

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**UM ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE  
ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA EM  
CURSOS DE LICENCIATURA**

**TESE DE DOUTORADO**

**Taniamara Vizzotto Chaves**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2014**



**UM ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DA  
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA EM CURSOS DE  
LICENCIATURA**

**Taniamara Vizzotto Chaves**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação, na Linha de Pesquisa Formação Saberes e Desenvolvimento Profissional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de  
**Doutor em Educação**

**Orientador: Prof. Dr. Eduardo Adolfo Terrazzan**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2014**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Chaves, Taniamara Vizzotto

Um estudo sobre as formas de organização da formação pedagógica em cursos de licenciatura. / Taniamara Vizzotto Chaves.-2014.

442 p.; 30cm

Orientador: Eduardo Adolfo Terrazzan

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, RS, 2014

1. Formação pedagógica 2. Formação de professores 3. Saberes docentes 4. Cursos de licenciatura I. Terrazzan, Eduardo Adolfo II. Título.

---

© 2015

Todos os direitos autorais reservados a Taniamara Vizzotto Chaves. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

E-mail: tvchaves@yahoo.com.br

---

Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Tese de Doutorado

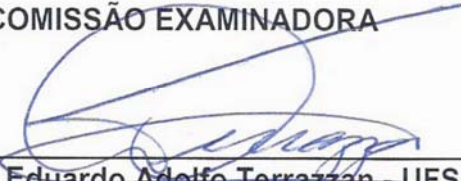
**UM ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO  
PEDAGÓGICA EM CURSOS DE LICENCIATURA**

Elaborada por


**TANIAMARA VIZZOTTO CHAVES**

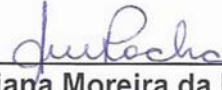
Como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Doutora em Educação**

**COMISSÃO EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Eduardo Adolfo Terrazzan - UFSM  
(Presidente/Orientador)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Pura Lúcia Oliver Martins – PUC/PR

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Herminia Fernandes Lage Laffin - UFSC

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Adriana Moreira da Rocha - UFSM

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria Eliza Rosa Gama - UFSM

Santa Maria, 26 de maio de 2014



## AGRADECIMENTOS

À Deus por me fazer persistente e me dar saúde para concluir mais esta etapa da minha qualificação profissional.

Ao meu esposo Arlei Chaves pelo apoio, parceria e compreensão pelas ausências nestes quatro anos de qualificação.

Aos meus pais e irmãos pelo incentivo e por sempre acreditarem no meu potencial.

À URI - Campus de Santiago por conceder apoio durante o período em que fui professora da instituição

Ao Instituto Federal Farroupilha por conceder apoio através de afastamento parcial e pela oportunidade em participar do GT Licenciatura que possibilitou espaços para discussão e aprofundamento acerca das Configurações Curriculares para os Cursos de Licenciatura.

A colega amiga Maria Eliza Gama grande incentivadora deste trabalho desde a sua concepção até a sua apresentação. Obrigada serei eternamente grata pela lealdade, amizade e por acreditar no meu potencial.

As colegas Leila Adriana Baptaglin e Marcia Morschbaker pelo apoio logístico, pelas trocas de ideias e diálogo. Certamente este caminho não teria sido o mesmo sem a presença e o apoio de vocês.

As colegas Neila Pedrotti Drabach e Janete Maria de Conto pelas consultorias, pelas trocas de experiências e pela oportunidade de conviver e dialogar com pessoas tão especiais e queridas.

Ao professor Eduardo A. Terrazzan, pela oportunidade a mim concedida de retornar ao NEC/UFSM e pela disponibilidade em orientar este trabalho.

Aos colegas do Grupo INOVAEDUC, pela oportunidade de compartilhar conhecimentos e aprender com todos.

Aos professores do Programa de Pós Graduação em Educação da UFSM pela oportunidade de aprender mais nas disciplinas e em todos os espaços em que compartilhamos

Aos professores: Pura Lúcia Oliver Martins, Dóris Pires Vargas Bolzan, Celso Ilgo Henz, Maria Hermínia Lage Fernandes Laffin e Helenize Sangóí pelas contribuições realizadas na Banca de Qualificação de Doutorado.

A persistência é o menor caminho do êxito!

*(Charles Chaplin)*



## RESUMO

Tese de Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Universidade Federal de Santa Maria

### **UM ESTUDO SOBRE AS FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA EM CURSOS DE LICENCIATURA**

Autora: Taniamara Vizzotto Chaves  
Orientador: Prof. Dr. Eduardo A. Terrazzan  
Santa Maria, 26 de maio de 2014.

Esta pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), na linha de pesquisa “Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional” para a temática geral “Processos formativos de professores” vinculada ao Grupo de Estudos, Pesquisas e Intervenções INOVAEDUC. O foco da pesquisa é a formação pedagógica em cursos de licenciatura e o objetivo principal foi compreender as formas de organização da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura da UFSM. Pretendemos contribuir para discussões relacionadas à organização das Configurações Curriculares dos Cursos de Licenciatura (CL) na perspectiva de articulação entre os saberes relacionados a Formação para a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME) e a Formação Pedagógica (FP). Para isso nos propusemos a responder ao seguinte problema de pesquisa: “Que possibilidades se apresentam para uma Formação Pedagógica aos futuros professores nas atuais estruturas curriculares de Cursos de Licenciatura da UFSM?” Desenvolvemos uma pesquisa documental envolvendo sete CL pertencentes ao Centro de Ciências Naturais e Exatas da UFSM. As fontes de informação foram os PPC, as Estruturas Curriculares dos Cursos analisados e as Ementas das Disciplinas relacionadas a FP presentes nas matrizes curriculares destes cursos. Os resultados desta pesquisa sinalizam que a preparação e o exercício da docência não se constituem como o principal ou único foco dos CL analisados. Quanto a distribuição nas matrizes curriculares verificou-se a preponderância das disciplinas relacionadas a ADRME em relação aquelas relacionadas a FP, para os seguintes aspectos: cargas horárias, quantidade de disciplinas e disposição na matriz curricular. Mediante as formas de organização evidenciadas, entendemos que a formação inicial nos Cursos de Licenciatura analisados, ainda se encontra fortemente influenciada pelo modelo 3+1, sendo a formação para a docência, por vezes, entendida como um apêndice da formação específica impossibilitando a articulação entre os conhecimentos dos diferentes campos conceituais. A Disciplina de Didática Específica está presente em todas as matrizes curriculares e, em alguns casos é a única relacionada ao Ensino da Matéria. Com exceção da disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação, as demais disciplinas relacionadas as Ciências da Educação, apresentam os mesmos códigos, o mesmo objeto de estudo mas apresentam variações em termos de objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica para os diferentes cursos. Os resultados encontrados possibilitam inferir que os CL analisados carecem de identidade docente, o que em nosso entendimento pode refletir sobre aspectos como desistência, reprovação e evasão dos acadêmicos destes cursos bem como a secundarização dos saberes relacionados a FP em relação aos saberes relacionados a ADRME.

**Palavras-chave:** Formação pedagógica. Formação de professores. Saberes docentes. Cursos de licenciatura.



## **ABSTRACT**

Doctoral Thesis  
Program of Postgraduate Studies in Education  
Federal University of Santa Maria

### **A STUDY ON THE FORMS OF ORGANIZATION OF THE PEDAGOGICAL FORMATION IN LICENTIATE DEGREE COURSES**

Author: Taniamara Vizzotto Chaves  
Advisor: Prof.Dr.Eduardo A. Terrazzan  
Santa Maria, May 26<sup>th</sup>, 2014.

This research was developed within the Program of Postgraduate Studies in Education of the Federal University of Santa Maria (UFSM), in the research line "Formation, Knowledge and Professional Development" for the general thematic "formative processes of teachers" linked to the Group of Studies, Researches and Interventions INOVAEDUC. The focus of research is the pedagogical formation in Licentiate Degree Courses and the main objective was to comprehend the ways of organizing of the pedagogical formation in Licentiate Degree Courses of the UFSM. We intend to contribute to discussions related to the organization of the curricula settings of Licentiate Degree Courses (LDC) on the perspective of articulation between the knowledge related to formation for the Disciplinary Area of Reference for the Teaching Matter (DARTM) and the Pedagogical Formation (PF). For that we seek to respond the following research problem: "What possibilities are presented for a pedagogical formation to the potential teachers on current curricula structuring of Licentiate Degree Courses of the UFSM?" Thus we developed a documental research involving seven LDC belonging to the Center of Natural and Exact Sciences of the UFSM. The sources of information were the PPC, the Curricula Settings of the analyzed courses and the program of the discipline related to PF that are presented in curricula matrices of these courses. The research results indicate that the preparation and the teaching profession does not constitute as the main or sole focus of the LDC analyzed. As for distribution in the curricula matrices there was a preponderance of the disciplines related to DARTM regarding those related to PF, to the following aspects: work hours, amount of disciplines and disposition on the curricula matrices. By forms of organization evidenced, we understand that the initial formation in Licentiate Degree Courses analyzed is still strongly influenced by the model 3 + 1, with formation for teaching sometimes seen as an appendix of specific formation preventing the articulation between knowledge of the different conceptual fields. The Discipline of Specific Didactics is present in all curricula matrices and in some cases is the only related to the Matter Education. Except for the discipline of Methodology of the Research in Education, other disciplines related to Educational Sciences have the same codes, the same object of study but vary in terms of objectives, syllabuses and basic bibliography for different courses. The results permit to infer that the LDC analyzed lack of teacher identity which in our understanding may reflect on issues such as: abandonment, failure and evasion of the students of these courses and the sidelined of knowledge related to PF in relation to knowledge related to DARTM.

**Keywords:** Pedagogical formation. Teacher's formation. Teacher's knowledge. Licentiate degree courses.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Competências previstas para os Cursos de Licenciatura.....	92
Quadro 2 – Elementos necessários a composição de uma tipologia de saberes docentes .....	116
Quadro 3 – Tipologia de saberes docentes Pimenta .....	117
Quadro 4 – Tipologia de saberes docentes Gauthier.....	118
Quadro 5 – Tipologia de Saberes Docentes Tardif.....	119
Quadro 6 – Tipologia de saberes docentes Saviani.....	120
Quadro 7 – Tipologia de saberes docentes Shulman .....	122
Quadro 8 – Tipologia de saberes docentes Garcia.....	123
Quadro 9 – Aproximações entre os autores por categorias.....	124
Quadro 10 – Síntese dos principais modelos de docência .....	169
Quadro 11 – Artigos Acadêmico-Científicos selecionados para análise .....	183
Quadro 12 – Coleta de informações para o levantamento acerca da formação pedagógica em artigos acadêmico-científicos, teses e dissertações. ....	184
Quadro 13 – Quantitativo de trabalhos acadêmicos - ANPEd Nacional.....	185
Quadro 14 – Quantitativo de trabalhos acadêmico- ENDIPE.....	185
Quadro 15 – Coleta de informações para o levantamento acerca da formação pedagógica em trabalhos acadêmico-científicos .....	186
Quadro 16 – Teses e dissertações publicadas no Portal da Capes .....	187
Quadro 17 – Quadro síntese de elementos para Teses e Dissertações .....	187
Quadro 18 – Fontes e Instrumentos previstos para responder as questões da pesquisa.....	209
Quadro 19 – Características relativas ao perfil do formando dos Cursos de Matemática .....	231
Quadro 20 – Matriz de Competências para os Cursos de Licenciatura .....	236
Quadro 21 – Objetivos Gerais dos Cursos de Licenciatura analisados .....	244
Quadro 22 – Áreas de Atuação dos Cursos de Licenciatura analisados .....	247
Quadro 23 – Síntese dos aspectos analisados: Perfil do formando, Objetivo do Curso e Área de Atuação .....	250
Quadro 24 – Distribuição das disciplinas dos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno por semestre.....	277
Quadro 25 – Associação entre as disciplinas relacionadas as Ciências da Educação e os conteúdos estruturantes presentes nas Matrizes Curriculares.....	291
Quadro 26 – Associação entre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria e os conteúdos estruturantes presentes nas Matrizes Curriculares.....	295
Quadro 27 – Identificação das disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica .....	301
Quadro 28 – Síntese das Bibliografias Básicas das disciplinas do Campo Políticas Públicas .....	305

Quadro 29 – Identificação das disciplinas de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação .....	306
Quadro 30 – Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação do CL em Ciências Biológicas .....	311
Quadro 31 – Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para os CL de Geografia e de Química .....	312
Quadro 32 – Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para o CL de Matemática Diurno .....	312
Quadro 33 – Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para o CL de Matemática Noturno. ....	313
Quadro 34 – Identificação da disciplina de Psicologia da Educação.....	314
Quadro 35 – Síntese da Bibliografia Básica de Psicologia da Educação para os CL de Física e de Matemática, Diurno e Noturno.....	317
Quadro 36 – Síntese da Bibliografia Básica de Psicologia da Educação para os CL de Geografia e de Química .....	318
Quadro 37 – Identificação da disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação .....	319
Quadro 38 – Síntese da Bibliografia Básica de Metodologia da Pesquisa em Educação. ....	321
Quadro 39 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Ciências Biológicas. ....	322
Quadro 40 – Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Ciências Biológicas. ....	323
Quadro 41 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria dos CL em Física Diurno e Noturno .....	326
Quadro 42 – Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria dos CL em Física Diurno e Noturno.....	329
Quadro 43 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Geografia .....	335
Quadro 44 – Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Geografia. ....	336
Quadro 45 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Diurno .....	337
Quadro 46 – Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Diurno .....	341
Quadro 47 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Noturno.....	346
Quadro 48 – Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Noturno.....	349
Quadro 49 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Química.....	353
Quadro 50 – Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Química.....	354

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Saberes que constituem a prática profissional docente .....	130
Figura 2 –	Modelo para interpretação do Currículo. ....	134
Figura 3 --	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL Ciências Biológicas .....	255
Figura 4 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Física Diurno e Noturno ...	257
Figura 5 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Geografia .....	258
Figura 6 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Matemática Diurno .....	259
Figura 7 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Matemática Noturno .....	261
Figura 8 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Química.....	262
Figura 9 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação aos saberes pedagógicos para os CL da UFSM.....	263
Figura 10 –	Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação aos saberes pedagógicos para os CL da UFSM.....	264
Figura 11 –	Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Biologia.....	268
Figura 12 –	Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Física – Diurno ..	271
Figura 13 –	Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Física Noturno ...	274
Figura 14 –	Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Geografia .....	280
Figura 15 –	Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Matemática Diurno.....	283
Figura 16 –	Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Matemática Noturno .....	286
Figura 17 –	Sequencia aconselhada Curso de Licenciatura em Química .....	287
Figura 18 –	Identificação de disciplinas.....	298
Figura 19 –	Modelo estrutural para programas de disciplinas .....	298
Figura 20 –	Objetivos das disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na EB.....	301
Figura 21 –	Conteúdos Programáticos das Disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na EB .....	303
Figura 22 –	Objetivos disciplina de Fundamentos da Educação .....	307
Figura 23 –	Conteúdos Programáticos Disciplina Fundamentos da Educação .....	308
Figura 24 –	Objetivos Disciplina Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação .....	308

Figura 25 – Conteúdos Programáticos Disciplina Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação.....	309
Figura 26 – Objetivos Disciplina Psicologia da Educação .....	314
Figura 27 – Conteúdos Programáticos Disciplina Psicologia da Educação 1 .....	315
Figura 28 – Conteúdos Programáticos Disciplina Psicologia da Educação 2.....	316
Figura 29 – Objetivos Disciplina Metodologia da Pesquisa em Educação .....	319
Figura 30 – Conteúdos Programáticos Disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação.....	320



## LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A – Lista de periódicos selecionados no qualis periódico.....	389
Apêndice B – Quadro síntese para coleta de informações em artigos de periódicos acadêmico-científicos .....	395
Apêndice C – Quadro síntese para a coleta de informações em trabalhos acadêmico-científicos-ENDIPE .....	398
Apêndice D – Quadro síntese para coleta de informações em teses e dissertações.....	411
Apêndice E – Roteiros para coleta de informações em documentos .....	418
Apêndice F – Prescrições para estruturação de Cursos de Licenciatura .....	421
Apêndice G – Estruturas curriculares cursos de licenciatura.....	431



## LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Quadro síntese de informações .....	437
Anexo B – Sequência aconselhada de disciplinas para os cursos de licenciatura	439
Anexo C – Pré-requisitos conceituais das disciplinas pedagógicas dos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno .....	446



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADE	Administração Escolar
ADRME	Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação em Educação
CADE	Coordenadoria de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino
CAFW	Colégio Agrícola de Frederico Westphalen
CAL	Centro de Artes e Letras
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCNE	Centro de Ciências Naturais e Exatas
CCR	Centro de Ciências Rurais
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CCSH	Centro de Ciências Sociais e Humanas
CE	Centro de Educação
CEDES	Centro de Estudos Educação e Sociedade
CEFD	Centro de Educação Física e Desportos
CEPE	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
CESNORS	Centro de Educação Superior Norte/RS
CFE	Conselho Federal de Educação
CL	Cursos de Licenciatura
CLCB	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
CLF	Curso de Licenciatura em Física
CLFD	Curso de Licenciatura em Física Diurno
CLFN	Curso de Licenciatura em Física Noturno
CLG	Curso de Licenciatura em Geografia
CLM	Curso de Licenciatura em Matemática
CLQ	Curso de Licenciatura em Química
CNE	Conselho Nacional de Educação
COTESC	Condicionantes para Tutoria escolar no estágio curricular supervisionado: articulando formação inicial e continuada de professores
CT	Centro de Tecnologia
CTISM	Colégio Técnico Industrial de Santa Maria
DIPIED	Dilemas e perspectivas para a inovação educacional na

	educação básica e na formação de professores
EB	Educação Básica
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
FADISMA	Faculdade de Direito de Santa Maria
FCC	Fundação Carlos Chagas
FISMA	Faculdade Integrada de Santa Maria
FP	Formação Pedagógica
FSC	Física
FUE	Fundamentos da Educação
FVC	Fundação Victor Civita
GCC	Geociências
GEPI	Grupo de Estudos, Pesquisas e Intervenções Inovação
INOVAEDUC	Educacional, Práticas Educativas e Formação de Professores
GIECIM	Grupo de Investigação em Ensino Aprendizagem de Ciências e Matemática
GTPF	Grupo de Trabalho de Professores de Física
IFF	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Farroupilha
IES	Instituições de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério de Educação e Cultura
MEN	Metodologia do Ensino
MTM	Matemática
NDE	Núcleo Docente Estruturante
NEC	Núcleo de Estudos em Educação, Ciência e Cultura
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PROLICEN	Programa de Licenciaturas
UDESSE	Universidade Federal de Santa Maria em Silveira Martins/RS
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UNIFRA	Centro Universitário Franciscano
URI	Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
USM	Universidade de Santa Maria

## SUMÁRIO

	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>25</b>
	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>29</b>
	<b>CAPÍTULO I FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL .....</b>	<b>37</b>
1.1	Sobre o conceito de Formação Docente .....	37
1.2	Elementos históricos da Formação de Professores no Brasil .....	42
1.3	Normativas Legais do CNE para a Formação de Professores para a Educação Básica .....	55
1.4	A formação de professores no contexto das atuais Instituições de Ensino Superior do Brasil .....	66
1.5	Desafios atuais da formação inicial de professores no Brasil .....	71
	<b>CAPITULO 2 SABERES DA DOCÊNCIA RELAÇÃO COM OS PROCESSOS FORMATIVOS .....</b>	<b>81</b>
2.1	Saber, conhecimento e competência: conceituando os termos. ....	81
2.1.1	Conhecimento .....	81
2.1.2	Saber .....	84
2.1.3	Competência .....	87
2.2	Os saberes docentes e os processos de formação de professores..	93
2.3	Uma possível tipologia de saberes docentes, a partir das contribuições da literatura especializada. ....	112
	<b>CAPITULO 3 ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM CURSO DE LICENCIATURA.....</b>	<b>131</b>
3.1	Currículo .....	131
3.2	Projeto Político Pedagógico de Curso .....	140
3.3	Matriz Curricular .....	155
3.4	Plano de Ensino.....	162
	<b>CAPITULO 4 AS COMPONENTES DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA..</b>	<b>167</b>
4.1	Modelos de docência e relações com os saberes docentes .....	167
4.2	Saberes docentes relacionados as Ciências da Educação .....	171
4.3	Saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria .....	180
4.4	O estado do conhecimento sobre a Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura no Brasil.....	181
	<b>CAPÍTULO 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>203</b>
5.1	Problema e questões de pesquisa.....	203
5.2	Natureza da Pesquisa .....	204
5.3	Fontes de informação .....	205
5.4	Instrumentos de Coleta de Informações .....	208

<b>5.5</b>	<b>Instrumentos para análise das informações coletadas.....</b>	<b>209</b>
<b>5.6</b>	<b>Contexto da pesquisa.....</b>	<b>210</b>
<b>5.7</b>	<b>Procedimentos para coleta de informações.....</b>	<b>213</b>
<b>5.8</b>	<b>Procedimentos para tratamento e análise de informações.....</b>	<b>214</b>
<b>5.9</b>	<b>Caracterização dos cursos de Licenciatura analisados.....</b>	<b>215</b>
5.9.1	Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado e Licenciatura Plena.....	216
5.9.2	Curso de Física - Licenciatura Plena (Diurno) e Curso de Física – Licenciatura Plena (Noturno).....	216
5.9.3	Curso de Geografia - Licenciatura Plena.....	217
5.9.4	Curso de Matemática Licenciatura Plena (Diurno) e Curso de Matemática Licenciatura Plena (Noturno).....	218
5.9.5	Curso de Química – Licenciatura Plena.....	220
	<b>CAPITULO 6 CONSTATAÇÕES E RESULTADOS.....</b>	<b>221</b>
<b>6.1</b>	<b>Respondendo à primeira questão de pesquisa.....</b>	<b>222</b>
6.1.1	Primeiro item de análise: Perfil do Formando.....	222
6.1.1.1	Cursos cujo perfil profissional não contempla competências e habilidades.....	223
6.1.1.2	Cursos cujo perfil profissional contempla competências e habilidades.....	228
6.1.2	Segundo item de análise: Objetivo e Áreas de Atuação.....	242
<b>6.2</b>	<b>Respondendo a segunda questão de pesquisa.....</b>	<b>252</b>
6.2.1	Saberes docentes contemplados nas matrizes curriculares.....	253
6.2.1.1	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	255
6.2.1.2	Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno.....	256
6.2.1.3	Curso de Licenciatura em Geografia.....	258
6.2.1.4	Curso de Licenciatura em Matemática Diurno.....	259
6.2.1.5	Curso de Licenciatura em Matemática Noturno.....	260
6.2.1.6	Curso de Licenciatura em Química.....	261
6.2.2	Sequência curricular e matriz de pré-requisitos de disciplinas pedagógicas.....	265
6.2.2.1	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	267
6.2.2.2	Curso de Licenciatura em Física Diurno.....	270
6.2.2.3	Curso de Licenciatura em Física Noturno.....	273
6.2.2.4	Curso de Licenciatura em Geografia.....	279
6.2.2.5	Curso de Licenciatura em Matemática Diurno.....	282
6.2.2.6	Curso de Licenciatura em Matemática Noturno.....	284
6.2.2.7	Curso de Licenciatura em Química.....	287
6.2.3	Relação entre conteúdos estruturantes da matriz curricular e disciplinas pedagógicas.....	289
6.2.3.1	Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas às Ciências da Educação.....	291
6.2.3.2	Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas ao Ensino da Matéria.....	294



<b>6.3</b>	<b>Respondendo a terceira questão de pesquisa .....</b>	<b>297</b>
6.3.1	Ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas as Ciências da Educação.....	300
6.3.1.1	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica .....	300
6.3.1.2	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação .....	306
6.3.1.3	Psicologia da Educação .....	313
6.3.1.4	Metodologia da Pesquisa em Educação .....	319
6.3.2	Ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas ao Ensino da Matéria.....	321
6.3.2.1	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	321
6.3.2.2	Curso de Licenciatura em Física – Diurno e Noturno .....	326
6.3.2.3	Curso de Licenciatura em Geografia .....	335
6.3.2.4	Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno .....	337
6.3.2.5	Curso de Licenciatura em Matemática Noturno .....	345
6.3.2.6	Curso de Licenciatura em Química .....	353
<b>6.4</b>	<b>Respondendo o problema de pesquisa.....</b>	<b>357</b>
	<b>CONCLUSÕES DA PESQUISA.....</b>	<b>367</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>375</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....</b>	<b>385</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>387</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>435</b>



## APRESENTAÇÃO

Início este texto com uma apresentação formal sobre os meus dados pessoais e profissionais, a fim de possibilitar aos leitores a familiarização com minha vida profissional. Em seguida apresento algumas experiências profissionais vivenciadas no campo educacional, bem como a inserção nas atividades de pesquisa junto à academia e que me influenciaram buscar aperfeiçoamento através do Doutorado em Educação no Programa de Pós Graduação em Educação da UFSM.

Meu nome é Taniamara Vizzotto Chaves, natural da cidade de Espumoso/RS, nascida em 10 de abril de 1973. Sou graduada em Licenciatura Plena em Física, pela Universidade Federal de Santa Maria, ano de 1997 e Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Maria, ano de 2002, no qual fui bolsista Capes - demanda social.

Quanto à trajetória profissional atuei como professora de Educação Básica de Ensino Médio no período de 1998 a 2009 na Rede Pública Estadual nas cidades de Santa Maria e de Santiago, RS.

No ano de 2002 passei a atuar como professora de Ensino Superior junto a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Campus de Santiago. A URI é uma universidade multicampi de caráter comunitário e que tem como missão a inserção na comunidade através de projetos e demandas específicas que possibilitem o desenvolvimento de toda a Região do Vale do Jaguari.

Nesta instituição desenvolvi atividades de Ensino em diferentes Cursos de Graduação. Atuei nos seguintes cursos: Licenciatura em Física, em Matemática e em Ciências Biológicas, Bacharelado em Ciências da Computação, em Engenharia Agrícola, em Agronomia e em Farmácia. Também desenvolvi atividades de Pesquisa vinculadas ao Grupo de Investigação em Ensino Aprendizagem de Ciências e Matemática (GIECIM) relacionadas às linhas de pesquisa Estratégias de Ensino Aprendizagem e Formação de Professores e atividades de Extensão através de projetos relacionados às linhas acima descritas. Também nesta instituição atuei como coordenadora do curso de graduação em Licenciatura em Matemática por um período de dezoito meses.

No ano de 2012, tive ingresso como professora, através de concurso público no Instituto Federal Farroupilha (IFF) – Campus de São Borja, RS. Lá exerço atividades de ensino junto aos cursos técnicos profissionalizantes e junto aos cursos de Licenciatura em Física e em Matemática, bem como a coordenação do Curso de Licenciatura em Física iniciado no ano de 2012.

Quanto à trajetória acadêmica no ano de 2000 ingressei no Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSM. A dissertação defendida esteve relacionada à formação continuada de professores com enfoque no ensino de física buscando teorizar sobre as possibilidades de inserção da física moderna na escola média tendo como recursos didáticos os textos de divulgação científica.

Nesta perspectiva construímos uma proposta para a utilização da divulgação científica no tratamento de aspectos de física moderna em aulas de física do ensino médio. Defendemos que o uso deste recurso didático de forma sistematizada poderia servir para que os professores ensinassem os conteúdos de física moderna por meio de materiais de divulgação abordando não só o conhecimento científico em si, mas o sentimento de preparo das pessoas mediante a utilização de recursos tecnológicos, vantagens e desvantagens, conseqüências entre outros aspectos.

Além disso, também defendemos a utilização de textos de divulgação científica como recurso didático na perspectiva de formar leitores críticos na escola, conforme exposto na Legislação Educacional Brasileira especialmente nos Parâmetros Curriculares Nacionais de 1998.

Dentro deste contexto também pesquisamos sobre a história de leitura dos professores participantes do Grupo de Trabalho de professores de Física – GTPF, grupo este em processo formação continuada vinculado ao NEC, que na época se chamava Núcleo de Educação em Ciências da UFSM.

Percebemos que a maioria dos professores apesar de manter contato com materiais de divulgação científica só os utilizavam em aulas de forma sistematizada quando solicitados no GTPF, ou seja, eles não detinham este hábito de proceder a leituras destes materiais e acreditavam que o livro didático seria mais adequado ao ensino de física de forma sistematizada. No entanto, percebiam que na prática os alunos não liam os livros didáticos e sim recortes de jornais, revistas, artigos da internet e que estes não estavam sabendo aproveitar este recurso em sala de aula por estarem, de certa forma, bastante atrelados ao uso do livro didático.

No ano de 2003, quando já me encontrava trabalhando como professora na URI retornei as atividades do NEC para participar do projeto de pesquisa denominado “Condicionantes para tutoria escolar no estágio curricular supervisionado: articulando formação inicial e continuada de professores - COTESC” que teve como objetivos principais os seguintes: (1) Elaborar um diagnóstico da situação das escolas de Ensino Médio de Santa Maria/RS e de algumas escolas estaduais de Ensino Médio de Florianópolis/SC, relativo as concepções e práticas dos profissionais que nelas trabalham sobre formas de colaboração entre Universidade e Escola no processo de Formação de Professores; as necessidades formativas de seus profissionais; as concepções e práticas dos profissionais que nelas trabalham sobre o Estágio Curricular na Formação Inicial de professores; e as concepções e práticas dos profissionais que nelas trabalham sobre processos de Formação Continuada de professores. (2) Estudar os limites e as possibilidades para formação e funcionamento de Grupos de Trabalho envolvendo alunos-professores, estagiários em Formação Inicial; professores da Rede de Educação Básica, em serviço, tutores destes estagiários; docentes da Universidade, supervisores destes estagiários dedicados à produção de planejamentos escolares e à reflexão sistemática sobre o desenvolvimento das práticas docentes. (3) Elaborar um estudo sobre a viabilidade da institucionalização de formas permanentes de interação/parceria entre Agências Formadoras (Universidades, Centros Universitários e Faculdades Isoladas) e Escolas de Educação Básica, no que concerne à Formação Inicial e à Formação Continuada de professores, em particular para a atuação dos professores em serviço como tutores locais dos Estágios Curriculares em suas escolas.

Neste contexto, durante um período de dois anos desenvolvemos atividades de pesquisa que possibilitaram ampliar os conhecimentos relacionados ao campo da formação inicial e continuada de professores, especialmente no que se refere às necessidades formativas dos profissionais da educação.

No ano de 2010, quando do meu ingresso no Curso de Doutorado em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação da UFSM e também junto ao GEPI INOVAEDUC, vinculado ao NEC – Núcleo de Estudos em Educação, Ciência e Cultura passamos a atuar diretamente no projeto de pesquisa intitulado “Dilemas e perspectivas para a inovação educacional na educação básica e na formação de professores – DIPIED”.

O objetivo principal do projeto DIPIED naquele momento era estabelecer um conjunto de parâmetros para orientar a estruturação e o desenvolvimento de propostas curriculares de Cursos de Licenciatura (formação inicial de professores), que considerassem as principais produções acadêmico-científicas, das últimas décadas, relativas ao campo da Formação de Professores, bem como os regramentos básicos (normativas legais e políticas públicas de melhoria) vigentes para a organização e o desenvolvimento desses Cursos no país.

Foi no contexto deste projeto, diante dos desafios impostos pelo problema e pelos objetivos da pesquisa aliados aos autores que passamos a conhecer e a utilizar (Gauthier, Shulman, Libâneo, Candau, Pimenta entre outros) bem como as práticas desenvolvidas e vivenciadas nos cursos de licenciatura em que atuei na URI – Campus de Santiago que nos motivamos a construir esta pesquisa de doutorado intitulada “Um estudo sobre as formas de organização da formação pedagógica em cursos de licenciatura”.

Esta pesquisa está situada dentro da temática específica “Formação Inicial de professores e a Aprendizagem da Docência” com foco na Formação pedagógica em Cursos de Licenciaturas, vinculado a temática de pesquisa do GEPI IE Processos Formativos de Professores.

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa de doutorado tem seu ponto de partida em situações vivenciadas pela pesquisadora no âmbito dos cursos de formação de professores por ela freqüentados, seja como aluna do Curso de Licenciatura em Física, seja como professora atuante em cursos de Licenciatura como Física, Matemática e Ciências Biológicas.

Nestes diferentes contextos, tomando como ponto de partida tanto a vivência de acadêmica como a de professora atuante em cursos de licenciatura percebemos que, de maneira geral, os conhecimentos relacionados à área da Formação Pedagógica (FP) nos diferentes cursos de licenciatura se caracterizam por serem secundarizados em relação aos conhecimentos da Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME).

Além disso, estes dois tipos de conhecimentos geralmente são trabalhados e tomados de forma desarticulada.

Por outro lado, os estudos de aprofundamento teórico-conceitual realizados, seja nas disciplinas do Doutorado em Educação, seja no âmbito do INOVAEDUC - Grupo de Estudos, Pesquisas e Intervenções "Inovação Educacional, Práticas Educativas e Formação de Professores" ajudaram nas reflexões que deram origem ao problema de pesquisa explicitado neste projeto.

Assim, buscamos e encontramos prescrições junto à legislação educacional brasileira, os quais permitem identificar e compreender de que maneira(s) a formação pedagógica vem sendo tratada e discutida em diferentes períodos históricos no Brasil, sobre como ela foi organizada e como isso refletiu sobre a Formação de Professores para a Educação Básica no País.

Identificamos que, embora a legislação educacional brasileira assim como as políticas de formação de professores, se modifiquem na perspectiva de implementação de melhorias, a história mostra que não acontecem mudanças significativas no quadro. Ou seja, historicamente continuamos a vislumbrar a desarticulação entre os conhecimentos relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e a Formação Pedagógica.

Entendemos que a desarticulação entre os conhecimentos relacionados a ADRMEe a FP, assim como a secundarização da segunda, em relação a primeira, têm sido tratados historicamente como pressupostos e que mediante esta realidade não acontecem melhorias ou avanços na Formação de Professores.

Esta perspectiva nos incomoda, haja vista, que muito já foi discutido, mudanças já foram preconizadas, leis já foram reestruturadas e superadas só não se modifica a separação entre “conteúdo e forma” (SAVIANI, 2009). Algumas pesquisas (GATTI, 2009 e 2011; DIAS-DA-SILVA, 2005) dentro do campo da educação, em especial na formação de professores, têm sinalizado que a separação entre conteúdo e forma não é boa. Em nosso entendimento, essa separação entre conteúdo e forma, pode estimular tanto o conteudismo quanto o pedagogismo excessivos, bem como ampliar a possibilidade de desarticulação entre os conhecimentos dos diferentes campos dos saberes. Entretanto, a história mostra esta situação não é superada, afinal este é um fenômeno que prevalece ao longo da história da educação brasileira.

Para Gatti (2011, p.113), o que ocorre é que as perspectivas de políticas para formação de docentes colocadas nas discussões feitas em vários fóruns como, a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e o Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES), bem como os propósitos explicitados nos documentos do CNE (BRASIL. MEC. CNE, 2002, 2006), entre outros, não encontram eco nos processos curriculares da grande maioria dos cursos de formação de professores. Sendo assim, podemos supor que as modificações não se concretizam já que na maioria das vezes não existe a predisposição para o diálogo e para a realização de práticas integradoras dentro dos espaços universitários que trabalham com a formação de professores.

Gatti (2011) afirma que *“a relação teoria-prática tão enfatizada em documentos e normas, não se concretiza no cotidiano das diferentes licenciaturas”*(p.114) e que *“as pesquisas sobre o currículo das instituições formadoras de professores para a educação básica tem mostrado a ocorrência desse descompasso”*(p.114).

Gatti e Nunes (2009) realizaram uma pesquisa onde analisaram o que tem sido proposto como disciplinas formadoras nas IES, considerando os cursos presenciais de Licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e



Ciências Biológicas. As autoras procuraram avaliar a aderência destes cursos de formação inicial de professores aos pressupostos e às normatizações propostas pelo CNE na última década, a partir da Lei nº 9.394/1996 (LDB).

O referido estudo considerou o conjunto de disciplinas ofertadas e as suas ementas, em uma amostra nacional de instituições formadoras de professores, levando em conta o tipo de instituição, a dependência administrativo-financeira e a região.

Os resultados desta pesquisa apontam que, quanto à formação de professores para os anos iniciais da educação básica, realizada predominantemente nas licenciaturas em pedagogia, o currículo proposto por esses cursos tem uma característica fragmentária, apresentando um conjunto disciplinar bastante disperso. Ainda, que a proporção de horas dedicadas às disciplinas referentes à formação profissional específica (de natureza sociológica, psicológica ou outras, com associação em alguns casos às práticas educacionais) fica em torno de 30%, ficando 70% para outro tipo de matérias.

Além disso, o estudo das ementas das disciplinas revelou, segundo as autoras, maior preocupação com o oferecimento de teorias políticas, sociológicas e psicológicas para a contextualização dos desafios do trabalho nas redes de ensino, sendo que poucos cursos propõem disciplinas que permitam algum aprofundamento em relação à educação infantil. Por fim, quanto aos estágios supervisionados, que, em princípio, poderiam constituir-se em espaços privilegiados para a aprendizagem da relação das teorias com as práticas possíveis, não se obteve evidências, na grande maioria dos casos, sobre como são concebidos, planejados e acompanhados.

As autoras afirmam que problemas semelhantes são encontrados nas demais licenciaturas, ou seja, considerando-se a análise das grades curriculares e das ementas das licenciaturas em Língua Portuguesa, em Matemática e em Ciências Biológicas verifica-se a dissonância entre os projetos pedagógicos consultados e a estrutura do conjunto de disciplinas e as suas ementas, nas três licenciaturas. Ainda, observaram que os Projetos Pedagógicos de Cursos, documentos que poderiam orientar a realização e a organização dos cursos de Licenciatura em questão, não embasam a estrutura e as ementas das disciplinas trabalhadas.

Por outro lado, as autoras afirmam que os cursos de licenciatura em Letras e em Ciências Biológicas apresentaram a maioria da carga horária das disciplinas em

conhecimentos disciplinares da área, e uma pequena parcela dedicada a disciplinas relacionadas à formação para a docência, embora o objetivo destes cursos seja formar professores. Nos cursos de matemática a relação de proporção entre conhecimentos disciplinares da área e conhecimentos relacionados a docência é mais equilibrada.

Concluem, com este estudo, que não existe articulação entre as disciplinas de formação específica (conteúdos da área disciplinar) e a formação pedagógica (conteúdos para a docência) ficando visível, nas estruturas curriculares, a permanência, na maioria desses cursos, do modelo “3 + 1” que na teoria vem sendo tratado como já superado.

Diniz Pereira (2000, p. 386) afirma que os principais dilemas presentes nas licenciaturas brasileiras são os seguintes: a separação entre disciplinas da área de referência para a matéria de ensino e disciplinas pedagógicas, a dicotomia entre bacharelado e a licenciatura (decorrente da desvalorização do ensino na universidade, inclusive pelos docentes da área da Educação) e a desarticulação entre a formação acadêmica de professores e a realidade das escolas.

Assim, mesmo que, conforme Dias-da-Silva (2005, p. 386), as propostas de alterações estabelecidas pelas diretrizes para a formação de professores decorrentes da LDBEN/96 visem construir cursos com identidade própria, procurando superar as clássicas dicotomias teoria/prática e licenciatura/bacharelado inspiradas numa abordagem de competências, *“a rigor a maioria das licenciaturas continua a perpetuar o chamado modelo 3 +1, sendo este único ano destinado aos conteúdos de natureza pedagógica reduzido ao mínimo estabelecido em lei, portanto restrito, segundo a autora ao oferecimento de quatro disciplinas, a saber: Estrutura e Funcionamento do Ensino, Psicologia da Educação, Didática e Prática de Ensino”* (p. 386).

Deste modo, as discussões relacionadas às disciplinas responsáveis pela formação para a docência em cursos de licenciatura têm sido direcionadas mais ao *“loteamento de horas na grade curricular”* Dias-da-Silva (2005, p. 388), do que propriamente aos saberes necessários a formação para a docência e a importância dos mesmos para a formação do professor, trazendo conseqüências desastrosas para a construção do conhecimento dos futuros professores.

Enfim, a nosso ver, a dicotomia entre a Formação Pedagógica e a Formação para a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e, a secundarização

da Formação Pedagógica em relação à Formação para a Área Disciplinar de Referência para a matéria de Ensino não foi superada com a instituição de novas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura e com a reestruturação dos currículos dos mesmos. Esta constatação abre precedentes para que sejam repensados os currículos sobre a formação de professores, e novas reflexões e estratégias sejam realizadas na perspectiva de superação desta situação.

Por dicotomia entendemos a divisão de um conceito cujas partes, geralmente são opostas ou contrárias, portanto não necessariamente complementares mas, apenas coexistentes, ou ainda podem assumir o caráter integrador, podendo portanto ser articuladas entre si.

No que se refere a formação de professores entendemos que tanto os saberes relacionados a Formação Pedagógica quanto os saberes relacionados a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino podem assumir o caráter integrador ou articulador tendo em vista que são complementares entre si.

Entretanto, tomando como base esta pesquisa temos elementos suficientes para acreditar que as formas como os cursos de formação de professores estão organizados, não permitem esta perspectiva articuladora, e, portanto, a dicotomização entre os diferentes saberes permanece latente haja vista que as mudanças propostas a partir das novas diretrizes não são estruturais, ou seja, não alteram os currículos dos cursos de formação de professores assim como não alteram as concepções dos professores que neles atuam, e como consequência não se percebem mudanças significativas no âmbito da formação de professores.

Diante deste contexto, é que pretendemos desenvolver esta pesquisa de doutorado. O foco está centrado na formação pedagógica em cursos de licenciatura e o objetivo principal é compreender as formas de organização da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura da UFSM.

Ademais com esta pesquisa pretendemos contribuir para avançar nas pesquisas em educação, sobretudo, no que se refere ao campo da formação de professores e da temática geral “Processos formativos de professores” do GEPI INOVAEDUC, ao considerarmos que os objetivos principais das pesquisas realizadas dentro desta temática no GEPI INOVAEDUC são desenvolver investigações sobre a formação inicial e continuada de professores para diferentes etapas de escolaridade e para diferentes espaços educativos, tendo como referência as relações sócio-políticas e culturais na constituição da docência e, desenvolver

investigações sobre a trajetória de formação sobre os processos de construção e de mobilização dos saberes docentes, e sobre o processo de formação identitária do professor.

Até o momento as pesquisas de Mestrado e de Doutorado sobre formação de professores dentro do GEPI INOVAEDUC estiveram focadas nos seguintes aspectos, a saber:

- Elementos constitutivos do trabalho docente na educação básica;
- Formas de articulação entre teoria e prática em cursos de formação inicial de professores;
- Desenvolvimento profissional docente na educação básica;
- Identidade profissional docente;
- Organização e desenvolvimento de estágios curriculares nos cursos de formação inicial de professores, bem como a identificação de limites e possibilidade para implantação da tutoria escolar nos estágios curriculares supervisionados;
- Possibilidades e dificuldades para a formação continuada de professores na educação básica.

Diante deste contexto, entendemos que o trabalho em questão apresenta avanços no estudo da temática Formação de Professores, sobretudo, no que se refere aos elementos necessários a constituição da formação para a docência aos professores que pretendem atuar na Educação Básica, à medida que se propõe a elaborar um diagnóstico relativo às formas de organização curricular de cursos de formação inicial de professores, bem como estabelecer parâmetros para a criação, o desenvolvimento e a escolha de disciplinas de cunho pedagógico necessárias a composição das matrizes curriculares para os cursos relacionados à formação inicial de professores, vislumbrando mudanças estruturais que tenham como proposta repensar e articular tais disciplinas com aquelas dos campos disciplinares.

Diante do exposto, estruturamos este trabalho de pesquisa da seguinte forma:

No capítulo 01 do referencial teórico apresentamos uma discussão sobre a formação de professores: conceitos, fatos históricos importantes, contexto atual e aspectos legais. Também trazemos uma discussão a respeito da formação pedagógica no contexto das publicações e pesquisas brasileiras.

No capítulo 02 do referencial teórico apresentamos uma discussão sobre as tipologias dos saberes docentes. Tomamos alguns autores de referência Shulman (1986,1987), Pimenta (1998, 2002), Tardif (1991, 2002), Gauthier (1998), Saviani (1996), Garcia (1995) e fizemos uma aproximação entre as tipologias dos saberes docentes destes autores.

No capítulo 03 do referencial teórico trazemos uma discussão sobre os elementos necessários a estruturação de um Curso de Licenciatura, a saber: Currículo, Projeto Político Pedagógico, Matriz Curricular e Planos de Curso.

No capítulo 04 do referencial teórico apresentamos uma discussão sobre as componentes da Formação Pedagógica, bem como um levantamento acerca das concepções e práticas relativas a Formação Pedagógica em publicações acadêmico - científicas brasileiras.

No capítulo 05 são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para esta pesquisa, a saber: o problema e a natureza da pesquisa, as fontes e os instrumentos para coleta e análise das informações coletadas, o contexto da pesquisa, os procedimentos para tratamento e análise das informações e a por fim a caracterização dos cursos de licenciaturas analisados nesta pesquisa.

No capítulo 06 são apresentadas as constatações e resultados da pesquisa. Neste capítulo procuramos responder as questões de pesquisa propostas inicialmente.

Por fim, apresentamos as conclusões da pesquisa, os apêndices e os anexos construídos e utilizados durante a pesquisa.



# **CAPÍTULO I**

## **FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL**

Este capítulo está organizado em seis seções, onde procuramos sintetizar aspectos relacionados à formação de professores que se configuram, a nosso ver, como elementos essenciais na compreensão dos fenômenos que deram origem ao problema de pesquisa proposto, bem como na perspectiva de responder ao mesmo.

Apresentamos inicialmente as concepções teóricas que embasam esta pesquisa no que se refere aos conceitos de formação para a docência.

Apresentamos também aspectos da história da formação de professores que permitem compreender e melhor situar a escolha do problema de pesquisa proposto.

Por fim trazemos elementos da atual legislação brasileira sobre a formação de professores e sobre a formação pedagógica, foco desta pesquisa.

Buscamos elementos nas pesquisas publicadas dentro do campo da formação de professores para sustentar a escolha do problema e do foco da pesquisa.

Encerramos o capítulo apresentando e discutindo aspectos relacionados às instituições formadoras de professores no Brasil e apontamos tensões e desafios que refletem diretamente questões vinculadas à formação de professores.

### **1.1 Sobre o conceito de Formação Docente**

Nosso objetivo inicial é situar o leitor quanto aos principais conceitos utilizados para este estudo no que se refere à formação de maneira geral, a formação profissional do professor e a formação inicial de professores.

Para tanto, tomamos como principais referências os autores Garcia (1995), Vaillant (2012) e Ferry (2008).

Assim como Garcia (1995) entendemos que seja fundamental situar e compreender, inicialmente, o significado do conceito de Formação, haja vista a

existência de uma polissemia quanto à definição e ao significado do conceito e que a escolha de um significado ou outro requer profundidade, sobretudo teórica para tanto. Assim optamos por buscar em Garcia (1995) alguns elementos que acreditamos sejam fundamentais no processo de significação deste conceito. Para significar o referido conceito o autor fala inicialmente de algumas tendências relacionadas ao mesmo.

Assim fundamentado em Menze (1980), Garcia (1995, p. 18) apresenta três tendências relacionadas à definição do conceito de “Formação”. A primeira tendência está relacionada com aqueles que acreditam ser impossível utilizar o conceito formação como conceito de linguagem técnica em educação, devido à tradição filosófica que lhe é subjacente. Aqueles que assumem esta postura afirmam que a formação diz respeito a dimensões que não podem ser investigadas, e por isso, recusam a sua utilização. A segunda tendência está associada àqueles que utilizam o conceito de formação para identificar conceitos múltiplos e por vezes contraditórios. Assim, considera-se que a formação não se limita, como conceito, a um campo específico profissional, mas que se refere a múltiplas dimensões, como por exemplo, formação de pais, formação sexual, etc. Por fim, a terceira tendência está relacionada aqueles que acreditam não fazer sentido eliminar o conceito formação, pois formação não é nem um conceito geral que englobe a educação e o ensino nem tão pouco está subordinado a estes.

Assim, diante de tais tendências Garcia (1995, p. 21) afirma que a formação apresenta-se como um fenômeno complexo e diverso sobre o qual existem apenas escassas conceitualizações e ainda menos acordos em relação às dimensões e teorias mais relevantes para sua análise. O autor conclui esta afirmativa dizendo que em primeiro lugar a formação como realidade conceitual não se identifica nem se dilui dentro de outros conceitos que também se usam, tais como educação, ensino, treino, etc... Em segundo lugar, o conceito formação inclui uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global que é preciso ter em conta em face de outras concepções técnicas. Em terceiro lugar, o conceito formação tem a ver com a capacidade de formação assim como com a vontade de formação.

Com base nesta proposição, Vaillant (2012, p. 29), conclui que se a formação como realidade conceitual, não se identifica nem se dilui dentro de outras noções como educação, ensino e treino e, se o conceito “formação” incorpora uma dimensão pessoal de desenvolvimento humano global, que é preciso atender frente a outras



concepções eminentemente técnicas, a formação então esta se vinculando com a capacidade como com a vontade. Em outras palavras, é o indivíduo, a pessoa, o último responsável pela ativação do desenvolvimento dos processos formativos. Entretanto, isso não significa que a formação seja necessariamente autônoma. Mas é por meio da formação mútua que os sujeitos podem encontrar contextos de aprendizagem que favoreçam a busca de metas de aperfeiçoamento pessoal e profissional.

Outro autor, Ferry (2008, p. 53) afirma que a formação é algo que tem relação com a forma. Assim, para ele formar-se significa adquirir certa forma, se por em forma. A formação para este autor é diferente de ensinar e aprender, ou seja, entende que o ensino e a aprendizagem podem entrar na formação, podem ser suportes da formação, mas a formação, a sua dinâmica, este desenvolvimento pessoal consiste em encontrar formas para cumprir com certas tarefas para exercer um ofício, uma profissão ou um trabalho, por exemplo. Ou seja, formar-se significa exercer um trabalho sobre si mesmo, livremente imaginado, desejado e procurado, realizado através de meios que são oferecidos ou que o próprio sujeito procura.

Esta conceituação de Ferry (2008) está diretamente relacionada a questão da autoformação defendida por Garcia (1995) e Vaillant (2012).

Assim, Vaillant (2012) apresenta a autoformação associada à capacidade de propiciar processos de mudança. Os autores se apropriaram do conceito de Debesse (1982) que distingue entre autoformação, heteroformação e interformação. Assim, a autoformação pode ser entendida como uma formação em que o indivíduo participa de forma independente tendo sob o seu próprio controle os objetivos, os processos, os instrumentos e os resultados da própria formação (GARCIA, 1995, p. 19). É um processo pelo qual as pessoas individualmente ou em grupo, assumem o seu próprio desenvolvimento, dotam-se como sujeitos adultos, de seus próprios mecanismos e procedimentos, de uma aprendizagem que é principalmente experiencial. (GALVANI apud VAILLANT, 2012, p. 33), é formar-se exercendo um trabalho sobre si mesmo como afirma Ferry (2008).

A autoformação tem sido objeto de estudo de vários grupos de pesquisa no mundo, segundo Vaillant (2012). Entretanto o Groupe de Recherche Sur l' Autoformation em France (GRAF) coordenado por Gaston Pineau elaborou um manifesto que define a autoformação através dos seguintes termos:

Trata-se de um processo que conjuga a aquisição de saberes, a construção de sentido e a transformação de si mesmo; Desenvolve-se nas práticas sociais e na vida; Representa tomar o poder pessoal ou coletivo sobre a formação, um processo de emancipação crítica; Supõe a aceitação do inacabável e da incerteza; Representa uma autonomia que se joga na interdependência; Leva em conta a pessoa em sua relação com o mundo; é um processo de construção de significado; Supõe um enfoque de pesquisa-ação-formação; Mobiliza uma ética que se incorpora nas práticas e que assume que toda a pessoa é portadora de saber, que as pessoas tem capacidade de autodirigir-se, que existe uma pluralidade de posições teóricas e práticas em torno da auto formação(VAILLANT, 2012, p. 35).

Tomando o conceito de autoformação podemos então encaminhar para a perspectiva da formação profissional docente.Ou seja, pensar a formação de professores na atualidade requer associar a mesma ao conceito da autoformação.

No que se refere a conceituação própria do termo formação de professores Garcia (1995) faz uso inicialmente dos conceitos de autores como Rodriguez Diegues (1980), Ferry (1983), Medina e Domingues (1984).

Assim, para Rodriguez Diegues (apud GARCIA, 1995) a formação de professores pode ser entendida como “o ensino profissionalizante para o ensino” colocando, portanto o ensino como atividade intencional que se desenvolve para contribuir para a profissionalização dos sujeitos encarregados de educar as novas gerações.

Para Ferry (1991) a formação de professores caracteriza-se por exigir a combinação entre a formação acadêmica e a formação pedagógica, entretanto o profissional formado, ou seja, o professor nem sempre assume como sua especialidade a docência. Ainda, segundo o autor mencionado, a formação de professores pode ser entendida como uma formação de formadores, o que influencia o isomorfismo que deve existir entre a formação de professores e a sua prática profissional.

Medina e Dominguez (apud GARCIA, 1995) consideram 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.

Após apresentar e analisar alguns conceitos para “formação” em seu sentido amplo e para “formação de professores” Garcia (1995) constituiu o próprio conceito para a formação de professores. Assim, para ele,

A formação de professores é a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoramos seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (GARCIA, 1995, p. 26).

O autor vê a formação de professores como uma área do conhecimento e investigação que se centra no estudo dos processos através dos quais os professores aprendem e desenvolvem a sua competência profissional.

Além disso, coloca que a formação de professores é um conceito que se deve referir tanto aos sujeitos que estão a estudar para serem professores, como aqueles docentes que já têm alguns anos de ensino. O conceito é o mesmo, o que poderá mudar, segundo o autor, é o conteúdo, foco, ou metodologia de tal formação.

Por fim, o autor salienta a dupla perspectiva, individual e em equipe da formação de professores. Desse modo coloca que a formação de professores pode ser entendida como uma atividade na qual apenas um professor está implicado (formação à distância, assistência a cursos específicos, etc...). Por outro lado, em um segundo nível e com potencialidade de mudanças o autor coloca o grupo de professores como espaço para a realização de atividades de desenvolvimento profissional centradas nos seus interesses e necessidades.

De maneira geral a formação de professores poderá assim levar a uma aquisição ou um aperfeiçoamento ou enriquecimento da competência profissional dos docentes implicados nas tarefas de formação. A este contexto podemos aliar então a questão da autoformação, entendendo, portanto que se a formação docente é, sobretudo, fruto de uma atividade própria pode, portanto ressaltar a capacidade de autonomia dos professores ou futuros professores relativamente ao trabalho desenvolvido tanto de forma individual quanto de forma coletiva aperfeiçoando ou enriquecendo a competência profissional dos docentes implicados nestes processos.

As definições e relações acima propostas podem ser pensadas tanto do ponto de vista da formação inicial quanto da formação continuada. Tomando como um dos focos desta pesquisa a formação inicial, entendemos assim como Vaillant (2012) que esta por ser um dos pontos de acesso ao desenvolvimento profissional contínuo, devendo talvez muito mais primar pela autoformação.

Nesta perspectiva Vaillant (2012, p. 63) afirma que a Universidade e a Escola devem dialogar para que a formação inicial docente “fale uma linguagem prática”, mas não uma prática apoiada na mera transmissão e sim uma prática profissional comprometida com a ideia de que todos somos trabalhadores do conhecimento, que somos responsáveis pela nossa própria formação.

Esta perspectiva surge haja vista que nos processos de formação inicial de docentes oferecida por instituições específicas ao longo da história sempre se primou pela especialização dos formadores e o desenvolvimento de um currículo linear que estabelece e normatiza a seqüência do conteúdo instrucional do programa formativo e as práticas docentes. Diante desta perspectiva tem sido pouco provável a instituição da autoformação como caminho possível para a formação docente.

No contexto histórico e atual entende-se que a formação inicial docente tem servido para cumprir basicamente três funções. Em primeiro lugar, a de preparação dos futuros docentes, de maneira que assegure um desempenho adequado em sala de aula. Em segundo lugar, a instituição formativa tem a função do controle da certificação ou permissão para poder exercer a profissão docente e, em terceiro lugar, a instituição de formação do docente exerce a função de socialização e reprodução da cultura dominante.

Diante destas funções é notório que o profissional docente deva ser capaz de exercer suas competências com autonomia e capacidade própria, sendo os formadores de formadores os profissionais encarregados de delinear e/ou desenvolver um currículo que inclua os componentes necessários para propiciar um legítimo aprender e ensinar aos futuros docentes, na perspectiva de que estes professores se formem como pessoas, compreendam sua responsabilidade no desenvolvimento da escola e adquiram uma atitude reflexiva acerca do seu ensino.

## **1.2 Elementos históricos da formação de professores no Brasil**

Nesta seção procuramos trazer aspectos relativos à história da formação de professores no Brasil que ajudam contextualizar esta pesquisa. Organizamos a seqüência do texto a partir de períodos com base nos escritos de Saviani (2009) e

procuramos discutir elementos significativos que aconteceram neste período para esta pesquisa.

Segundo Saviani (2009) no século XIX após a revolução francesa a questão da formação de professores exigiu uma resposta institucional quando colocada diante do problema da instrução escolar. Diante disso houve a necessidade de criação das Escolas Normais como instituições encarregadas de preparar professores que se responsabilizassem por esta questão.

Em 1795 em Paris foi instalada a primeira instituição com o nome de Escola Normal. Neste momento já se introduziu a distinção entre Escola Normal Superior responsável por formar professores de Nível Secundário e a Escola Normal também chamada de Escola Normal Primária responsável por preparar professores do ensino primário.

No Brasil, segundo Saviani (2009), a questão da formação de professores emerge de forma explícita após a independência do Brasil quando se cogita sobre organização da instrução popular. O autor distingue seis períodos na história da formação de professores do Brasil definidos da seguinte forma:

*1. (1827–1890) – Período definido como ensaios intermitentes de formação de professores que se inicia com o dispositivo da Lei das Escolas de Primeiras Letras, que obrigava os professores a se instruir no método do ensino mútuo, às próprias expensas. O período estende-se até 1890 quando prevalece o modelo de Escola Normal.*

A partir da promulgação da lei das Escolas de Primeiras Letras em 15 de outubro de 1827 a preocupação com a formação de professores aparece pela primeira vez. Segundo Saviani (2009) ao determinar que o ensino, nessas escolas, deveria ser desenvolvido pelo método mútuo, a referida lei estipula no artigo quarto que os professores deveriam ser treinados nesse método, às próprias custas, nas capitais das respectivas províncias. Portanto, foi colocada aí a exigência de preparo didático, embora não se faça referência propriamente à questão pedagógica.

Posteriormente com a promulgação do Ato Adicional de 1834, que colocou a instrução primária sob responsabilidade das províncias, estas tendem a adotar, para formação dos professores, a via que vinha sendo seguida nos países europeus: a criação de Escolas Normais. A Província do Rio de Janeiro sai à frente, instituindo

em Niterói, já em 1835, a primeira Escola Normal do país. Na seqüência outras províncias ou estados também instituíram as suas Escolas Normais ainda no século XIX, na seguinte ordem: Bahia, 1836; Mato Grosso, 1842; São Paulo, 1846; Piauí, 1864; Rio Grande do Sul, 1869; Paraná e Sergipe, 1870; Espírito Santo e Rio Grande do Norte, 1873; Paraíba, 1879; Rio de Janeiro (DF) e Santa Catarina, 1880; Goiás, 1884; Ceará, 1885; Maranhão, 1890. Entretanto, segundo o autor, essas escolas tiveram existência intermitente, sendo fechadas e reabertas periodicamente.

As escolas normais visavam à preparação de professores para as escolas primárias. Portanto deveriam guiar-se pelas coordenadas pedagógico-didáticas. No entanto, contrariamente a essa expectativa, predominou nelas a preocupação com o domínio dos conhecimentos a serem transmitidos nas escolas de primeiras letras, tanto que o currículo dessas escolas era constituído pelas mesmas matérias ensinadas nas escolas de primeiras letras. Assim, segundo Saviani (2009) o que se pressupunha era que os professores deveriam ter o domínio daqueles conteúdos que lhes caberia transmitir às crianças, desconsiderando-se o preparo didático-pedagógico.

Observamos que neste período quando da instituição das primeiras escolas normais já havia a relativização no que se refere à importância dada aos conteúdos específicos em detrimento do preparo didático pedagógico. Esta tendência aumenta à medida que outros períodos são instalados.

*2. (1890–1932) – Período definido pelo estabelecimento e expansão do padrão das Escolas Normais, cujo marco inicial é a reforma paulista da Escola Normal tendo como anexo à escola modelo.*

Segundo Saviani (2009) pode-se considerar que o padrão de organização e funcionamento das Escolas Normais foi fixado com a reforma da instrução pública do estado de São Paulo realizada em 1890. Na perspectiva dos reformadores, para que o ensino se tornasse regenerador e eficaz, havia a necessidade de se investir em professores bem preparados, instruídos nos modernos processos pedagógicos e com conhecimento científico adequado às necessidades da vida atual. Assim, mestres com esta qualificação só poderiam existir se as escolas normais estivessem organizadas em condições de prepará-los.

Como, segundo Saviani (2009) a Escola Normal existente na época pecava justamente por insuficiência do seu programa de estudo e pela carência de preparo prático dos seus alunos, tornou-se necessário reformar seu plano de ensino. A reforma foi marcada por dois aspectos condutores: 1) o enriquecimento dos conteúdos curriculares anteriores e, 2) a ênfase nos exercícios práticos de ensino, o que caracterizou a criação da escola modelo anexa à Escola Normal, o que configurou na principal inovação desta reforma.

Assumindo os custos de sua instalação e centralizando o preparo dos novos professores nos exercícios práticos, os reformadores tiveram o entendimento de que, sem assegurar de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular a preparação pedagógico-didática, não se estaria, em sentido próprio, formando professores.

Com esta nova perspectiva, o padrão da Escola Normal tendeu a se firmar e se expandir por todo o país.

*3. (1932–1939) – Período definido pela organização dos Institutos de Educação cujos marcos são as reformas de Anísio Teixeira no Distrito Federal, em 1932, e de Fernando de Azevedo em São Paulo, em 1933.*

Segundo Saviani (2009) ainda que o padrão da Escola Normal se tenha fixado a partir da reforma paulista, após a primeira década republicana o ímpeto reformador se arrefeceu. Deste modo, a expansão desse padrão não se traduziu em avanços muito significativos, trazendo ainda a marca da força do padrão até então dominante, centrado na preocupação com o domínio dos conhecimentos a serem transmitidos (p. 145).

Assim uma nova fase se abriu com o advento dos institutos de educação, concebidos como espaços de cultivo da educação, encarada não apenas como objeto do ensino, mas também da pesquisa. Nesse âmbito, as duas principais iniciativas foram o Instituto de Educação do Distrito Federal, concebido e implantado por Anísio Teixeira em 1932 e dirigido por Lourenço Filho; e o Instituto de Educação de São Paulo, implantado em 1933 por Fernando de Azevedo, ambos inspirados pela Escola Nova.

Em março de 1932, a partir da reforma instituída pelo Decreto 3.810 Anísio Teixeira se propôs a transformar a Escola Normal em Escola de Professores. Nesta

perspectiva o currículo da escola passou a incluir, já no primeiro ano, as seguintes disciplinas: 1) biologia educacional; 2) sociologia educacional; 3) psicologia educacional; 4) história da educação; 5) introdução ao ensino, contemplando três aspectos: a) princípios e técnicas; b) matérias de ensino abrangendo cálculo, leitura e linguagem, literatura infantil, estudos sociais e ciências naturais; c) prática de ensino, realizada mediante observação, experimentação e participação como suporte ao caráter prático do processo formativo.

Além disso, segundo Saviani (2009) a escola de professores contava com uma estrutura de apoio que envolvia: a) jardim de infância, escola primária e escola secundária, que funcionavam como campo de experimentação, demonstração e prática de ensino; b) instituto de pesquisas educacionais; c) biblioteca central de educação; d) bibliotecas escolares; e) filmoteca; f) museus escolares; g) radiodifusão.

Conforme Tanuri (apud SAVIANI, 2009) os Institutos de Educação foram pensados e organizados de maneira a incorporar as exigências da pedagogia, que buscava se firmar como um conhecimento de caráter científico. Caminhava-se, pois, decisivamente rumo à consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente que permitiria corrigir as insuficiências e distorções das velhas Escolas Normais caracterizadas por “um curso híbrido, que oferecia, ao lado de um exíguo currículo profissional, um ensino de humanidades e ciências quantitativamente mais significativo”(p. 146).

#### *4. (1939–1971) – Período definido pela organização e implantação dos Cursos de pedagogia e de Licenciatura e consolidação do modelo de Escolas Normais.*

Este período marca o início da organização dos cursos de formação de professores para as escolas secundárias. Segundo Saviani (2009) foram os Institutos de Educação do Distrito Federal e de São Paulo os primeiros a serem elevados ao nível universitário, tornando-se a base dos estudos superiores de educação. Assim, o Instituto paulista foi incorporado à Universidade de São Paulo, fundada em 1934, e o Instituto carioca foi incorporado à Universidade do Distrito Federal, criada em 1935.

A partir do Decreto-Lei 1.190, de 4 de abril de 1939, deu-se a organização definitiva da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Esta



instituição passou a ser considerada como referência para as demais escolas de nível superiores caracterizadas e organizadas pelo “esquema 3+1”.

O esquema 3 + 1 foi regulamentado pelo Decreto-Lei 1190, de 04 de abril de 1939. Este decreto-lei previa que estas faculdades oferecessem os “cursos ordinários” (com duração de três anos) que conferiam o diploma de bacharel; e aos bacharéis que concluíssem o curso de Didática (com duração de um ano), concedia-se o “diploma de licenciado no grupo de disciplinas que formassem o curso de bacharelado” (BRASIL, 1939, p. 11).

Este curso de Didática compunha-se das disciplinas de Didática Geral, Didática Especial, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação (BRASIL, 1939).

O modelo 3+1 foi adotado na organização dos cursos de Licenciatura e de Pedagogia, sendo que os primeiros formavam os professores para ministrar as várias disciplinas que compunham os currículos das escolas secundárias e os segundos formavam os professores para exercer a docência nas Escolas Normais.

Neste contexto verificamos que a formação para a docência, mediante esta organização, segundo Scheibe (1983, p. 32) “colocou-se como mero apêndice das diferentes formas de bacharelados desempenhando, na prática, o papel de garantir os requisitos burocráticos para o exercício do magistério”. Sendo assim, entendemos que além de funcionar como mero apêndice a formação para a docência apresentava-se desarticulada tanto da área de referência para a matéria de ensino como do sistema educacional em que o professor iria atuar.

Para Saviani (2009) ao ser generalizado, o modelo de formação de professores em nível superior perdeu sua referência de origem, cujo suporte eram as escolas experimentais às quais competia fornecer uma base de pesquisa que pretendia dar caráter científico aos processos formativos. A mesma orientação prevaleceu no que se refere ao ensino normal, com a aprovação em âmbito nacional do Decreto-Lei 8.530, de 2 de janeiro de 1946, conhecido como Lei Orgânica do Ensino Normal (BRASIL, 1946).

Mediante esta nova estrutura o curso normal em simetria com os demais cursos de nível secundário, foi dividido em dois ciclos: o primeiro correspondia ao ciclo ginásial do curso secundário e tinha duração de quatro anos. Seu objetivo era formar regentes do ensino primário e funcionaria em Escolas Normais regionais. O segundo ciclo, com a duração de três anos, correspondia ao ciclo colegial do curso

secundário. Seu objetivo era formar os professores do ensino primário e funcionaria em Escolas Normais e nos Institutos de Educação. Estes, além dos cursos citados, contariam com jardim de infância e escola primária e ministrariam também cursos de especialização de professores primários para as áreas de Educação Especial, Ensino Supletivo, Desenho e Artes aplicadas, Música e Canto e Cursos de Administradores Escolares para formar diretores, orientadores e inspetores escolares.

Assim, os cursos normais de primeiro ciclo, pela sua similitude com os ginásios, tinham um currículo centrado nas disciplinas de cultura geral, no estilo das velhas Escolas Normais, bastante criticadas, enquanto que os cursos de segundo ciclo contemplavam todos os fundamentos da educação introduzidos pelas reformas da década de 1930.

Outro fato histórico importante relacionado a formação de professores no Brasil foi que ao final da década de 1960, houve uma tentativa (primeira) para alterar o modelo de formação inicial de professores para atender à estrutura criada pela Reforma Universitária, estabelecida mediante a Lei 5540 de 28 de novembro de 1968.

Mediante esta lei, definiu-se que a formação de professores e de especialistas em educação, em nível superior, poderia concentrar-se em um só estabelecimento isolado ou resultar da cooperação de vários (DAMIS, 2002). Diante dessas possibilidades, ocorreu que, predominantemente, nas universidades públicas e privadas a formação dos professores passou a ser função de duas unidades distintas: os Institutos de Ensino Básico e as Faculdades de Educação.

Além de possibilitar a criação de duas estruturas institucionais distintas de formação de professores - a faculdade de educação e a de filosofia - essa lei criou ainda a possibilidade para que a desvinculação entre o conteúdo específico e o conteúdo pedagógico da formação do professor se acentuasse, proporcionando que de um lado, os institutos de ensino básico se tornassem responsáveis pelos estudos dos conteúdos específicos objetos de docência e que, de outro, a Faculdade de Educação ficasse responsável pelos assuntos de cunho pedagógico, necessários à formação do professor.

Além disso, a Reforma Universitária instituiu o departamento como menor fração da estrutura da universidade (DAMIS, 2002). Neste sentido, para efeitos da organização administrativa, didático-científica e de distribuição de pessoal, este se

constitui por disciplinas afins, e com isso potencializa-se a fragmentação institucional. Em outras palavras, na medida em que as disciplinas que compunham os conteúdos específicos e pedagógicos da docência foram distribuídas em vários departamentos, a questão da fragmentação na formação do professor foi consideravelmente intensificada. Além disso, agravaram-se dois aspectos, a saber: (a) a desarticulação entre a formação disciplinar e a formação pedagógica nos cursos de formação inicial de professores e (b) a fragilidade da formação pedagógica em cursos de licenciatura e a prioridade ao conhecimento disciplinar. A nosso ver, estes aspectos foram decisivos e continuam a ser determinantes da cultura da formação inicial de professores no Brasil e contribuem para a fragmentação até hoje ainda existente.

*5. (1971–1996) – Período definido pela substituição da Escola Normal pela habilitação específica de Magistério.*

Este período foi marcado por grandes mudanças em todos os âmbitos relacionados à educação no Brasil e, sobretudo no campo da formação de professores. Estas mudanças ocorreram em decorrência do golpe militar de 1964 que exigiu adequações no campo educacional efetivadas mediante mudanças na legislação do ensino.

A promulgação da lei 5.692/71, segundo Saviani (2009) modificou os ensinos primário e médio, alterando sua denominação respectivamente para primeiro grau e segundo grau. Nessa nova estrutura, desapareceram as Escolas Normais. Em seu lugar foi instituída a habilitação específica de 2º grau para o exercício do magistério de 1º grau.

Ainda, segundo o autor no parecer 349 do Conselho Federal de Educação aprovado em 6 de abril de 1972, a habilitação específica do magistério foi organizada em duas modalidades básicas, a saber: uma com a duração de três anos (2.200 horas), que habilitaria a lecionar até a 4ª série; e outra com a duração de quatro anos (2.900 horas), habilitando ao magistério até a 6ª série do 1º grau. O currículo mínimo compreendia o núcleo comum, obrigatório em todo o território nacional para todo o ensino de 1º e 2º graus, destinado a garantir a formação geral; e uma parte diversificada, visando à formação especial.

Outro acontecimento importante deste período foi que o antigo curso normal cedeu lugar a uma habilitação de 2º Grau. Saviani (2009) afirma que a formação de professores para o antigo ensino primário foi reduzida a uma habilitação dispersa em meio a tantas outras, configurando, portanto um quadro de precariedade bastante preocupante.

Além disso, no caso das quatro últimas séries do ensino de 1º grau e para o ensino de 2º grau, a lei 5.692/71 previu a formação de professores em nível superior, em cursos de licenciatura curta (3 anos de duração) ou plena (4 anos de duração). Ao curso de Pedagogia, além da formação de professores para Habilitação Específica de Magistério (HEM), conferiu-se a atribuição de formar os especialistas em Educação, aí compreendidos os diretores de escola, orientadores educacionais, supervisores escolares e inspetores de ensino.

A lei 5.692/71 além de fixar as Diretrizes e Bases para o ensino de primeiro e segundo graus estabeleceu as habilitações mínimas ao exercício da docência nos diferentes níveis de ensino e regulamentou a Licenciatura Curta e a Licenciatura Plena (BRASIL, 1971).

O Parecer CFE 3.484 de 1975 asseverava, genericamente, no que diz respeito à formação pedagógica ou formação para a docência, que esta “constituirá parte integrante de cada curso, a que se ajustará, e será concebida como a direção didática a imprimir aos conteúdos” (BRASIL, 1975a, p. 76). Ainda, no mesmo ano de 1975 o parecer CFE 4.873 revisitou as determinações do parecer 3.484 e determinou que: “[...] a formação pedagógica vem a ser um conjunto de estudos e experiências que tornem o futuro professor capaz de criar situações didáticas para desenvolvimento da aprendizagem em determinado campo de conhecimentos” (BRASIL, 1975b, p. 215).

Além disso, prescrevia as seguintes disciplinas relativas à formação pedagógica nos cursos de licenciatura: Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia da Aprendizagem, Ensino de Primeiro e Segundo Graus, Metodologia do Ensino de Primeiro e Segundo Graus, Instrumentação para o Ensino e Prática de Ensino; e asseverava a necessidade de concomitância entre a formação pedagógica e as disciplinas relativas à área de referência para a matéria de ensino, em superação à sua superposição de disciplinas e à secundarização da formação pedagógica, consubstanciadas pelo “esquema 3+1” (BRASIL, 1975b).

Ainda, neste caso a formação pedagógica deveria estar incluída na duração da licenciatura com tempo-útil de 400 horas para uma habilitação, a da área de estudo identificada com o curso ou a de uma disciplina, e 650 horas para as duas admitidas em duração plena, acrescentando-se daí por diante o tempo relativo a Prática de Ensino sempre que o candidato, já diplomado e habilitado em disciplina, pretendesse obter nova habilitação. (BRASIL, 1975b).

*6. (1996–2006) – Período definido pelo advento dos Institutos Superiores de Educação, Escolas Normais Superiores e o novo perfil do Curso de Pedagogia.*

Neste período, segundo Saviani (2009) o quadro de mobilização dos educadores alimentou a expectativa de que, findo o regime militar, o problema da formação docente no Brasil seria mais bem equacionado. Entretanto, para o autor a LDB promulgada em dezembro de 1996, não correspondeu a essa expectativa.

Tais expectativas não foram correspondidas, sobretudo por conta da introdução como alternativa aos cursos de pedagogia e licenciatura os institutos superiores de educação e as Escolas Normais Superiores. Assim, para Saviani (2009) a LDB sinalizou para uma política educacional tendente a efetuar um nivelamento por baixo os institutos superiores de educação os quais emergem como instituições de nível superior de segunda categoria a partir de uma formação mais aligeirada, mais barata, por meio de cursos de curta duração. A essas características não ficaram imunes as novas diretrizes curriculares do curso de pedagogia homologadas em abril de 2006.

Um olhar mais apurado sobre a Lei de Diretrizes Bases Nacionais para a Educação (Lei9394/1996) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica permitem destacar ainda aspectos que podem ser considerados como essenciais para a nossa discussão

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica (Parecer CNE/CP 09/2001 e Resolução CNE/CP 01/2002) definem então que os cursos de licenciatura devem ter terminalidade e integralidade próprias em relação aos cursos de bacharelado, constituindo-se em um projeto específico: “a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo ‘3+1’” (BRASIL, 2001, p. 06).

A apresentação das competências como concepção nuclear na orientação dos cursos de licenciatura, acrescida da prescrição das “competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico”, da unidade de conhecimento “conhecimento pedagógico” e da recomendação e/ou determinação da coerência entre a formação oferecida e a “prática esperada do futuro professor” podem evidenciar, em nosso ponto de vista, indicadores relativos à razoável preocupação destes documentos em relação à formação pedagógica dos professores.

Assim, a Resolução CNE/CP 01/2002, traz no artigo 6 que na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas: as seguintes competências, a saber:

I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;

II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;

III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;

IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;

V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;

VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (Brasil, Resolução CNE/CP 01/2002).

Além disso, no artigo 11 desta mesma resolução são explicitados os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares que se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III - eixo articulador entre disciplinar idade e interdisciplinaridade;

IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. (BRASIL, Resolução CNE/CP 01/2002).

Outro aspecto importante presente na Resolução CNE/CP 01/2002 é a definição das cargas horárias mínimas relativas às disciplinas de conhecimento pedagógico. Esta proposição é expressa através do seguinte parágrafo único:

Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total. (BRASIL, 2002).

Enfim, para que um profissional da educação possa atuar na Educação Básica deve possuir além dos conhecimentos específicos da sua área, também aqueles relacionados ao campo da educação. Portanto, todos os ordenamentos propostos pelas resoluções acima explicitadas fizeram com que, nesta última década, os cursos licenciatura do Brasil sofressem adequações, considerando as especificidades necessárias a formação do professor da Educação Básica. Tais adequações foram e ainda estão sendo realizadas conforme a compreensão e o entendimento que os docentes das faculdades e cursos apresentam consoante às resoluções propostas.

Entretanto, depois de passados dez anos destas propostas e adequações, o que se percebe é que as pesquisas relacionadas à formação de professores continuam apontando para os mesmos problemas e para as mesmas dicotomias. Essencialmente a desarticulação entre a formação disciplinar e a formação pedagógica nos cursos de formação inicial de professores e a fragilidade da formação pedagógica em cursos de licenciatura e a prioridade ao conhecimento disciplinar não foram superados.

Neste sentido a formação pedagógica ainda continua sendo tratada como um mero apêndice, ou seja, embora as disciplinas relacionadas a este tipo de saber tenham sido diluídas ao longo da formação inicial, ainda pode-se observar a preponderância das disciplinas ditas de cunho disciplinar sobre as de cunho pedagógico responsável pelos processos de docência.

Enfim, para Saviani (2009) a partir do século XIX, pela necessidade de universalizar a instrução elementar conduziu a organização dos sistemas nacionais de ensino. Anterior a este período as universidades como modalidade de corporação dedicadas às “artes liberais” ou intelectuais, por oposição às “artes mecânicas ou manuais”, formavam os professores das escolas inferiores ao ensinar-lhes os conhecimentos que deveriam transmitir nas referidas escolas.

Os sistemas nacionais de ensino podem ser concebidos como “um conjunto amplo constituído por um número de escolas organizadas conforme um padrão”. (SAVIANI, 2009). Desta forma estes sistemas se viram diante da necessidade de formar professores em grande escala para atuar nas Escolas. Assim, o caminho encontrado para resolver ou equacionar essa questão foi à criação das Escolas Normais de Nível Médio, para formar professores primários atribuindo-se ao nível superior a tarefa de formar os professores secundários.

Assim, para Saviani (2009) neste contexto configuram-se dois modelos de formação de professores, a saber:

- a) Modelo dos conteúdos culturais cognitivos segundo o qual, a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar;
- b) Modelo pedagógico – didático: contrapondo-se ao anterior, este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático.

Tem-se, portanto um modelo centrado nos conteúdos culturais cognitivos e outro referido ao aspecto pedagógico-didático configurando-se assim um dilema.

O dilema se expressa do seguinte modo: admite-se que os dois aspectos - os conteúdos de conhecimento e os procedimentos didático-pedagógicos – devam integrar o processo de formação de professores. Como, porém, articulá-los adequadamente? A ênfase nos conhecimentos que constituem a matéria dos currículos escolares leva a dar procedência ao modelo dos conteúdos culturais – cognitivos. Nesse caso, na organização institucional, seríamos levados a situar a



questão da formação de professores no âmbito dos institutos ou faculdades específicos. Inversamente, se nosso ponto de partida for o modelo pedagógico-didático, tenderemos a situar os cursos no âmbito das faculdades de educação (SAVIANI, 2009, p. 151).

Este dilema pode ter suas raízes na dissociação entre os dois aspectos forma e conteúdo. Assim, no ensino superior os estudantes que foram aprovados em cursos de Pedagogia não precisam se preocupar com o conteúdo e em consequência, aqueles que ingressaram em Cursos relacionados às diferentes disciplinas de licenciatura se concentram apenas nos respectivos conteúdos específicos, despreocupando-se com as formas a eles correspondentes.

Por conseguinte, nas faculdades e centros de educação concentram-se especialistas das “formas abstraídas dos conteúdos” (SAVIANI, 2009, p. 151) e nos Institutos de faculdades correspondentes as disciplinas que compõe os currículos escolares reúnem-se os “especialistas nos conteúdos abstraídos das formas que as veiculam” (SAVIANI, 2009, p. 151).

Assim, as duas vias ou modelos propostos se constituem como elementos de um problema, ou seja, a dissociação de aspectos considerados indissociáveis da prática docente.

Enfim, diante do exposto até o momento pudemos perceber que as questões relacionadas a dissociação entre o conteúdo disciplinar e o conteúdo pedagógico e a sobreposição de um sobre o outro perpassou os principais momentos da história da formação de professores no Brasil e que embora, a superação destes problemas possa ter sido procurada a dicotomia ainda parece persistir. Diante disso, e do atual momento em que vivemos é necessário pensar em que medida as prescrições propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica têm sido cumpridas no que se refere a preparação para a docência, que limites e que possibilidades existem de forma garantir que as mudanças aconteçam de forma efetiva. O foco e o problema desta pesquisa pretendem sinalizar e contribuir para a superação dos dilemas identificados.

### **1.3 Normativas Legais do CNE para a Formação de Professores para a Educação Básica**

Nesta seção, apresentamos uma síntese sobre as principais prescrições expressas nas normativas legais do Conselho Nacional de Educação relativamente à formação pedagógica em cursos de licenciaturas.

Para o desenvolvimento desta síntese tomamos como referência dois documentos do Conselho Nacional de Educação que permitem contextualizar, sobretudo os aspectos relacionados à formação de professores para a Educação Básica e a formação pedagógica como elemento necessário a prática docente. Assim, tomamos como referência os seguintes documentos, a saber:

- 1) A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394 de 1996 que estabelece elementos gerais básicos associados à formação e à constituição dos profissionais que atuam nos processos de docência na educação básica.
- 2) A Resolução 01 de 2002 do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível Superior.

A questão da formação de professores é explicitada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/9.394 especificamente em seu capítulo 6, intitulado “Dos profissionais da educação”, composto dos artigos 61 a 67.

Inicialmente, o artigo 61 trata sobre aspectos que caracterizam os profissionais que podem atuar na docência na Educação Básica. Assim, poderão atuar nos processos de docência na Educação Básica os seguintes profissionais:

I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio;

II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas;

III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim”. (BRASIL, 1996, p. 24).

Ainda, o artigo 61 através de um parágrafo único traz os fundamentos da educação, no que se refere às especificidades do exercício profissional docente,

bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica. O texto está organizado da seguinte forma:

I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;

II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;

III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades”. (BRASIL, 1996, p.24).

Entendemos que a “associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço” proposta no inciso I, sem dúvida é a condição *sine qua non* na formação de profissionais para quaisquer áreas, sobretudo para os profissionais da Educação, pois se espera que essas atividades sejam indissociáveis, e, em outros momentos estas garantias não existiam via Lei de Diretrizes e Bases Nacionais da Educação Nacional.

No que se refere à valorização das “experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades” proposta no inciso II, entendemos que a LDB abre a possibilidade de que considerar os saberes da experiência adquiridos durante a prática do exercício profissional é fundamental para a constituição da profissão docente e para o desenvolvimento profissional docente.

O Artigo 62 trata sobre o local da formação docente dos professores que irão atuar na Educação Básica. Assim o artigo prevê que a formação seja feita em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, a serem desenvolvidos em universidades e institutos superiores de educação admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Trata também sobre o regime de colaboração entre o Distrito Federal, os estados e os municípios, na perspectiva da promoção da formação inicial, da formação continuada e da capacitação dos profissionais do magistério levando a entender que todas estas instancias governamentais tem corresponsabilidade pela formação de professores assim como podem/devem trabalhar em regime de colaboração.

Por fim, traz explicitado que a formação inicial seja feita preferencialmente de forma presencial subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação à distância enquanto que para a formação continuada percebe-se uma flexibilização neste sentido, ou seja, esta modalidade pode ser realizada integralmente à distância. Com isso, verifica-se a importância da formação inicial, pensada a partir de espaços de interação entre os coletivos de alunos e de professores para a construção do conhecimento profissional. Neste sentido, o profissional em formação continuada já possuindo as bases do conhecimento para a docência tem também maior capacidade de caminhar pelas próprias pernas exercendo sua autonomia.

O artigo 63 coloca os Institutos de Formação como um novo espaço responsável pela formação de professores no Brasil

Assim, tais institutos superiores de educação poderão oferecer cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental, programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica e ainda programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Brandão (2005) considera como muito problemática a função atribuída aos Institutos Superiores de Educação. Para o autor o problema se dá porque o objeto de estudo e os conteúdos a serem ministrados por um “curso normal superior”, previsto pelo inciso I, já fazem parte da modalidade Normal, oferecida em nível médio, ou já fazem parte dos cursos de graduação em Pedagogia, portanto, não existe uma terceira opção, porque não foram descobertos novos conteúdos em Educação que não possam ser ministrados por esses cursos já existentes, assim como também ainda não foi descoberto um novo objeto de estudo que justificasse, do ponto de vista epistemológico, a criação desse “curso normal superior”.

No artigo 64 está descrito que a formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Diante disso entendemos que os demais cursos de formação de professores não apresentam ou não necessariamente devem apresentar capacitação mínima para que o futuro professor possa assumir funções desta natureza na escola. Ou seja, parte-se do pressuposto que os cursos de Licenciatura em geral, a exceção do curso de pedagogia não apresentam, ou não devem apresentar saberes necessários para afiançar a formação destes professores para atuar em espaços e funções na escola que não sejam excepcionalmente as de docência. Esta situação remete a que estes professores procurem formação em cursos de Pós-Graduação obrigando os mesmos a se especializarem na área que desejarem atuar além da docência na sua disciplina específica.

Entendemos que esta perspectiva remete a duas condições, a saber: 1) a obrigatoriedade de realização de cursos de Pós-Graduação, sendo que o docente que desejar atuar como supervisor, orientador, administrador entre outras atividades citadas deve estar em constante busca de aperfeiçoamento, o que entendemos ser positivo e, 2) a ausência deste tipo de conhecimento na formação inicial dos docentes, é em nosso entendimento afiançar que o conhecimento disciplinar assume um lugar preponderante sobre os demais conhecimentos e que estes são suficientes para o futuro professor ingressar na carreira, pois estando na escola ele poderá assumir apenas as funções de docente, o que entendemos como um grande equívoco, já que as atividades e tarefas a que o professor está sujeito na escola são muitas e diante disso, muitos docentes acabam por assumir tais tarefas nas escolas sem preparo algum já que não possuem garantido um mínimo de conhecimento destes aspectos.

O artigo 65 trata da quantidade de horas necessárias a prática para a formação docente. Assim, ao instituir um mínimo de 300 (trezentas) horas para a prática de ensino as grades curriculares de todos os cursos de licenciatura, tiveram que se adaptar a esta prescrição e assim ficou garantido que o contato dos alunos desses cursos com a realidade dos ensinos fundamental e médio fosse antecipado, no mínimo, em um ano.

Segundo Brandão (2005) se, por um lado, essa antecipação pode ser vista como positiva, no sentido de que, ao iniciarem, mais cedo, o convívio com a realidade educacional, os alunos podem aprender melhor sobre as relações entre teorias e práticas pedagógicas, e terão mais tempo para discutir todos os aspectos que envolvem a prática de ensino; por outro lado, esse aluno, necessariamente, no

momento inicial dessa prática de ensino, possuirá menos conhecimentos (conteúdos teóricos) pedagógicos, já que cursou, até esse momento, um número menor de disciplinas.

O artigo 66 trata da preparação para o exercício do magistério superior. Assim, o artigo explicita que esta formação far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado. Entendemos com isso, que a formação de professores para a docência no Ensino Superior requer necessariamente elementos relacionados à pesquisa acadêmica. Entretanto, entendemos que a pesquisa acadêmica não necessariamente apresenta elementos suficientes e satisfatórios no sentido de preparar os professores para atuarem nos processos de docência. A nosso ver esta concepção é um equívoco.

Por fim, o artigo 67 trata da valorização dos profissionais da educação pelos sistemas de ensino, a partir dos planos de carreira do magistério público. Assim, traz aspectos como o ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos; o aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; o piso salarial profissional; a progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho; o período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho; e as condições adequadas de trabalho como elementos constituintes dos planos de carreira e que permitam a valorização das classes magistrais.

Temos visto, no entanto, que apesar de termos basicamente uma década e meia de promulgação da LDB 9394 estas questões ainda não foram resolvidas, ou seja, a grande maioria dos profissionais que compõe a classe do magistério no Brasil, ainda não passou por este processo de valorização profissional. Esta evidência mostra o quanto estas questões são tensas no campo da formação de professores e quanto ainda temos que avançar haja vista que não conseguimos colocar em funcionamento estas perspectivas.

Em nosso entendimento, estas tensões permanecem por que na maioria das vezes tais discussões são deslocadas dos espaços de formação de professores e são assumidas na maior parte das vezes apenas pelos Sindicatos. Deste modo os cursos de formação de professores se eximem de tais discussões e muitas vezes os saberes relacionados às estas questões têm sido deixados de lado pelas instituições de formação superior.

Enfim, entendemos que para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394, os artigos acima mencionados (61 a 67) são em essência aqueles que poderiam definir questões e proposições diretamente relacionadas aos processos de docência já que tratam exclusivamente dos profissionais da educação. Observamos, no entanto que os artigos são bastante genéricos e em nosso entendimento dizem pouco justamente sobre a formação para a docência, e por este motivo entendemos que as necessidades mínimas relacionadas à formação pedagógica ou formação para a docência dos professores da Educação Básica não estão garantidas.

Outro documento a Resolução CNE/CP 1, 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 e está organizada em dezenove artigos, sendo que destes, quatro trazem direta ou indiretamente alguma prescrição ou ordenamento relativos à formação pedagógica de professores. Os artigos relacionados são os seguintes: 5, 6, 11 e 12.

O artigo 5 trata sobre a organização dos Projetos Pedagógicos de Cursos na perspectiva de apresentar os conteúdos necessários a construção do mesmo. Desta forma, o artigo está organizado em cinco parágrafos e mais um parágrafo único, conforme explicitado abaixo:

I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica;

II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor;

III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade;

IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;

V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira (BRASIL, 2000, p. 2).

Apresenta ainda, neste artigo um parágrafo único que explicita sobre a aprendizagem que poderá ser orientada pelo princípio metodológico geral, podendo ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.

Neste caso, verificamos que o quarto parágrafo trata sobre a articulação entre os conteúdos a serem ensinados na educação básica, portanto na área específica da matéria de ensino com as didáticas ou metodologias específicas para cada uma das áreas de conhecimento.

Já o artigo 6 também trata sobre a construção do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), entretanto, explicitada a preocupação com as competências a serem consideradas mediante a estrutura e organização do PPC.

O artigo é apresentado da seguinte maneira na resolução:

I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;

II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;

III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;

IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;

V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;

VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (BRASIL, 2000, p. 3).

O artigo também apresenta três parágrafos complementares às competências e aos conhecimentos exigidos e que devem se fazer presentes nos PPC dos cursos de licenciaturas.

O primeiro parágrafo determina que o conjunto das competências enumeradas no artigo não esgota tudo o que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, entretanto pontua demandas importantes oriundas da



análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica.

O segundo parágrafo determina que as competências devam ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação.

Por fim, o terceiro parágrafo determina que a definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências poderá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando para tanto os seguintes incisos:

I - cultura geral e profissional;

II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;

III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;

IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino;

V - conhecimento pedagógico;

VI - conhecimento advindo da experiência (BRASIL, 2000, p. 6).

Observamos no terceiro parágrafo a perspectiva de formação de competências relacionadas ao domínio do conhecimento pedagógico. Nos incisos três, quatro e cinco percebe-se explicitamente a preocupação com os conhecimentos pedagógicos necessários a formação para a docência.

Diante disso, entendemos que a resolução 01/2002 normatiza condições necessárias a preparação e ao exercício da docência. Desta forma, tais condições podem ser explicitadas inclusive no projeto pedagógico dos cursos de formação de professores. Cabe, portanto, aos colegiados de cursos, mediante a sua

compreensão acerca dos conhecimentos pedagógicos explicitar e viabilizar os mesmos.

Além dos artigos 5 e 6, temos também o artigo 11 que trata sobre os critérios para organização da matriz curricular bem como a alocação de tempos e espaços expressos em torno de eixos das quais se articulam as dimensões a serem contempladas. Os eixos explicitados no documento são os seguintes:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;

IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. (BRASIL, 2000, p. 5)

De maneira geral, os eixos explicitados acima trazem como pano de fundo a questão da articulação, que deve estar presente também entre os conhecimentos disciplinares e os conhecimentos pedagógicos.

Além disso, o artigo ainda apresenta um parágrafo único que menciona a quantidade de carga horária que deve ser atribuída aos conhecimentos de cunho pedagógicos explicitado da seguinte forma:

Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total (BRASIL, 2000, p. 5).

Diante do exposto entendemos que a resolução deixa explícita a necessidade de construção de projetos que apresentem os conhecimentos de forma articulada. Neste contexto, cabe aos colegiados de cursos pensarem estratégias que possam por em prática estas prescrições. Além disso, a resolução demonstra também

explícita preocupação com a carga horária mínima necessária ao desenvolvimento da formação pedagógica nos cursos de formação de professores, sendo estes dois aspectos marcas bem evidentes.

Por outro lado, a resolução não menciona ou não apresenta nenhuma aceção sobre o que seja a formação pedagógica. Entendemos que esta ausência de definição deixa margem para duas possibilidades, a saber: 1) a resolução parte do pressuposto que a compreensão sobre o que seja a formação pedagógica é um consenso, o que entendemos como negativo, já que a compreensão do que seja a formação pedagógica não é consenso, pois depende das aceções teóricas que os formadores de professores possuem ao elaborarem os Projetos de Curso e, 2) a resolução não menciona uma definição sobre a formação pedagógica, e diante disso, permite a coexistência de diferentes aceções teóricas que dêem conta de contemplar as prescrições dadas.

Ao mesmo tempo encontramos junto ao parecer 09/01 do Conselho Nacional de Educação uma descrição daquilo que está sendo entendido como formação pedagógica. Assim, mesmo não sendo mencionada na resolução entendemos que esta pode ser a definição tomada como referência. Portanto formação pedagógica é entendida através do parecer 09/01 do CNE como:

[...] refere-se ao conhecimento de diferentes concepções sobre temas próprios da docência, tais como, currículo e desenvolvimento curricular, transposição didática, contrato didático, planejamento, organização de tempo e espaço, gestão de classe, interação grupal, criação, realização e avaliação das situações didáticas, avaliação de aprendizagens dos alunos, consideração de suas especificidades, trabalho diversificado, relação professor-aluno, análises de situações educativas e de ensino complexas, entre outros. São deste âmbito, também, as pesquisas dos processos de aprendizagem dos alunos e os procedimentos para produção de conhecimento pedagógico pelo professor (BRASIL, 2001, p. 41).

Observamos que a definição proposta não menciona aceções teóricas sendo apresentada de maneira bastante genérica, ou seja, envolve vários conteúdos relacionados com a formação de professores da Educação Básica e que possuem algum vínculo com a tarefa de ensino na escola.

Por fim, o artigo 12 menciona o tempo de duração dos cursos superiores de formação de professores que devem ser prescritos a partir das resoluções específicas. Ainda, apresenta três parágrafos que em sua íntegra tratam aspectos relacionados a prática como componente curricular. Estes estão apresentados desta forma:

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 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 (BRASIL, 2002, p. 5).

Observamos, especificamente no terceiro parágrafo, a preocupação em prescrever que as atividades e conteúdos relacionados às práticas não estejam presentes apenas/ou não sejam objeto de estudo apenas das disciplinas pedagógicas assim como ao estágio, mas que as práticas sejam desenvolvidas em todo o tempo da formação articuladas a todas as disciplinas da matriz curricular.

#### **1.4 A formação de professores no contexto das atuais Instituições de Ensino Superior do Brasil**

Compreender as formas de organização e desenvolvimento da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura perpassa por contextualizar o espaço onde a formação inicial de professores tem se desenvolvido, ou seja, a Universidade. Diante disso, entendemos necessário discutir aspectos relacionados ao lócus onde a formação de professores acontece.

O atual modelo de universidade brasileira está organizado de acordo com o princípio da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão, em acordo com mecanismos democráticos, legítimos, transparentes e de qualidade social em suas instâncias internas, em vista da formação de quadros, na graduação e na pós-graduação, para a atividade cultural, científica, artística e tecnológica, originada e fundada no trabalho social, na reflexão crítica, buscando articular-se com a sociedade para a construção da justiça e da pluralidade democrática (SOUZA, 2012, p. 13).

Respeitando-se esta organização as instituições de ensino superior sejam elas as Universidades (Públicas, Privadas, Confessionais, Comunitárias) ou os

Institutos Federais de Ensino possuem mecanismos de avaliação interna e externa baseados nas condições de seu trabalho, de sua infraestrutura e dimensões econômicas, sociais, e políticas visando assim o aperfeiçoamento de suas atividades e o aprofundamento de sua relação com a sociedade.

Além destas instituições ora mencionadas temos no Brasil hoje outras instituições de ensino superior que não necessariamente preconizam o modelo da indissociabilidade entre pesquisa, extensão e ensino. Referimo-nos as faculdades ou instituições isoladas que trabalham na perspectiva do ensino tão somente, mas que apresentam, ou poderiam apresentar os mesmos compromissos preconizados para as universidades e Institutos quanto aos processos de avaliação interna e externa, infraestrutura e dimensões econômicas, sociais e políticas.

Verifica-se assim que a concepção de universidade expressa aqui está assentada, segundo Souza (2012), na importância destas instituições como patrimônio social, estratégico e representativo para colaborar significativamente na construção da identidade social do País.

Assim, segundo Souza (2012, p.14) *“a dimensão pública da universidade se efetiva pela universalidade na produção e na transmissão da experiência social, cultural, intelectual, científica e tecnológica de caráter inovador e crítico, que tem compromisso com as aspirações democráticas da vida nacional e internacional, pelo respeito à diversidade e ao pluralismo”*. Portanto, é papel da instituição universitária enfrentar as tarefas e os desafios da autonomia para clarificar seus diversos projetos e viabilizar soluções para a dramática situação de amplos segmentos da população.

Porém, no que se refere às formas de organização e desenvolvimento do ensino no contexto dos cursos de formação na universidade, muito embora a partir da LDB 9.394/96 estejamos vivendo sobre uma nova perspectiva, sobretudo em relação às questões de articulação entre os conhecimentos e entre a teoria e a prática, ainda persistem os velhos hábitos, como por exemplo, a separação entre teoria e prática, entre conteúdos curriculares e a utilização da prática como comprovação da teoria, sobretudo nos cursos de formação de professores.

É no modelo de racionalidade técnica<sup>1</sup>, que *“o professor é visto como um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que*

---

<sup>1</sup> O modelo de racionalidade técnica é baseado no “treinamento das habilidades”, onde o professor é considerado como executor ou reproduzidor de tarefas, é considerado como um técnico que aprende os saberes produzidos por especialistas para conduzir o processo de ensino-aprendizagem.

*derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico. Portanto, para formar esse profissional, é necessário um conjunto de disciplinas científicas e outro de disciplinas pedagógicas, que vão fornecer as bases para sua ação. No estágio supervisionado, por sua vez, o futuro professor aplica tais conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas às situações práticas de aula” (DINIZ PEREIRA, 1999, p. 111).*

Ademais Demo (2011) critica a LDB 9.394/96 justamente nos aspectos que envolvem o ensino superior, ou seja, para o autor a velha universidade continua resistindo considerando o contexto da Lei. Assim, de maneira geral as críticas feitas pelo autor a universidade remetem a alguns aspectos essenciais como a finalidade da educação superior não especificada no texto bem como o retrocesso em falar da aquisição de conhecimento, restringindo-se a repasses de geração para geração. Além disso, o autor menciona que a Lei deveria e poderia ter influenciado as mudanças no currículo passando de extensivo para intensivo, modificando desta forma a organização da prática.

Outro elemento relacionado ao contexto organizacional da universidade ou das instituições superiores é que ainda se percebe os diferentes níveis ou graus de importância atribuídos aos diferentes Institutos de Formação, estabelecendo uma disparidade entre as áreas de formação, permitindo que de forma antidemocrática algumas áreas possam ser consideradas privilegiadas em relação a outras.

Neste contexto verificamos que os cursos de formação de professores têm sido muitas vezes motivo de descaso de algumas instituições de ensino superior.

Segundo Valente (1999, p. 73) em um Seminário Internacional sobre Formação de Professores realizado em 1995, Durham sintetizou a realidade dos cursos de licenciatura da seguinte forma: *“a licenciatura é considerada uma coisa secundária, não tem aquela áurea da pesquisa, que frequentemente nem é lá grande coisa. E esse ambiente acadêmico tem dificultado enormemente uma dedicação da universidade ao problema da formação de professores”.*

Apesar de acreditar que muitas coisas avançaram nesta última década e que as licenciaturas foram colocadas em um patamar mais privilegiado por terem preconizado a sua reestruturação curricular e novas políticas para a melhoria destes

cursos, como o PIBID<sup>2</sup>, por exemplo, vemos crescer a sensação de descrédito nestes cursos e a diminuição da procura pelos mesmos por parte da sociedade.

Nesta perspectiva, concluímos que tanto a universidade quanto a sociedade tem deixado de lado ou desacreditado a formação de professores. As questões de acesso e permanência na profissão docente para a educação básica têm sido pouco discutidas na universidade e em seus cursos de formação de professores. Parece que a universidade se desobriga da sua função social a partir do momento que o acadêmico é formado e vai para o mercado de trabalho e isso apresenta reflexos sobre o contexto de atuação do professor haja vista que o professor e a própria escola passam a serem os únicos responsáveis pela continuidade na formação e aperfeiçoamento do docente em serviço.

Neste sentido, Valente (1999, p. 76) afirma que se a universidade deseja continuar formando professores, necessita assumir esta tarefa como função não só dos centros ou faculdades de educação, mas, como um todo estabelecendo e solidificando uma política de formação de professores, criando ou aperfeiçoando os espaços institucionais de interlocução com as diversas licenciaturas, construindo projetos político - pedagógicos sob um novo paradigma onde conteúdo específico e pedagógico, ensino e pesquisa, teoria e prática se articulem de forma coerente, consistente e comprometida conforme preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Superior Brasileira.

Ademais, a nosso ver faz-se necessário pensar a formação de professores a partir de um novo modelo ou paradigma de formação.

Neste sentido, *“um modelo alternativo de formação de professores que vem conquistando um espaço cada vez maior na literatura especializada é o chamado modelo da racionalidade prática. Nesse modelo, o professor é considerado um profissional autônomo, que reflete, toma decisões e cria durante sua ação pedagógica, a qual é entendida como um fenômeno complexo, singular, instável e carregado de incertezas e conflitos de valores. De acordo com essa concepção, a*

---

<sup>2</sup> Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência, gerenciado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). O PIBID é um Programa do Ministério da Educação cujo principal objetivo é proporcionar o incentivo à formação de professores para a educação básica e a elevação da qualidade da escola pública. Pelo fato de ser uma um programa de iniciação à docência, os participantes são alunos dos cursos de Licenciatura que, inseridos no cotidiano de escolas da rede pública, planejam e participam de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, e que buscam a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem.

*prática não é apenas locus da aplicação de um conhecimento científico e pedagógico, mas espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados”*(DINIZ PEREIRA, 1999, p. 113).

Ainda segundo Diniz Pereira (1999, p. 113) as políticas para preparo dos profissionais da educação, no Brasil nesta última década, parecem consoantes com esse modo de conceber tal formação. As propostas curriculares elaboradas neste contexto devem, portanto romper com o modelo anterior, revelando um esquema em que a prática é entendida como eixo dessa preparação, sendo que a prática docente deve aparecer desde os primeiros momentos do curso de formação. Assim, desse envolvimento com a realidade prática originam-se problemas e questões que devem ser levados para discussão nas disciplinas teóricas dos cursos de formação. Segundo o autor, os blocos de formação não devem mais ser apresentados separados e acoplados, como no modelo anterior, mas concomitantes e articulados entre si.

Enfim, repensar a formação inicial de professores neste momento pode parecer muito pouco na perspectiva de construção de um modelo de educação superior mais atualizado e condizente com a realidade vivida, entretanto, acreditamos que seja este o pontapé inicial, pois pensar a formação de professores significa ir muito além de apenas pensar a formação de profissionais que irão atuar em uma área específica, significa pensar que estes profissionais serão os responsáveis por formar toda uma geração de pessoas que ingressantes ou não na educação superior possam aprender a valorizar a profissão docente e fazer com que a educação escolar torne-se de fato referência na formação para a cidadania das pessoas.



## 1.5 Desafios atuais da formação inicial de professores no Brasil

Na última década com o advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9.394/1996) temos assistido a ampliação de instituições, de vagas e de políticas e programas de incentivo a formação inicial de professores. Entretanto, mesmo diante destas novas possibilidades entendemos que a formação inicial de professores no Brasil hoje possui dois grandes problemas ou desafios a serem enfrentados, a saber:

1. Os cursos de formação de professores são/estão mal organizados
2. A carreira do magistério não é atrativa.

As condições de estruturação e organização curricular dos cursos de formação de refletem as práticas e concepções perpetuadas e reproduzidas a partir de exemplos relacionados à própria formação inicial e continuada que cada um dos formadores teve, bem como as formas de organização interna das próprias instituições universitárias.

Ou seja, a nosso ver a usual organização dos cursos de formação de professores cujos conhecimentos estão fundamentados em um modelo de universidade tradicional, onde os conhecimentos são trabalhados de forma compartimentada e desarticulada com especial destaque aos conteúdos relacionados à área de referência para a matéria de ensino colaboram no sentido de diminuir a qualidade da formação inicial e em consequência do processo de docência na educação básica.

O parecer 09/2001 do Conselho Nacional de Educação apresenta que uma das questões a serem enfrentadas na formação de professores, no campo curricular é o tratamento inadequado dos conteúdos.

Com base neste documento nenhum professor consegue criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos se ele não compreender, com razoável profundidade e com a necessária adequação à situação escolar, os conteúdos das áreas do conhecimento que serão objeto de sua atuação didática, os contextos em que se inscrevem e as temáticas transversais ao currículo escolar.

Entretanto, nem sempre há clareza, por parte do professor formador, sobre quais são os conteúdos que o professor em formação deve aprender, em razão de

precisar saber mais do que vai ensinar, e quais os conteúdos que serão objeto de sua atividade de ensino.

São, assim, frequentemente desconsideradas a distinção e a necessária relação que existe entre o conhecimento do objeto de ensino, de um lado e, de outro, sua expressão escolar, também chamada de transposição didática<sup>3</sup>. Sem a mediação da transposição didática, a aprendizagem e a aplicação de estratégias e procedimentos de ensino tornam-se abstratas, dissociando teoria e prática. Essa aprendizagem é imprescindível para que, no futuro, o professor seja capaz tanto de selecionar conteúdos como de eleger as estratégias mais adequadas para a aprendizagem dos alunos, considerando sua diversidade e as diferentes faixas etárias.

O documento ainda coloca que nos cursos atuais de formação de professores, na maioria das vezes ou se dá grande ênfase à transposição didática dos conteúdos, sem sua necessária ampliação e solidificação – *pedagogismo*, ou se dá atenção quase que exclusiva a conhecimentos que o estudante deve aprender – *conteudismo*, sem considerar sua relevância e sua relação com os conteúdos que ele poderá ensinar nas diferentes etapas da educação básica.

Assim, critica os cursos de formação de professores para atuação multidisciplinar, que geralmente, caracterizam-se por tratar superficialmente (ou mesmo não tratar) os conhecimentos sobre os objetos de ensino com os quais o futuro professor virá a trabalhar. Não instigam o diálogo com a produção contínua do conhecimento e oferecem poucas oportunidades de reinterpretá-lo para os contextos escolares no qual atuam.

Enquanto isso, nos demais cursos de licenciatura, que formam especialistas por área de conhecimento ou disciplina, é frequente colocar-se o foco quase que exclusivamente nos conteúdos específicos das áreas em detrimento de um trabalho mais aprofundado sobre os conteúdos que serão desenvolvidos no ensino fundamental e médio.

Vimos assim surgir o que Diniz Pereira (2000) define, com base em várias pesquisas como um dos dilemas atuais das licenciaturas no Brasil. Ou seja, a

---

<sup>3</sup> Chevallard (1991, p.39) coloca que um conteúdo de saber que tenha sido definido como saber a ensinar, sofre um conjunto de transformações adaptativas que irão torná-lo apto a ocupar um lugar entre os *objetos de ensino*. O 'trabalho'(grifos do autor) que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é chamado de "*transposição didática*."

separação entre disciplinas de conteúdo e disciplinas pedagógicas, o que para o autor tem sua origem na falta de integração entre as faculdades de educação e as unidades de conteúdo e que tem dado origem a uma clara separação entre o “que” e o “como” ensinar.

Neste contexto acreditamos que situar e pensar a formação inicial de professores hoje vai além de apenas pensar a organização e a sistematização de disciplinas e conteúdos relacionados a tais disciplinas. Seria, portanto, necessário que nos processos relacionados à formação de professores o estudante estivesse em contato com saberes docentes organizados e articulados de uma outra forma a fim de produzir no estudante de licenciatura a percepção da importância destes conhecimentos desta articulação para os processos de docência na educação básica.

Em síntese, os espaços relacionados à formação de professores, seja ela a inicial ou a continuada, são ou poderiam ser responsáveis por ajudar o professor a pensar sobre os saberes necessários a sua prática pedagógica de forma contínua e reflexiva, entretanto, não é isso que normalmente tem acontecido nestes espaços. Aliado a isso, boa parte do público que procura estes espaços não apresenta interesse em buscar novas possibilidades e melhorias na própria formação haja vista que muitos buscam apenas um diploma sem sequer refletir ou pensar sobre os processos decorrentes e constitutivos do próprio processo de formação.

Assim, no âmbito da formação inicial de professores objeto de estudo deste trabalho verifica-se que o modelo de formação utilizado, em sua grande maioria, segundo Mizukami (2003, p. 13.) *“apoia-se ainda na ideia de acúmulo de conhecimentos ditos teóricos para posterior aplicação ao domínio da prática”*, embora a partir do advento da LDB/96 e das reestruturações curriculares nos cursos de formação inicial de professores esta problemática já tenha sido pensada e talvez parcialmente resolvida.

Segundo Porlan e Rivero (1998, p. 30) na formação inicial existe uma primazia dos modelos chamados de acadêmicos, ou seja, tradicionais, formais, transmissivos e enciclopédicos trazendo um reducionismo epistemológico academicista segundo o qual o único saber relevante para o ensino é o saber disciplinar, isso tanto no contexto das disciplinas relacionadas com os conteúdos curriculares, como aquelas relacionadas às ciências da educação.

Desta forma, o modelo desenvolvido no contexto da formação inicial de professores pode ter contribuído para que as concepções equivocadas sobre a docência, o ensino e a aprendizagem sejam tomados de forma equivocada a partir da primazia dos saberes ditos “científicos” e, portanto da concepção reducionista que basta conhecer o conteúdo para saber ensinar.

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996, e com ao advento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica cabe pensar que os processos de formação inicial de professores devem ser repensados, na perspectiva da formação de competências específicas para a docência, bem como a formação de sujeitos para atender as demandas da escola atual. Portanto, o modelo não pode ser mais o mesmo. “Ao que parece mudou-se o discurso verbalizado (escrito e falado), mas permanecem as mesmas concepções, atitudes, estratégias e planos de ação” e, portanto, as tensões no campo da formação de professores podem não ser as mesmas, entretanto os paradigmas permanecem os mesmos, ainda não foram superados.

“Diante disso, entendemos que é necessária e urgente a promoção da formação inicial de professores articulando efetivamente os conhecimentos de cunho disciplinar com os conhecimentos pedagógicos, promover a integração entre “o que” e o como” ensinar na busca da superação de modelos já ultrapassados de formação acadêmica. Cabe, portanto as universidades e aos centros de formação de professores discutirem e repensar estratégias que deem conta de promover tais articulações, de modificar tais estruturas e de buscarem novos e promissores modelos de formação.

Para Diniz Pereira (2000) existem dois outros dilemas relacionados à formação de professores no Brasil. Ou seja, a dicotomia entre bacharelado e licenciatura e a desarticulação entre a formação acadêmica e a realidade prática. Neste contexto o autor coloca que a maioria das pesquisas aponta maior valorização para o bacharelado por sua relação com a formação do pesquisador e, certo descaso com a Licenciatura por sua vinculação com a formação do professor, refletindo relativo desprezo no que diz respeito às questões relacionadas ao ensino.

Ademais, ainda segundo o autor mencionado os professores dos Institutos de conteúdos, ou seja, que formam para a matéria de ensino, têm maior interesse em ministrar aulas nos cursos de Pós – Graduação e de Bacharelado, deixando de lado a Licenciatura haja vista que muito provavelmente possui os “piores alunos”, aqueles

que segundo o autor não têm “queda” para a pesquisa, ou até mesmo “aqueles que não querem nada”.

Por outro lado, nas Faculdades e Institutos de Educação existe certa passividade em relação aos Cursos de Licenciatura, pois segundo o autor acima citado, muitos professores contentam-se em ministrar apenas a complementação pedagógica, mínima e necessária estipulada por lei aos diversos conteúdos específicos. Neste contexto, um fenômeno semelhante ao anterior acontece, ou seja, as disciplinas relacionadas às licenciaturas são as de segunda opção na escolha dos professores e a preferência é dada aos cursos de Pedagogia, pois segundo as pesquisas citadas pelo autor é mais gratificante trabalhar com alunos que falam a mesma linguagem e que têm os mesmos ideais de vida possibilitando acompanhar os mesmos até a Pós Graduação, por exemplo.

Mediante o contexto acima especificado, o autor Diniz Pereira (2000) conclui que a licenciatura acaba por ficar desamparada tanto nas unidades de conteúdo específico quanto na Faculdade de Educação, ficando sem orientação quanto a sua estrutura organizacional e conseqüentemente quanto aos seus objetivos.

Abib (2012) afirma que as discussões sobre a formação inicial de professores no âmbito dos Institutos responsáveis pela formação de professores nas Universidades Brasileiras ainda permanecem em nível de senso comum, ou seja, em nível de ideias, concepções e desejos próprios de cada formador. Tais posturas, segundo esta autora, não têm levado em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica que sinalizam fortemente para aspectos relacionados a preparação para a docência pelos cursos de licenciaturas, as pesquisas desenvolvidas nos Cursos de Pós Graduação em Educação que apontam dilemas, problemas e necessidades relacionadas aos antigos e aos atuais programas e cursos de formação de professores e muito menos as insatisfações e demandas dos futuros professores alunos dos cursos de licenciatura.

Para Diniz Pereira (2000) existe uma desarticulação entre a formação acadêmica e a realidade prática na formação inicial de professores. Quer dizer, existe pouca integração entre os sistemas que formam os docentes, as universidades, as faculdades e os centros de formação superiores, e os sistemas educacionais que absorvem os professores formados, ou seja, as redes de ensino fundamental e médio. Segundo o autor, esta desarticulação possa talvez refletir a separação entre teoria e prática existente nos cursos de formação de professores.

Concordamos com esta proposição do autor, sob o ponto de vista que, muito embora atualmente as escolas participem da formação inicial de professores, ainda não se sentem parte integrante da formação inicial de professores, pois por muito tempo não foi este o papel atribuído a elas.

Desta forma, verifica-se que apesar de a LDB/96 ter garantido que a prática deva estar articulada com a teoria, e que esta seja desenvolvida durante todo o curso de graduação em licenciatura, permitindo que aumentem as possibilidades de articulação entre a formação acadêmica e a realidade prática, as propostas expressas pelos cursos de Licenciatura ainda são bastante tímidas neste sentido.

A nosso ver elas ainda se resumem ao estágio curricular supervisionado e mais recentemente a programas do governo federal como o Programa de Iniciação a Docência (PIBID) que garante bolsa de iniciação a docência aos acadêmicos que participam de tais projetos que são desenvolvidos em conjunto com as escolas e com os professores. Entretanto estas perspectivas ainda têm sido bastante restritas, pois abrangem apenas os acadêmicos que estejam vinculados a tais projetos sem, no entanto contemplarem a todos os mesmos.

Por outro lado, entendemos que apesar da existência de prescrições relacionadas à formação de professores e da perspectiva da corresponsabilidade pela formação acadêmica ser tanto da universidade como da escola, ainda se encontra só na universidade a responsabilidade pela mesma sem que haja formas de colaboração mais explícitas entre as universidades e as escolas no que se refere a formação do acadêmico futuro professor.

Para Abib (2012) a formação inicial de professores precisa ser repensada e reformulada haja vista a existência de um conjunto de tensões no campo da formação de professores que precisa ser considerada. Para a autora aspectos como o agravamento das condições estruturais da escola básica, a desvalorização do trabalho docente, a desvalorização do ensino de graduação na universidade, o distanciamento entre pesquisa e programas de formação de professores e, por fim, o distanciamento entre a universidade e a escola se caracterizam como preponderantes e contribuem para a manutenção deste estado de tensão e conflitos.

Neste ponto os dois autores, Abib (2012) e Diniz Pereira (2000), convergem, ou seja, existe ainda um distanciamento preponderante entre os dois espaços escola e universidade que segundo Abib (2012) são fortalecidos à medida que estas duas instâncias apresentam diferentes tempos, espaços, status e lugares sociais

diferentes. A interação entra a universidade e a escola e a corresponsabilidade pela formação dos futuros licenciados deve ser das pessoas envolvidas e, portanto, os formadores das universidades, os professores das escolas de educação básica e os gestores das escolas. Sem este trabalho colaborativo talvez não seja possível avançar na perspectiva de uma melhor formação inicial para os licenciandos. Enfim, entendemos que a superação da dicotomia entre bacharelado e licenciatura e da desarticulação entre a formação acadêmica e a realidade prática constituem-se sem dúvida como um dos maiores desafios presentes para o campo da formação inicial de professores atualmente no Brasil. Em nosso ponto de vista cabe novamente a universidade e seus centros de ensino, juntamente com as escolas de Educação Básica, repensar tais questões, refletir sobre as suas práticas, olhar para dentro de si mesma e buscar soluções pertinentes na busca de superação destes desafios.

O segundo desafio da formação inicial de professores no contexto atual é que a carreira do magistério não é atrativa.

Quanto a escolha e opção pela carreira profissional, especificamente quanto aos cursos relacionados a formação de professores, um estudo encomendado pela Fundação Victor Civita (FVC) à Fundação Carlos Chagas (FCC) apresentou dados concretos e preocupantes em relação a procura dos estudantes do Ensino Médio para a profissão de docente nestes últimos anos. A pesquisa ouviu 1.501 alunos de 3º ano em 18 escolas públicas e privadas de oito cidades brasileiras. Deste contexto, apenas 2% dos estudantes do Ensino Médio têm como primeira opção nos vestibulares graduações diretamente relacionadas à atuação em sala de aula - Pedagogia ou alguma outra licenciatura. Os jovens que participaram desta pesquisa apesar de reconhecerem a importância do professor afirmam que a profissão é desvalorizada socialmente, mal remunerada e com rotina desgastante sendo este um dos motivos que leva os jovens a buscar outras carreiras. Entretanto, muitas vezes passam a buscar a carreira de professor quando não conseguem obter êxito e serem aprovados para seguir outras carreiras.

Segundo Gatti et al (2012) a docência vem deixando de ser uma opção profissional procurada pelos jovens. Diante disso, é necessário considerar o problema e discutir quais fatores interferem nesse posicionamento, ou seja, por que tem decrescido a demanda pelas carreiras docentes, especialmente na educação básica. A questão é importante dado que o desenvolvimento social e econômico depende da qualidade da escolarização básica, mais ainda na emergência da

chamada sociedade do conhecimento; depende, portanto, dos professores, no seu trabalho com as crianças e jovens nas escolas.

Além disso, os autores acima mencionados ao falarem sobre os fatores ligados à atratividade das carreiras profissionais defendem que a discussão sobre este aspecto exige considerar as mudanças em processo no mundo do trabalho, nas tecnologias, nos contextos político, econômico, cultural e social. Exige ainda discutir as transformações que a sociedade passa e que alteraram as formas e as relações de trabalho nos diversos campos profissionais. Ou seja, para os autores vive-se uma conjuntura histórica permeada por cenários de relações sociais e de trabalho, complexos e contraditórios, que geraram uma nova compreensão de carreira e de desenvolvimento profissional.

Assim, no que se refere a carreira docente, entendemos que alguns problemas como a massificação do ensino, a feminização no Magistério, as transformações sociais, as condições de trabalho, o baixo salário, a precária formação docente, as políticas de formação, a precarização e flexibilização do trabalho docente, a violência nas escolas e a emergência de outros tipos de trabalho com horários parciais estão direta ou indiretamente, relacionados com a discussão sobre a atratividade da carreira docente.

Para Gatti et al (2012) um aspecto que merece destaque diz respeito ao aumento das exigências em relação à atividade docente na atualidade, ou seja, o trabalho do professor está cada vez mais complexo e exige responsabilidade cada vez maior, pois as demandas contemporâneas estabelecem nova dinâmica ao cotidiano das instituições de ensino, que reflete diretamente no trabalho dos professores e sua profissionalidade.

Diante disso ocorre a baixa procura pela carreira da docência além de que em muitos casos os profissionais chegam a abandonar a carreira em busca de outro trabalho. Sendo assim, nos questionamos o que deve ser feito para aumentar a atratividade da profissão docente na educação básica? Que ações políticas devem ser desenvolvidas?

Segundo o relatório da OCDE (2006) várias ações ou iniciativas tem sido desenvolvidas nos diferentes países no que se refere a valorização da carreira docente. Dentre estas ações podem ser citadas a melhoria dos salários e das condições de emprego, os programas de iniciação à docência, a reestruturação da



formação inicial e continuada assim como incentivos especiais para atrair e manter professores na carreira docente.

Entendemos que a proposição de políticas nacionais que combinem os fatores acima mencionados traz a possibilidade de que a carreira do magistério passe a ser mais atrativa. Entendemos, no entanto, que depende da boa vontade política por parte dos sistemas governamentais e educacionais bem como de incentivos financeiros propostos o que para tanto requer a mudança de hábitos e atitudes, seja de parte dos sistemas governamentais, dos sistemas educacionais ou da população em geral.



## **CAPITULO 2**

# **SABERES DA DOCÊNCIA RELAÇÃO COM OS PROCESSOS FORMATIVOS**

### **2.1 Saber, conhecimento e competência: conceituando os termos**

No campo dos saberes docentes existe na atualidade uma grande variedade de teorizações e conceituações das quais decorrem diferentes tipologias de saberes. Entretanto, defendemos a existência da possibilidade do estabelecimento de aproximações e afastamentos, consensos e dissensos entre as diferentes tipologias que embora sejam construídas a partir de diferentes motivações e necessidades enfocam o mesmo objeto, ou seja, a docência e os saberes necessários a constituição da mesma.

Verificamos que um dos dissensos por parte dos teóricos deste campo acontece no sentido de apropriação de alguns termos recorrentes, como por exemplo, “Saber”, “Conhecimento” e “Competência”.

Assim, neste capítulo buscamos inicialmente conceituar estes três termos, de modo a distingui-los. Num segundo momento, trazemos para discussão as tipologias de saberes docentes fundamentadas em Shulman (1986, 1987), Tardif (1991, 2002), Gauthier (1998), Saviani (1996), Pimenta (1998, 2002, 2005) e Garcia (1999) na perspectiva de fazermos uma aproximação das mesmas. Findamos o capítulo apresentando uma discussão sobre currículo e elementos necessários a sua composição.

#### **2.1.1 Conhecimento**

Bombassaro (1992) apresenta duas características específicas para o ato de conhecer. Em primeiro lugar, segundo o autor, o uso do verbo “conhecer” diferentemente do que ocorre com o “saber”, exige sempre um complemento como,

por exemplo, um nome, um substantivo, um adjetivo substantivado ou mesmo um pronome pessoal. Em segundo lugar, segundo o autor, geralmente usa-se o termo “conhecer” para fazer referência a algo com o qual se tem uma experiência direta e até pessoal, demandando a existência de convivência do falante com aquilo sobre o qual ele fala.

Para Pimenta (2005, p. 22) conhecer significa estar consciente do poder do conhecimento para a produção da vida material, social e existencial da humanidade.

No que diz respeito às formas de conhecer, Bombassaro (1992), propõe a existência de diversas posições que se apresentam na história do pensamento ocidental. Menciona pensadores como Platão, Kant e Russel.

Para Platão o conhecimento é concebido como o resultado da ação interativa da razão e dos sentidos. Platão distinguia entre doxa e episteme permitindo associar os termos, respectivamente, a dois tipos de conhecimentos bastante utilizados que são os conhecimentos do senso comum que revelam a forma mais elementar de o homem interpretar o mundo e sugerem a necessidade de resolver problemas imediatos, ligados a parte fatural e os conhecimentos científicos produzidos pela ciência.

Kant propõe a ideia de conhecimento a priori e conhecimento a posteriori, quando se refere a experiência.

Para Russell existem duas formas de conhecimento, o conhecimento por familiarização e o conhecimento por descrição. O primeiro indica a forma mais elementar de conhecer, pois se refere à simples apreensão de algo já dado. Assim, alguém conhece aquilo com o qual está familiarizado quando se dá conta de algo. Enfim, o conhecimento por familiarização constitui-se condição necessária, embora não suficiente, para que se possa compreender o mundo e, inclusive, descrevê-lo.

O Dicionário Lexicon - Vocabulário de Filosofia (2012) afirma que o conhecimento é a apreensão de qualquer "coisa" por meio do pensamento e a capacidade de tornar presente ao pensamento "aquilo" que se apreendeu.

Para a filosofia o conhecimento pode ser entendido como o processo pelo qual a realidade se reflete e se reproduz no pensamento humano. O fim último do conhecimento consiste em alcançar a Verdade e no seu valor como prova para se afirmar que se conhece alguma coisa

Assim distingue o “Conhecimento” do “Conhecimento Científico” propondo que este seja tomado como sinônimo de ciência. Assim, coloca que o conhecimento

científico tem quatro características essenciais: objetividade, racionalidade, reversibilidade e autonomia.

Pacca e Villani (2012) propõem que o conhecimento pode ser tomado ou entendido como um conjunto de ideias, conceitos, representações e informações, que permitem, em princípio, fazer uma leitura orientada da realidade; na sua forma objetiva ele está armazenado nos livros ou nos computadores ou em outros meios, podendo também ser articulado explicitamente. Assim, todos podem ter acesso ao conhecimento, basta ler ou olhar ou ouvir. Por isso pode ser transmitido de maneira clara, comunicado explicitamente, sobretudo com fórmulas ou palavras precisas. Pode ser também esquecido rapidamente ou guardado fanaticamente. Pode regular a vida das pessoas assim como pode não influenciar minimamente suas escolhas; ou seja, pode-se ter um conhecimento importante e decisivo e um conhecimento descartável; a diferença entre essas situações depende da participação efetiva de cada um em sua elaboração, do grau de envolvimento e, mais em geral, do investimento da libido sobre ele (p. 04).

Para os autores, paralelamente ao conhecimento existe um Saber, que aponta para a componente subjetiva, implícita e, em boa parte, inconsciente, do conhecimento, onde se colocam o gozo e o desejo. Saber para estes autores é parente de satisfação, por isso amarra e sustenta as escolhas pessoais do dia a dia; mesmo que, às vezes, esta seja parcial ou acompanhada de dor e de angústia. Nas suas formas que dizem respeito à aprendizagem escolar o saber pode ser entendido como um continuum entre dois extremos: de um lado um gozo bruto com um mínimo de informações e de desejo de mudar; do lado oposto uma insatisfação sustentada e um desejo de saber quase sem limites. No primeiro caso tem-se o saber da impotência ou da onipotência envolvida na procura de emoções fortes. No segundo tem-se o saber da paixão da busca, na insatisfação quase perene daquilo que foi alcançado e no esforço contínuo de ultrapassar o que se conhece, que sempre é parcial e provisório. Entre esses extremos situa-se a experiência pessoal cotidiana de aprendizagem. Por exemplo, segundo os autores quando um professor se queixa das aulas que ministra, mas não consegue mudar nada, revela que existe um saber mínimo sobre sua situação com um gozo que o amarra a uma repetição dolorosa; esse professor parece estar mais perto do primeiro extremo (PACCA e VILLANI, 2012, p. 04-05).

Enfim, os autores mencionam que o ato de aprender em geral envolve aumentar os conhecimentos e modificar o saber envolvido, pois uma mudança 'significativa' ou vital implica fundamentalmente mudança no saber do sujeito. Apesar do saber ser fundamentalmente subjetivo, e, portanto individual, é possível compartilhá-lo entre indivíduos.

Ainda, mencionam que o ponto paradoxal é que o saber, sendo da ordem da construção pessoal, não pode ser atingido diretamente. Vivendo, informações são passadas, e um saber implícito e, em parte inconsciente, é tecido pelo sujeito. O sujeito, ao se entregar, muito ou pouco, em determinadas situações, evoca seu saber e o põe em jogo; assim o saber pode mudar. Isto tem implicações para a comunicação entre formador e formando; ela será eficiente quando for suficientemente ambígua e ao mesmo tempo suficientemente nova; a ambiguidade levaria o aprendiz a reconhecer nela algo de familiar e evocar algum tipo de saber correspondente, a novidade apontaria para as modificações necessárias.

Para Hegenberg (2001) o conhecimento deve ser colocado como algo anterior ao saber. Conforme o autor, ao usarmos as capacidades de que fomos dotados, na condição de humanos, estamos aptos a pensar, a raciocinar e a inferir, ou seja, estamos capacitados a utilizar a lógica. Deste ponto de vista, a utilização da lógica é condição necessária para atingir o conhecimento e conseqüentemente a sabedoria.

### 2.1.2 Saber

Para a filosofia o termo saber é usado, por vezes, como sinônimo de conhecimento. A tradição filosófica em muitos países fez uma distinção entre conhecimento e saber. Enquanto conhecimento se refere às situações objetivas e pode originar formas de conhecimento mais sistematizadas como a ciência, o termo saber aplica-se num sentido muito amplo aplicando-se a todo o tipo de situações, objetivas ou subjetivas.

Em síntese o saber é uma forma de compreensão das coisas na qual se integram conhecimentos particulares, numa perspectiva universalizante, sendo indissociável da consciência dos limites do próprio saber.

Gauthier (1998) propõe que a noção de saber seja definida a partir de três concepções diferentes que se referem a um lugar particular: a subjetividade, o juízo e a argumentação, dispostas exatamente nesta ordem.

Para Gauthier (1998, p. 333-334), segundo o pensamento de Descartes, pode-se chamar de “saber” todo o tipo de certeza subjetiva produzida pelo pensamento racional. O saber se opõe à dúvida, ao erro e à imaginação e se diferencia igualmente dos outros tipos de certeza que são, por exemplo, a fé e as ideias pré-concebidas. O saber se fundamenta na racionalidade. Ele não procede de uma crença e nem de uma falsa concepção, mas da constatação e da demonstração lógica. Essa certeza subjetiva que é o saber pode assumir duas formas principais: 1) a forma de uma intuição intelectual que permite apreender uma verdade; 2) a forma de uma representação intelectual, resultado do raciocínio.

Assim o ‘saber’ originário na subjetividade pode ser considerado como todo tipo de certeza subjetiva produzida pelo pensamento racional, que se opõe à dúvida, ao erro e à imaginação e se diferencia, igualmente, dos outros tipos de certeza, como a fé e as ideias preconcebidas. Nesse sentido, ‘saber’ é deter uma certeza subjetiva racional; é o fruto de um diálogo interior marcado pela racionalidade.

Por outro lado, a segunda concepção que associa o ‘saber’ ao juízo, mostra que o ‘saber’ é um juízo verdadeiro que não é fruto de uma intuição nem de uma representação subjetiva, mas é a consequência de uma atividade intelectual, presente nos discursos que apresentam um juízo verdadeiro sobre um objeto, um fenômeno. O ‘saber’ se encontra unicamente nos juízos de fato.

A terceira concepção considera a argumentação como lugar do ‘saber’, definido como a atividade discursiva por meio da qual o sujeito tenta validar uma proposição ou uma ação, geralmente, por meio da lógica, da dialética ou da retórica. Por essa ótica, ‘saber’ alguma coisa não se reduz a simples atividade do juízo verdadeiro, mas implica a capacidade de apresentar as razões dessa pretensa verdade do juízo. Segundo o autor, esta concepção ultrapassa o terreno da subjetividade para alcançar o da intersubjetividade; ultrapassa o terreno da relação de correspondência com o real para atingir a relação com o outro. Segundo este aspecto, o ‘saber’ se encontra também no discurso normativo, pois se pode argumentar sobre a sua validade.

Assim, Gauthier (1998) afirma partir da terceira concepção que não é somente a lógica e o juízo de fato que comportam exigências e racionalidade e de verdade.

Sendo assim, o saber não pode ser limitado somente ao conhecimento lógico ou empírico, mas se encontra também no discurso normativo, pois se pode argumentar sobre a sua validade. Nessa concepção os critérios de validade não se resumem à adequação das asserções aos atos, mas implicam a ideia de um pacto comunicacional dentro de uma comunidade de discussão.

O autor afirma que embora sejam muito diferentes, as três concepções expostas se assemelham num ponto específico, a saber: o fato de a natureza do saber estar sempre ligada a exigências de racionalidade: o sujeito racional, o juízo racional e a argumentação racional. Assim, segundo o autor essa ideia restringe a noção de saber aos discursos e às ações cujos sujeitos estão em condições de apresentar uma justificação que seja racional. Portanto, ao falar em saber, o autor engloba os argumentos, os discursos, as ideias, os juízos e os pensamentos que obedecem a exigências de racionalidade, ou seja, as produções discursivas e as ações cujo agente é capaz de fornecer os motivos que as justificam.

Gauthier conclui o seu pensamento da seguinte forma:

O saber é, antes, o resultado de uma produção social e, enquanto tal está sujeito às revisões e as reavaliações que podem mesmo ir até a refutação completa [...] Por conseguinte, um saber seria válido graças à sua capacidade de persuadir e não graças a um absoluto percebido como verdade. Assim, embora relacionado com eles, o saber não se reduz aos sujeitos pensantes, nem à extração de leis contidas num objeto. O saber é muito mais fruto de uma interação entre sujeitos, o fruto de uma interação linguística inserida num contexto. Por isso mesmo, o saber remete a algo que é intersubjetivamente aceitável para as partes presentes. Além do mais, a validação do saber vai variar de acordo com a natureza da relação com o mundo na qual os sujeitos se inserem. Finalmente, um saber terá valor na medida em que permita manter aberto o processo de questionamento. Um saber fechado sobre si mesmo não passa de saber estático, dogmático, incapaz de alimentar uma reflexão (1998, p. 339).

Na perspectiva de conceituar o que é o saber dos professores Tardif e Gauthier (2001, p. 195) partem das concepções acima mencionadas afirmando que as mesmas têm algo em comum, ou seja, elas sempre relacionam efetivamente a natureza do saber a exigências de racionalidade. Segundo os autores, essas exigências têm como fundamento o pensamento do sujeito racional, em outro caso, elas têm como fundamento o ato de julgar e finalmente se fundamentam em argumentações ou racionalizações. Com isso, os autores acreditam que a exigência de racionalidade fornece pistas interessantes sobre os saberes dos professores, pois permite restringir o campo de estudos aos discursos e as ações cujos locutores, os



atores sejam capazes de apresentar uma ordem qualquer das razões para justificá-los.

Diante disso, os autores mencionados ao relacionarem a noção de saber a ideia de exigências da racionalidade, no que se refere aos saberes dos professores, optam por conceber a noção de saber associada unicamente aos pensamentos, as ideias, os julgamentos, os discursos, os argumentos que obedecem a certas exigências da racionalidade técnica.

### 2.1.3 Competência

Nos últimos anos, o termo competência tem sido utilizado com certa frequência, seja no âmbito acadêmico educacional ou mesmo no âmbito empresarial (o que não é nosso foco neste momento), associada à pelo menos duas instâncias de compreensão, em nível pessoal ou individual, no que se refere as competências que um sujeito deve ter que são próprias do seu campo ou área de trabalho e de atuação e, em nível de organizações institucionais, no que se refere as competências, a serem formadas, por exemplo, pelos sistemas educacionais de ensino ou sistemas escolares, que definem ações, metas e currículos em termos de capacidades a serem desenvolvidas de modo a preparar os sujeitos para o mundo do trabalho em que vão se inserir.

Portanto, definir e aprofundar o significado do termo competência é importante não só no sentido de diferenciá-lo de conhecimentos e de saberes, mas, sobretudo para que se possa pensar o âmbito da profissão docente e as competências necessárias a formação e ao exercício da profissão docente.

No dicionário Webster (1981, p. 63) da língua inglesa, a noção de competência é proposta como: “qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para uma determinada tarefa”. O dicionário de Língua Portuguesa Aurélio enfatiza, em sua definição, aspectos semelhantes: capacidade para resolver qualquer assunto, aptidão, idoneidade e introduz outro: capacidade legal para julgar pleito.

Assim, mediante as proposições acima mencionadas, entendemos que ter uma competência requer capacidade legal ou formal de julgar e resolver problemas

e assuntos que dizem respeito, por exemplo, a uma área de conhecimento, a saber: a física, a matemática, a medicina, o direito entre outras. Já formar uma competência requer lançar mão de ações previamente pensadas que ajudem o sujeito a atingir certa competência. No contexto escolar, a noção de competência está atrelada as disciplinas escolares, que possuem o “*caráter de mediação*” (MACHADO, 2002, p. 141).

Machado (2002) coloca que a palavra competência deriva de com + petere, que em latim significa pedir junto com os outros, buscar junto com os outros. Outras derivações também propostas por Machado são as seguintes: “competitio”, que significa tanto acordo quanto rivalidade, e que conduziu apenas no latim tardio, à idéia de competição; “competentia”, que remete a proporção, a justa relação, ou à capacidade de responder adequadamente, em dada situação. Assim a associação de competência com capacidade conduz, segundo o autor, a atenção a “capacitas”, que significa a possibilidade de conter alguma coisa, de apreender, de compreender algo, e, portanto, as principais características da ideia de competência estão enraizadas nestes conceitos e nestas relações etimológicas.

Ainda para este autor, para se construir a noção de competência são necessários seis elementos fundamentais, a saber: pessoalidade, âmbito, mobilização, conteúdo, abstração e integridade.

A pessoalidade é porque somente as pessoas são competentes ou incompetentes, ou seja, atribuir-se competência a objetos, artefatos ou mesmo animais pode ocorrer em metáforas circunstanciais, mas não pode passar disso, por exemplo, não se pode dizer que um computador ou um livro sejam competentes, pois a competência é algo atribuído ao sujeito, a pessoa e não ao objeto ainda que este seja de propriedade de uma pessoa.

O âmbito onde a competência se exerce também é um elemento fundamental, ou seja, não existe competência sem a referência a um contexto no qual ela se materializa.

Um terceiro elemento é a mobilização. Para Machado (2002) a competência está sempre associada à capacidade de mobilização dos recursos de que se dispõe para realizar aquilo que se deseja. A fonte de legitimação de todo o conhecimento do mundo é justamente essa possibilidade de mobilização para a realização dos projetos das pessoas; sem ela, o conhecimento é inerte, é como um banco de dados carente de usuários. A competência se expressa na capacidade de mobilizar

o conhecimento tácito de que dispomos, para realizar aquilo que explicitamente desejamos.

O quarto elemento é o conteúdo ou conhecimento de que necessitamos para a realização de qualquer ação. Em oposição a esta ideia o autor coloca que a falta de conhecimento é o primeiro sintoma, e o mais efetivo, da caracterização da incompetência. Assim, a competência consiste em combinar de modo eficaz a busca pelo conhecimento de que se necessita com as formas adequadas de mobilização do mesmo.

O quinto elemento é a abstração. Para o autor não só o âmbito ou contexto é responsável por dar vida à ideia de competência, mas também a capacidade de abstrair o contexto, de transportar-se o que se sabe para outros âmbitos, conservando-se a visão, ou a compreensão que possibilita um fazer consciente.

O sexto e último elemento que compõe a noção de competência definido por Machado (2002) trata-se da integridade. O autor toma a integridade pessoal como um elemento complementar em relação à personalidade na constituição da ideia de competência, tanto no sentido da pressuposição de um quadro de valores que se professa e que são efetivamente vivenciados, quanto no que se refere a uma integração com os outros, associada essencialmente a uma permanente abertura em tal quadro de valores para o diálogo, para a argumentação racional em busca de consensos. Sem a integridade a competência pode ser associada apenas a sua dimensão técnica, sendo confundida com o mero desempenho especializado, sem a referência a um quadro de valores socialmente acordados, sem compromisso com a articulação entre o interesse público e o privado, tão necessário para a vivência da plena cidadania.

Enfim, tomando todos estes elementos acima definidos e que ajudam a conceber a noção de competência. Machado (2002) resume que em seu uso corrente, a palavra *competência* associa-se quase automaticamente o qualificativo *pessoal*, o que constitui um indício linguístico forte da personalidade como elemento fundador da ideia de competência.

O autor entende que uma autoridade ou uma competência sempre é exercida em determinado âmbito e que toda competência pressupõe uma capacidade de mobilização de recursos, em busca da realização dos desejos e projetos próprios. Ainda, que a competência pressupõe sempre a aderência a um contexto e, simultaneamente, a possibilidade de liberar-se dele, abstraindo suas peculiaridades

não para distanciar-se de qualquer contexto, mas sim para abrir as portas para novas contextualizações. Assim, quanto maior a competência, maior a capacidade de se pôr em movimento o círculo abstração/contextualização.

Para Perrenoud (2000) uma competência pode ser entendida como a capacidade de agir eficazmente em um tipo definido de situação. Neste contexto, a capacidade se apoia em conhecimentos, mas não se reduz a eles. Assim, por exemplo, a capacidade de envolver os alunos em suas aprendizagens, vai requerer conhecimento do desenvolvimento cognitivo dos alunos, conhecimento do conteúdo que se vai levar ao aluno entre outros.

Ainda, para este autor as competências utilizam, integram, mobilizam conhecimentos para enfrentar um conjunto de situações complexas. As competências implicam, também, uma capacidade de atualização dos saberes.

Tomando os elementos propostos por Machado (2002) na perspectiva de definição sobre o que é uma competência e, considerando especificamente o contexto escolar ou o espaço da formação inicial de professores, uma competência representa capacidade ou capacidades desenvolvida(s) por meio de uma ou mais disciplinas. Por exemplo, a capacidade de expressão, argumentação e desenvolvimento lógico pode ser desenvolvida, respectivamente, por meio de disciplinas como Redação, Retórica e Matemática propostas nos currículos dos cursos, seja na Educação Básica ou no Ensino Superior. Tais disciplinas são compostas por um conjunto de conteúdos programáticos que mediante o desenvolvimento de ações ou habilidades específicas formam então uma competência.

Neste âmbito é necessária a compreensão sobre o que são as habilidades. Estas surgem como forma de realização de uma competência, ou seja, um conjunto de habilidades, referidas a contextos mais específicos, caracterizam uma competência. Portanto, as habilidades podem ser entendidas como ações a serem realizadas por meio de uma ou mais disciplinas e conteúdos com o intuito de se chegar a uma competência.

Para Altet (2001, p. 28) o conjunto formado por conhecimentos, posturas, ações e atitudes necessárias ao exercício da profissão de professor podem ser chamadas de "Competências profissionais". Ou seja, são os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessários para garantir as tarefas e os papéis de professor.

No âmbito da formação inicial de professores, o parecer 09/2001 do CNE, que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica menciona que os Cursos de Licenciatura devem desenvolver um conjunto de Competências próprias para a atuação na Educação Básica. As competências pontuadas representam demandas oriundas da análise da atuação profissional e assentam-se na legislação vigente.

No quadro a seguir apresentamos as seis competências previstas no parecer 09/2001 do CNE a serem desenvolvidas na formação inicial para a Educação Básica.

N.	COMPETÊNCIAS	EXEMPLOS
01	Referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pautar-se por princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, para atuação como profissionais e como cidadãos;</li> <li>• Orientar suas escolhas e decisões metodológicas e didáticas por valores democráticos e por pressupostos epistemológicos coerentes.</li> <li>• Reconhecer e respeitar a diversidade manifestada por seus alunos, em seus aspectos sociais, culturais e físicos, detectando e combatendo todas as formas de discriminação.</li> <li>• Zelar pela dignidade profissional e pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade</li> </ul>
02	Referentes à compreensão do papel social da escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o processo de sociabilidade e de ensino e aprendizagem na escola e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino e atuar sobre ele.</li> <li>• Utilizar conhecimentos sobre a realidade econômica, cultural, política e social, para compreender o contexto e as relações em que está inserida a prática educativa;</li> <li>• Participar coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula;</li> <li>• Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;</li> <li>• Estabelecer relações de parceria e colaboração com os pais dos alunos, de modo a promover sua participação na comunidade escolar e a comunicação entre eles e a escola.</li> </ul>
03	Referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica.</li> <li>• Ser capaz de relacionar os conteúdos básicos referentes às áreas/disciplinas de conhecimento com: (a) os fatos, tendências, fenômenos ou movimentos da atualidade; (b) os fatos significativos da vida pessoal, social e profissional dos alunos;</li> <li>• Compartilhar saberes com docentes de diferentes áreas/disciplinas de conhecimento, e articular em seu trabalho as contribuições dessas áreas;</li> <li>• Ser proficiente no uso da Língua Portuguesa e de conhecimentos matemáticos nas tarefas, atividades e situações sociais que forem relevantes para seu exercício profissional;</li> <li>• Fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos;</li> </ul>
04	Referentes ao domínio do conhecimento pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos, utilizando o conhecimento das áreas ou disciplinas a serem ensinadas, das temáticas sociais transversais ao currículo escolar, dos contextos sociais considerados relevantes para a aprendizagem escolar, bem como as especificidades didáticas envolvidas;</li> <li>• Utilizar modos diferentes e flexíveis de organização do tempo, do espaço e de agrupamento dos alunos, para favorecer e enriquecer seu processo de desenvolvimento e aprendizagem;</li> <li>• Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das</li> </ul>

(Continua)

		<p>atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>• Identificar, analisar e produzir materiais e recursos para utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações;</li> <li>• Gerir a classe, a organização do trabalho, estabelecendo uma relação de autoridade e confiança com os alunos;</li> <li>• Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade;</li> <li>• Utilizar estratégias diversificadas de avaliação da aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos;</li> </ul>
05	Referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar situações e relações interpessoais que ocorrem na escola, com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão;</li> <li>• Sistematizar e socializar a reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria prática profissional;</li> <li>• Utilizar-se dos conhecimentos para manter-se atualizado em relação aos conteúdos de ensino e ao conhecimento pedagógico;</li> <li>• Utilizar resultados de pesquisa para o aprimoramento de sua prática profissional.</li> </ul>
06	Referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar as diferentes fontes e veículos de informação, adotando uma atitude de disponibilidade e flexibilidade para mudanças, gosto pela leitura e empenho no uso da escrita como instrumento de desenvolvimento profissional;</li> <li>• Elaborar e desenvolver projetos pessoais de estudo e trabalho, empenhando-se em compartilhar a prática e produzir coletivamente;</li> <li>• Utilizar o conhecimento sobre a organização, gestão e financiamento dos sistemas de ensino, sobre a legislação e as políticas públicas referentes à educação para uma inserção profissional crítica.</li> </ul>

Quadro 1 – Competências previstas para os Cursos de Licenciatura

O conjunto de competências mencionadas no parecer 09/2001 do CNE representa as competências ou os atributos do profissional docente, ou seja, refere-se à formação e ao exercício da prática profissional docente em termos das capacidades (saberes - fazeres) que o professor deve ter. Estes saberes-fazeres possuem uma amplitude grande e, considerando o campo da formação inicial de professores, requerem a mobilização de ações significativas e concretas no sentido de formar tais competências.

Conforme mencionado anteriormente, é por meio das disciplinas e dos conteúdos viabilizados através de ações ou habilidades que se desenvolvem as competências. Neste contexto, as estruturas curriculares dos cursos de formação inicial de professores dizem muito acerca das competências que se deseja formar, ou seja, elas representam tendências dentro do campo de formação que permitem compreender e qualificar a formação a ser realizada.

## 2.2 Os saberes docentes e os processos de formação de professores

O que é preciso saber para ensinar?

A resposta a esta pergunta tem sido um dos pontos de partida para as discussões dos diferentes autores do campo da educação como, por exemplo, Shulman (1986, 1987), Gauthier (1998), Tardif (1991, 2002), Pimenta, (1998, 2002, 2005), Saviani (1996) no que se refere aos saberes necessários a docência. Assim configura-se como uma área de interesse não só para o âmbito dos processos de ensino e de aprendizagem na educação básica e na academia, ou seja, do ponto de vista de reconhecer e fazer uso dos saberes necessários a docência, mas também como área de interesse para as pesquisas em educação e a produção de novos conhecimentos.

De maneira geral, as questões relacionadas aos saberes necessários a docência e ao ofício de ensinar são tratados, muitas vezes de maneira equivocada e nada profissional. Como exemplo tem-se as afirmações pré-concebidas de que basta conhecer o conteúdo, ter talento, ter bom senso, seguir a intuição, ter experiência ou ainda ter cultura para garantir de forma positiva os processos de docência e de ensino. (GAUTHIER, 1998, p. 20)

Entendemos que estas afirmações pré-concebidas se fundamentam na própria origem do trabalho docente e nas questões que envolvem a profissionalização docente.

Hypólito (1999) ao estabelecer um resgate acerca de aspectos importantes sobre a profissionalização docente no Brasil, buscando compreender como esta tem ocorrido, traz elementos da história da educação no Brasil e afirma que “mesmo com toda a trajetória do liberalismo, do crescimento do sistema público de ensino, de possíveis avanços em termos de carreira e formação, as noções de vocação e sacerdócio não foram descartadas. Ao contrário, apesar das aparentes mudanças esse discurso permanece e reaparece sob outras formas: por vezes, no discurso do magistério como profissão feminina [...]; por vezes, como ideia de dedicação necessária ao atendimento de grupos cultural, social e economicamente desprivilegiados, ou, por vezes, como defesa de valores ideológicos do Estado, da Pátria e da Família” (p. 85).

As afirmações pré-concebidas sobre o ofício de ensinar têm suas raízes históricas, e esta perspectiva é equivocada sob o ponto de vista de que uma das condições essenciais a toda a profissão é a formalização dos saberes necessários a execução das tarefas que lhes são próprias. Portanto, ao ofício de professor também compete saberes necessários a sua prática como profissional da docência.

Pensar o que o professor deve saber para ensinar é apenas um dos elementos importantes a este debate, entretanto, neste mesmo âmbito cabe também pensar sobre como e onde o professor aprende o que ele deve ensinar e como ele ensina aquilo que aprende, nos remetendo a pensar não só no contexto da formação inicial de professores, mas como também nos processos de docência ocorridos nas salas de aula da Educação Básica.

No campo da formação de professores uma gama de autores tem trazido aportes teóricos necessários à compreensão destas questões e localizam a formação inicial como um momento essencial e preponderante no sentido de constituir o que o professor deve vir a ser no momento em que se torna efetivamente organizador e condutor da sua prática. Entretanto, algumas destas questões só podem ser efetivamente compreendidas a partir do momento em que o professor se encontra em seu processo de docência na educação básica.

No âmbito dos aportes teóricos relacionados aos saberes docentes necessários à prática pedagógica e aos processos de docência decorre, conforme mencionamos anteriormente, uma vasta produção e diferentes concepções e tipologias.

Neste capítulo trazemos para a discussão as contribuições de alguns destes autores, a saber: Gauthier (1998), Shulman (1986,1987), Pimenta (1998, 2002,2005), Tardif (1991,2002), Garcia (1995) e Saviani (1996).

Escolhemos este conjunto de autores por motivos bem particulares.

Em primeiro lugar porque alguns deles como Gauthier (1998), Shulman (1986,1987) e Tardif (1991,2002) têm sido os mais utilizados e referenciados na literatura da área educacional tanto no Brasil como fora dele. (CHAVES, MORSCHBACHER, 2011).

Em segundo lugar, porque em nosso entendimento, todos os seis autores mencionados inicialmente permitem uma discussão que perpassa a própria definição de “saber” e de “conhecimento”, já que as categorias de suas tipologias são



definidas em função destes dois termos, embora não demonstrem necessariamente preocupação em elucidar ou diferenciar os mesmos.

Assim, passamos a apresentar na sequência uma discussão acerca das principais ideias implícitas nas teorias dos seis autores mencionados acima na perspectiva de fazer aflorar elementos de suas tipologias necessários a elucidação do nosso problema de pesquisa.

Organizamos para tanto os autores mencionados em dois grupos distintos. Esta organização aconteceu inicialmente pelo uso dos termos Conhecimento e Saberes e finalmente pela aproximação e significação conceitual das categorias que compõe as tipologias destes autores.

No primeiro grupo temos Shulman (1986, 1987) psicólogo educacional norte americano que têm feito contribuições para o estudo da formação de professores, para a avaliação do ensino e educação nas áreas de medicina, ciência e matemática, além de Garcia (1995). Entendemos que ambos os autores se aproximam bastante no que se referem às categorias que compõe as suas tipologias conforme apresentamos no decorrer dos parágrafos que seguem, muito embora a tipologia de Shulman (1987) mostre-se bem mais abrangente em relação à de Garcia (1995).

Entendemos que nem Shulman (1986,1987) e nem em Garcia (1995)apresentam uma clara preocupação em definir o termo “conhecimento” da docência. Entretanto, o conceito está implícito de maneira muito similar em ambos. Para Shulman o conhecimento sobre a docênciapode ser entendido como aquilo que os professores deveriam saber fazer, compreender ou professar de forma a converter o ensino em algo mais que uma forma de trabalho individual e para que possa ser considerada entre as profissões prestigiadas. Já para García o conhecimento sobre a docência pode ser entendido como o conjunto de conhecimentos, de destrezas, de atitudes e de disposições que deverá possuir um professor do ensino.

A motivação de Shulman na perspectiva de constituir uma tipologia própria para os saberes docentes está relacionada aos seguintes aspectos:

Inicialmente porque boa parte das pesquisas sobre professores nos Estados Unidos da América desenvolveram-se nas últimas décadas, a partir das pesquisas sobre o ensino e o currículo. Assim, na tentativa de simplificar as complexidades do ensino em sala de aula, as pesquisas até então realizadas ignoraram um aspecto

central da vida da sala de aula: o conteúdo específico da disciplina que os professores lecionam. Ainda, tais pesquisas não investigavam como o conteúdo específico de uma área de conhecimento era transformado a partir do conhecimento que o professor tinha em conhecimento de ensino. Tampouco se preocupavam em questionar como formulações particulares do conteúdo se relacionavam com o que os estudantes passaram a conhecer ou a aprender de forma equivocada (SHULMAN, 1986, p. 6).

Em segundo lugar porque na década de 70 houve grande ênfase para o programa denominado processo-produto como um dos mais vigorosos e produtivos programas de investigação sobre o ensino. A preocupação central deste programa se deu no sentido de busca de generalizações e prescrições, de forma a melhor configurar cursos de formação de professores que, a partir de resultados comprovados cientificamente, fossem adequados e pudessem ter impactos positivos na aprendizagem dos alunos.

E, finalmente porque ainda na década de 70, nos cursos de formação de professores, a parte direcionada à formação pedagógica foi reduzida entre 10 a 15% do total das questões, privilegiando a avaliação de conteúdos. Já na década de 80 a parte pedagógica começou a ocupar um lugar privilegiado na avaliação ao invés do conteúdo. Diante desse desequilíbrio entre valorizar o conhecimento do conteúdo ou o conhecimento pedagógico, Shulman introduz o termo “Paradigma Perdido” para se referir a ausência de preocupação com o conteúdo específico nos paradigmas de varias pesquisas.

“Assim, tendo em vista a ausência de preocupação com questões relativas a atuação docente nas décadas de 1970 e 1980, Shulman propõe um programa de pesquisa ‘Growth Knowledge in Teaching’ (Ampliando conhecimentos durante desenvolvimento de atividades de ensino). Nessa pesquisa, Shulman parte da idéia de que a maioria dos professores começam com algum conhecimento especializado no conteúdo que vão ensinar. A questão central da pesquisa é: Como um universitário bem sucedido transforma seu conhecimento especializado em um conteúdo específico que pode ser compreendido por estudantes do Ensino Médio?

Assim, a partir do entendimento da complexidade de ser professor e “transmitir” conhecimento do conteúdo, Shulman, para desenvolver esse programa, sentiu a necessidade de elaborar uma fundamentação teórica mais coerente que às existentes. Teve, portanto, como guia a seguinte questão: Como poderíamos pensar

no conhecimento que “cresce/amplia-se” na mente dos professores, com ênfase especial no conteúdo?

Diante destas questões Shulman (1986) propôs uma primeira tipologia de saberes docentes necessários ao desenvolvimento da prática docente e aos processos de ensino que foi organizada em três categorias específicas de saberes que permeiam o desenvolvimento cognitivo do professor. Estas categorias foram definidas da seguinte forma: Conhecimento do conteúdo da matéria a ser ensinada (*subject knowledge matter*); Conhecimento pedagógico do conteúdo (*pedagogical knowledge matter*); e Conhecimento curricular (*curricular knowledge*).

Neste contexto, “o conhecimento do conteúdo da matéria a ser ensinada” refere-se às compreensões do professor acerca da estrutura da disciplina, de como ele organiza cognitivamente o conhecimento da matéria que será objeto de ensino. Sendo assim, requer ir além dos fatos e conceitos intrínsecos à disciplina e pressupõe o conhecimento das formas pelas quais os princípios fundamentais de uma área do conhecimento estão organizados.

Enfim, o domínio da estrutura da disciplina não se resume tão somente ao domínio dos conceitos relacionados ao conteúdo da matéria a ser ensinada, mas também à compreensão dos processos de sua produção, representação e validação epistemológica, o que requer entender a estrutura da disciplina compreendendo o domínio atitudinal, conceitual, procedimental, representacional e validativo do conteúdo.

Quanto ao “conhecimento pedagógico do conteúdo” trata-se do modo como o conteúdo é formulado e apresentado de forma a torná-lo compreensível aos alunos, é a capacidade que um professor tem de transformar o conhecimento do conteúdo que ele possui em formas que sejam pedagogicamente eficazes e possíveis de adaptação às variações de habilidade e contexto apresentados pelos alunos. Neste caso, a escolha das estratégias didáticas é de fundamental importância já que a ênfase está nas maneiras de se representar e reformular o conteúdo de tal forma que ele se torne compreensivo aos alunos.

O “conhecimento curricular” trata sobre o entendimento do currículo como o conjunto de programas elaborados para o ensino de assuntos e tópicos específicos em um dado nível, bem como a variedade de materiais instrucionais disponíveis relacionados àqueles programas.

Em 1987 Shulman definiu outra tipologia mais abrangente que aquela definida em 1986. Esta nova tipologia abarcou sete categorias de conhecimentos. As mesmas são apresentadas da seguinte maneira: Conhecimento do conteúdo; Conhecimento pedagógico geral; Conhecimento pedagógico do conteúdo; Conhecimento do currículo; Conhecimento dos alunos e de suas características; Conhecimento dos contextos educacionais; Conhecimento dos objetivos, finalidades e dos valores educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

Para Shulman (1987) “o conhecimento do conteúdo” de ensino envolve dois tipos de conhecimentos, o substantivo e o sintático. O primeiro refere-se ao domínio de conceitos, ideias e fenômenos de uma determinada área de conhecimento. Este conhecimento é importante na medida em que determina o que os professores vão ensinar e a partir de que perspectiva (GARCIA, 1995). O segundo diz respeito aos métodos através dos quais novas informações são produzidas nas investigações de campo, no intuito de legitimar novos conhecimentos. Este tipo de conteúdo tem a ver com o domínio que o professor tem dos paradigmas de investigação em cada disciplina, o conhecimento em relação a questões como validade, tendências e perspectivas, no campo da especialidade, assim como de investigação (GARCIA, 1995).

Garcia (1995) coloca que o conhecimento do conteúdo está relacionado aos conhecimentos sobre a matéria que os professores ensinam e que tem de possuir. Defende que os conhecimentos que os professores possuem do conteúdo a ensinar também influenciam o que e como ensinam, alega que a falta de conhecimento do conteúdo pode afetar o nível de discussão em classe bem como as perguntas formuladas pelos professores e os livros texto que eles escolhem.

Observamos que Garcia (1995) ao se referir ao conhecimento do conteúdo faz em concordância com Shulman (1987), embora as motivações que o levaram a pensar uma tipologia de saberes estão relacionadas a aspectos diferentes daquelas de Shulman (1987). Segundo Puentes et al (2009) “o estudo de García sobre os componentes do conhecimento profissional dos professores, aparece num momento no qual se assiste às universidades espanholas envolvidas na elaboração de novos planos de estudo para a formação de professores de educação infantil, primária (fundamental) e secundária (média). Assim, o texto de Garcia aborda, especificamente, o problema relacionado com o tipo de especialização didática que

deveriam receber os aspirantes a professor do ensino médio; isto é, quais são os conhecimentos, habilidade, atitudes, disposições que deve possuir um professor do ensino secundário (médio)” (p. 174).

O “*conhecimento pedagógico geral*” para Shulman (1987) refere-se ao conjunto de conhecimentos comuns a todo e qualquer professor, tais como os conhecimentos provenientes das Ciências da Educação, da Pedagogia, da Didática Geral, do Desenvolvimento Humano, das Políticas Educacionais, Organização e Gestão da Escola, das Teorias de Aprendizagem e de Ensino, das Normativas Legais para Educação, entre outros.

O “*conhecimento pedagógico do conteúdo*”, entendido como a formação pedagógica específica trata-se do conhecimento mobilizado pelo professor para modificar, estruturar e ensinar o conhecimento do conteúdo (SHULMAN, 1987). Esta é composta por aportes teórico-metodológicos relacionados ao currículo e saberes escolares, as orientações curriculares oficiais, as programações curriculares específicas, as metodologias de ensino e as didáticas específicas. Trata-se da relação que o professor faz entre o conhecimento do conteúdo de ensino e o conhecimento pedagógico geral. É um conhecimento construído pelo professor ao ensinar, que pode ser considerado como um novo tipo de conhecimento. É o único conhecimento em que o professor é protagonista, pois é sua construção pessoal, aprendido durante sua atuação profissional.

Este conhecimento transcende o conhecimento disciplinar (embora não prescindia deste) e se efetiva no processo de ensinar, em que o professor modifica e estrutura o conhecimento científico com a finalidade de ensiná-lo, estruturando-o como conteúdo para o ensino, sendo que para isso “é necessário conhecer diferentes formas de representá-lo, diversas estratégias de ensino, analogias, exemplos de forma a torná-los compreensíveis a quem os aprende” (SANTOS; TERRAZZAN, 2010, p. 04).

Para Garcia (1995) este tipo de conhecimento pode ser chamado de “*conhecimento didático do conteúdo*” e como tal, representa a confluência de esforços de investigadores didáticos com investigadores de matérias específicas preocupados com a formação de professores. Também, coloca que este tipo de conhecimento pode conduzir-nos a um debate relativamente ao modo de organização, de representação, do conhecimento através de analogias e metáforas.

Segundo Puentes et al (2009), na opinião de Shulman “as pesquisas didáticas, até a década de 1980, tinham prestado pouca atenção a aspectos associados às metodologias (o como ensinar?) e às dificuldades do ensino de cada disciplina ou áreas que compõem o currículo escolar. Por esse motivo, a maior parte de suas discussões posteriores versaram em torno do que ele mesmo chamara de “conhecimento didático do conteúdo” (*pedagogical knowledge matter*). Ninguém antes que ele chegou a considerar a existência, no professor, de um conhecimento didático do conteúdo, diferenciado do conhecimento próprio do conteúdo” (p. 173).

Com base em Puentes et al (2009) a proximidade entre as obras de Garcia e de Shulman ocorre, sobretudo, porque Garcia (1992) toma como pressuposto o fato de que “é preciso prestar maior atenção – conceitual e empírica – à forma em que os professores ‘transformam’ o conhecimento que possuem da matéria em conhecimento ‘ensinável’ e compreensível para os alunos” e ao dedicar a maior parte do seu texto à abordagem do *conhecimento didático do conteúdo*, faz com que a proximidade da sua com a obra de Shulman passe a ser, além de temática, também teórica e metodológica.

A quarta categoria de Shulman (1987) denominada como “*conhecimento do currículo*” envolve basicamente o conhecimento dos programas, dos materiais didáticos, do currículo como política em relação ao conhecimento oficial.

A nosso ver, os dois tipos de conhecimentos “pedagógico de conteúdo e do currículo” tratados por Shulman (1987) de forma separada possuem uma aproximação com “*o conhecimento psicopedagógico*” de Garcia (1995) que se refere ao conhecimento relacionado com o ensino, com a aprendizagem, com os alunos, assim como sobre os princípios gerais de ensino, tempo de aprendizagem acadêmico, tempo de espera, ensino em pequenos grupos, gestão de classe, etc. Inclui também o conhecimento sobre as técnicas didáticas, estruturas das classes, planificação do ensino, teorias do desenvolvimento humano, processos de planificação curricular, avaliação, cultura social e influências do contexto no ensino, história e filosofia da educação, aspectos legais da educação, etc.

A quinta categoria apresentada por Shulman (1987) é denominada como “*o conhecimento dos alunos e de suas características*”. Neste contexto, estão incluídos os processos de gestão da aprendizagem seja ela individual ou coletiva.

A sexta categoria proposta por Shulman (1987) é do “*conhecimento dos contextos educacionais*”. Conforme Pacheco (1996) os contextos educativos podem

ser tomados, por exemplo, como sendo o âmbito de trabalho de grupo ou de classe a que pertence; a gestão e o financiamento da escola e as características das comunidades e culturas.

Garcia (1995) trata como um conhecimento que diz respeito ao local onde se ensina, assim como a quem se ensina, assim, os professores tem de adaptar o seu conhecimento geral da matéria às condições particulares da escola e dos alunos que a frequentam.

Garcia (1995) afirma ainda que dentro desta categoria que chama de “conhecimento do contexto” os alunos devem estar inseridos, ou seja, o professor deve saber a procedência dos mesmos, os níveis de rendimento em cursos prévios, a sua implicação na escola. Ou seja, um conhecimento que deve ser adquirido a partir do contato com os alunos e com as escolas através das práticas promovidas pelo professor.

Por fim, a sétima e última categoria elencada por Shulman (1987) compreende o “*conhecimento dos objetivos, finalidades e dos valores educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos*”, entendidos como os fins educativos.

O segundo grupo de autores Gauthier (1998), Tardif (1991, 2002), Pimenta (1998, 2002 e 2005) e Saviani (1995) utilizam o termo “saberes” para referir-se à ação de conhecer, compreender e saber-fazer associado à docência. Gauthier e Tardif parecem ter uma preocupação explícita em definir o que entendem por saberes docentes.

Assim, a definição proposta por Tardif conforme menciona Puentes et al (2009) se resume ao seguinte: “o saber docente é plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (2002, p. 36). A definição proposta pelo autor traz em seu bojo basicamente as categorias de saberes as quais considera como componentes de sua tipologia de saberes e estas serão mais bem explicitadas nos parágrafos que seguem quando nos reportarmos ao autor.

Gauthier (1998) por sua vez afirma que “os saberes docentes estão diretamente ligados ao universo de trabalho do professor”(p. 345). Assim, o autor defende a existência de alguns aspectos que caracterizam os saberes docentes, quais sejam:

- 1) eles são adquiridos em parte numa formação universitária específica;

- 2) a aquisição desses saberes é acompanhada de uma socialização profissional associada a uma experiência da prática docente;
- 3) eles são mobilizados numa instituição especializada, a escola, e por este motivo estão ligados ao contexto dessa instituição;
- 4) eles são utilizados no âmbito de um trabalho, o ensino;
- 5) eles têm como pano de fundo a tradição, pois na prática, todo indivíduo já viu alguém ensinando.

Assim, tendo como base a caracterização proposta e, para que pudesse propor a sua tipologia dos saberes docentes, Gauthier (1998) foi motivado por dois aspectos, a saber.

O primeiro relacionado à afirmação de vários autores sobre a existência de um repertório de conhecimentos e a possibilidade de saber ou de identificar que conhecimentos são esses.

Assim conforme o próprio Gauthier (1998)

Apesar dos importantes esforços envidados, os resultados não se mostraram tão convincentes quanto se julgara a princípio, pois a tarefa (descrever a prática docente a partir de pesquisas efetuadas na sala de aula) era muito mais complexa do que os pesquisadores haviam imaginado [...], entretanto, apesar da dificuldade de tal tarefa, vários autores julgam que os resultados das pesquisas são suficientemente interessantes para que já se possa falar da presença de um repertório de conhecimentos próprios ao ensino. Foi essa afirmação que nos motivou a empreender este trabalho. Se existe um repertório de conhecimentos próprios ao ensino, que repertório é esse? De onde vem e como é construído? Quais são os seus limites e quais as implicações inerentes à sua utilização?(p. 19).

O segundo aspecto que motivou o autor a elaborar sua tipologia própria está relacionado à determinação de um repertório de conhecimento específicos ao ensino, através da especificação dos saberes da ação pedagógica. Assim, conforme o autor temos que:

Os saberes da ação pedagógica legitimados pelas pesquisas são atualmente o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor, e também, paradoxalmente, o mais necessário à profissionalização do ensino. Não poderá haver profissionalização do ensino enquanto esse tipo de saber não for mais explicitado, visto que os saberes da ação pedagógica constituem um dos fundamentos da identidade profissional do professor [...] o nosso objetivo será, de modo mais preciso, tentar revelar este tipo específico de saber presente no reservatório geral de conhecimentos do professor: o saber da ação pedagógica. [...] a determinação de um repertório de conhecimentos específicos ao ensino, através da especificação dos saberes da ação pedagógica, constitui atualmente um problema crucial que merece ser séria e demoradamente considerado; faz-se necessário, assim, examinar as suas implicações,



formular uma problemática, avaliar os resultados e esboçar uma teoria. Essa é a tarefa a que estamos nos propondo (p. 34-36).

Assim, com base nestas motivações Gauthier (1998) propõe em sua tipologia seis saberes os quais acredita que o professor possa ou deva mobilizar para a sua prática docente no sentido de responder as exigências específicas do seu ofício de ensinar e da sua profissão de docente. As categorias definidas pelo autor são nomeadas da seguinte maneira: Saber disciplinar; Saber curricular; Saber das ciências da educação; Saber da tradição pedagógica; Saber experiencial; Saber da ação pedagógica.

Assim, a primeira categoria de saberes docentes proposta por Gauthier (1998) é o “*saber disciplinar*”. Segundo o autor, o saber disciplinar se refere aos saberes produzidos pelos pesquisadores e cientistas nas diversas disciplinas científicas, ao conhecimento por eles produzidos a respeito do mundo.

Propõe ainda que no âmbito dos processos de ensino o professor não produz o saber disciplinar, entretanto, para poder ensinar extrai o saber produzido por esses pesquisadores. Neste âmbito o que o professor deve ou pode fazer é uma transposição dos saberes produzidos pela ciência para o contexto escolar. Conclui então que “não se trata de um saber disciplinar propriamente dito, mas de um saber da ação pedagógica, produzido pelo professor no contexto específico do ensino da sua disciplina” (p. 30).

Outro saber definido por Gauthier (1998) trata-se do “*saber curricular*”. O saber curricular é constituído por um conjunto de saberes produzidos pela ciência e selecionados pela escola para serem transformados no que o autor chama de “corpus” a ser ensinado nas escolas. Em nossa compreensão, trata-se dos programas escolares que podem não necessariamente ser produzidos pelos professores, mas por outros agentes especialistas nas diversas disciplinas, sejam eles funcionários do estado ou como no Brasil por editoras e autores de livros didáticos.

“*O saber das ciências da educação*” é proposto por Gauthier (1998) como um conhecimento profissional que todo o professor adquire durante a sua formação ou em seu trabalho, e embora este não o ajude diretamente a ensinar, informa-o sobre as facetas de seu ofício ou da educação de um modo geral. Exemplifica colocando que o professor possui noções relativas ao sistema escolar, sabe o que é um conselho escolar, um sindicato, uma carga horária. Em suma, possui um conjunto de

saberes a respeito da escola que é desconhecido pela maioria das pessoas comuns e pelos membros de outras profissões.

Este é um saber profissional específico que, segundo Gauthier (1998) não está diretamente relacionado com a ação pedagógica, mas serve de pano de fundo tanto para ele quanto para os membros de sua categoria socializados da mesma maneira. Enfim, esse tipo de saber, para o autor, permeia a maneira de o professor existir profissionalmente.

Entendemos que “*o saber disciplinar, o saber curricular e o saber das ciências da educação*” propostos por Gauthier (1998) se aproximam da perspectiva de “*o que se deve saber e o que se deve aprender na perspectiva de ensinar*” tomando o professor como um sujeito que se encontra sempre em pleno processo de reflexão e de aprendizagem e o saber como algo em constante evolução e transformação. Ainda, tais saberes têm em comum o fato de não serem produzidos pelo próprio professor, mas precisam ser decodificados ou transformados pelo mesmo no próprio contexto escolar a fim de que ocorram os processos de ensino e de aprendizagem, sendo, portanto, preponderante o papel do professor neste contexto.

“*O saber da tradição pedagógica*” para Gauthier (1998) é caracterizado como o saber dar aulas. Ou seja, para cada pessoa existe uma representação de escola, de professor, de sala de aula, que foi determinada antes do ingresso em cursos de formação de professores. Essa tradição é mais forte do que se imagina, e ao invés de ser questionada, muitas vezes serve de modelo para a maioria dos professores.

“*O saber experiencial*” constitui-se como mais uma categoria definida por Gauthier (1998). Neste âmbito entendemos que ele coloca este saber como aquele que se refere a vivência do professor, a realização de julgamentos privados, elaborando ao longo do tempo uma jurisprudência composta de estratégias, truques e maneiras de fazer que, apesar de testadas permanecem em segredo. Entretanto, apesar de o professor vivenciar muitas experiências das quais observa resultados satisfatórios ou não, essas permanecem confinadas na sala de aula, ou seja, não são sistematizadas e organizadas pelos professores de forma a constituir um corpus de conhecimentos.

Por fim, dentro da sua tipologia Gauthier (1998) propõe o “*saber da ação pedagógica*”. Este pode ser chamado de saber experiencial a partir do momento em que se torna público e que é testado através das pesquisas realizadas em sala de aula.

Tardif (1991, 2002) propôs sua tipologia de saberes motivado por dois aspectos. O primeiro relacionado à diversidade de tipologias propostas para os saberes docentes. Encontramos justificativa para tanto na própria obra do autor que assim descreve:

No primeiro capítulo deste livro, apresento uma tentativa de interpretação desse problema da diversidade, propondo um modelo de análise baseado na origem social dos saberes dos professores. Esse modelo, formulado em 1991, parece-me válido ainda hoje. Na minha opinião, ele pode ser mais pertinente do que as diferentes tipologias propostas por vários autores para representar a diversidade dos conhecimentos dos professores Bourdoncle (1994), Boyle (1977), Gage (1978), Gauthier et al (1997), Martin (1993), Paquay (1994), Raymond (1993) e Shulman (1986). Esses autores usam critérios cognitivos ou teóricos a partir dos quais propõem diferentes classificações dos saberes, mas os critérios mudam de uma tipologia para outra: ora comparam-se princípios epistemológicos, ora correntes de pesquisa, ora modelos ideais... Por conseguinte, parece-me mais pertinente evitar o uso de tais critérios, os quais, no fundo, refletem sempre os postulados epistemológicos dos autores, e propor um modelo construído a partir das categorias dos próprios docentes e dos saberes que utilizam efetivamente em sua prática profissional cotidiana (p. 18).

Assim, entendemos que diante da diversidade de tipologias de saberes docentes, o autor propõe um modelo construído a partir das categorias dos próprios docentes e dos saberes que utilizam efetivamente em sua prática profissional cotidiana considerando relações de exterioridade e de interioridade da prática.

O segundo aspecto motivador de Tardif (2002) para a elaboração da tipologia própria de saberes docentes está relacionado diretamente com os saberes experienciais, ou seja, da existência de uma hierarquia de saberes, por parte dos professores, pois Tardif percebeu que os professores conferem status maior aos saberes experienciais, pois esses constituem para os mesmos os fundamentos da prática e da competência profissional.

Assim justifica o seguinte:

Os professores que encontrei e observei não colocam todos os seus saberes em pé de igualdade, mas tendem a hierarquizá-los em função de sua utilidade no ensino. Quanto menos utilizável no trabalho é um saber, menos valor profissional parece ter. Nessa ótica, os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiana parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissionais, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais (2002, p. 21).

Apresenta assim sua tipologia de saberes para a docência em quatro categorias, a saber: Saberes da formação profissional (das Ciências da Educação a

da Ideologia Pedagógica); Saberes disciplinares; Saberes curriculares e Saberes da experiência (ou práticos)

Os “*saberes da formação profissional*” são referenciados pelo autor como aqueles saberes transmitidos pelas instituições de formações de professores, ou seja, são os saberes produzidos pelas ciências da educação destinados à formação científica ou erudita dos professores.

Já os “*saberes disciplinares*” são aqueles que correspondem aos diversos campos do conhecimento e emergem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes. Por exemplo, aqueles oriundos da matemática, da história, da geografia etc. São saberes que a sociedade dispõe, tais como se encontram hoje integrados na universidade sob forma de disciplina.

Os “*saberes curriculares*” estão relacionados aos programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores necessitam aprender e aplicar. Correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que a instituição escolar seleciona como modelo da cultura erudita e de formação para essa cultura. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares que os professores devem conhecer e desenvolver.

Por fim, os “*saberes da experiência*” podem ser considerados como aqueles desenvolvidos no exercício e na prática da profissão, que emergem da experiência e são avaliados por ela. Tais saberes se constituem como um conjunto de representações onde o professor interpreta, compreende e orienta a sua profissão em todas as dimensões. Brotam da experiência e são por ela validados. Incorporam experiência individual e coletiva, sob forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.

Saviani (1996), autor brasileiro, também propõe uma tipologia própria para os saberes docentes.

Entendemos que para definir esta tipologia o autor foi motivado pela perspectiva de compreender as implicações do trabalho educativo. Portanto, sua motivação inicial foi pensar sobre os saberes docentes que definem, delimitam, dão contorno, circunscrevem ou configuram a formação do educador, ou seja, segundo o próprio autor, trata-se de “responder à questão sobre o que é necessário a alguém saber para se constituir, para se converter em educador” (SAVIANI, 1996, p. 145). Ainda, nas palavras do autor, educador é aquele que educa que pratica a educação e, portanto, para ser educador, é necessário saber educar. Portanto quem pretende

ser educador precisa aprender, precisa se formar, sobretudo, educar-se para ser educador. Em outras palavras precisa dominar os saberes implicados na ação de educar, precisa, portanto saber em que consiste a educação. Entretanto, segundo o autor, segue –se que se invertem os termos da questão, ou seja, em lugar de os saberes determinarem a formação do educador, é a educação que determina os saberes que entram na formação do educador. Essa inversão, segundo ele parece acarretar profundas consequências no entendimento da questão da formação do educador.

Por fim, o autor ao se referir aos saberes que configuram o trabalho do educador<sup>4</sup> constitui o trabalho educativo que é próprio do educador. Assim afirma que sendo o processo educativo um fenômeno complexo, os saberes nele envolvidos também o são.

Desta forma o autor identifica e constitui uma tipologia que apresenta cinco categorias de ‘saberes’ apresentados da seguinte maneira: o saber atitudinal; o saber crítico-contextual; os saberes específicos; o saber pedagógico; e o saber didático-curricular;

O saber “*atitudinal*” compreende o domínio dos comportamentos e vivências consideradas adequadas ao trabalho educativo. Abrange posturas e atitudes inerentes ao papel do educador, tais como disciplina, pontualidade, coerência, clareza, justiça, equidade, diálogo, respeito às pessoas dos educandos, atenção as suas dificuldades. Segundo Saviani, trata-se de competências que se prendem a identidade e conformam a personalidade do educador, mas que são objeto de formação por processos tanto espontâneos, como deliberados e sistemáticos.

O “*saber crítico-contextual*” de Saviani (1996) pode ser entendido como aquele que envolve a compreensão dos movimentos da sociedade, a identificação das características básicas da mesma bem como as tendências de sua transformação. Enfim, pode ser tomado como a capacidade de compreensão do contexto com base no qual e para o qual se desenvolve o trabalho educativo, detectando as necessidades presentes e futuras a serem atendidas pelo processo educativo sob responsabilidade própria.

Saviani (1996) apresenta os “*saberes específicos*” como aqueles correspondentes às disciplinas em que se recorta o conhecimento socialmente

---

<sup>4</sup> O autor usa esta noção por entender que a mesma ultrapassa a noção de professor.

produzido e que integram os currículos escolares, sejam eles oriundos das ciências da natureza, das ciências humanas, das artes, das técnicas ou se outras modalidades.

Quanto ao “*saber didático-curricular*” Saviani (1996) coloca como sendo aqueles saberes técnicos relativos às formas de organização e realização da atividade educativa e, em sentido mais específico, o domínio do saber-fazer que implique não apenas os procedimentos técnico-metodológicos, mas a dinâmica do trabalho pedagógico.

Outra categoria denominada de “*saberes pedagógicos*” pode ser caracterizada como o conjunto de saberes “produzidos pelas ciências da educação e sintetizados nas teorias educacionais, visando a articular os fundamentos da educação com as orientações que se imprimem ao trabalho educativo. O autor coloca que este tipo de saber fornece a base de construção da perspectiva educativa na qual se define a identidade do educador como um profissional distinto dos demais profissionais, estejam eles ou não ligados ao campo educacional.

A autora brasileira Pimenta em 1998 ao escrever o artigo intitulado “Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor” o qual compunha a obra organizada por Ivani Fazenda intitulada como “Didática e interdisciplinaridade” motivada pelas questões relacionadas a problemática dos saberes dos professores define uma nova tipologia dos saberes necessários a docência organizada em três categorias, a saber: Saberes da experiência; Saberes da área do conhecimento; e Saberes pedagógicos.

Na primeira categoria denominada como “*saberes da experiência*” estão compreendidos todos aqueles saberes que dizem do modo como nos apropriamos do ser professor em nossa vida.

Na segunda categoria, denominada por “*saberes da área do conhecimento*” estão compreendidos os conhecimentos específicos das áreas também conhecidos como conhecimentos científicos.

Na terceira e última categoria estão compreendidos os “*saberes pedagógicos*” também chamados de saberes didáticos que estão diretamente relacionados com as inter-relações professor-aluno, com a importância da motivação e do interesse dos alunos no processo de aprendizagem, com as técnicas ativas de ensinar entre outras coisas.

Segundo Puentes et al. (2009) apenas quatro anos depois, Pimenta (2002), com a colaboração de Anastasiou, reformula sua tipologia proposta inicialmente elevando de três para quatro o número de saberes necessários à docência. Assim, mantém inalterável, na forma e no conteúdo: os *saberes da experiência* e os *saberes da área do conhecimento*, e divide os *saberes pedagógicos* em: 1) *saberes pedagógicos* responsáveis por pensar o ensino como uma prática educativa, com diferentes e diversas direções de sentido na formação do humano e 2) *saberes didáticos* responsáveis pela articulação da teoria da educação e da teoria de ensino para ensinar nas situações contextualizadas.

Em 2005 no livro “Saberes pedagógicos e atividade docente” obra organizada por ela própria, Pimenta apresenta um capítulo intitulado de “Formação de professores: identidade e saberes da docência” onde reafirma a sua tipologia para os saberes docentes. A obra organizada pela autora foi constituída com base nos resultados de orientações e produções de teses e dissertações realizadas na Faculdade de Educação da USP no período de 1989 a 1997. Assim, a obra reúne textos que buscam discutir a articulação entre saberes pedagógicos e atividade docente.

Motivada por questões relacionadas à formação de professores em especial as questões de identidade profissional Pimenta (2005) afirma que a mobilização dos ‘saberes dos professores’, referidos por ela como ‘saberes da docência’, pode ser considerada como um passo importante para mediar o processo de construção da identidade profissional dos professores. Para tanto coloca uma tipologia de saberes que estão constituídos e organizados em três categorias, a saber: os saberes da experiência; os saberes do conhecimento; e os saberes pedagógicos;

Os “*saberes da experiência*” são constituídos num primeiro momento pelas experiências vivenciadas no decorrer da vida de aluno dos sujeitos. Num segundo momento, Pimenta coloca que os saberes da experiência podem também ser constituídos por aqueles saberes que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem, seus colegas de trabalho, os textos produzidos por outros educadores. Assim, a experiência enquanto aluno deve servir para repensar a futura docência, para construir a identidade própria de ser professor.

Já os “*saberes do conhecimento*” são para a autora aqueles que se referem à formação específica (física, química, história, artes, etc...). São os saberes já sistematizados e aceitos como verdadeiros.

Por fim, os “*saberes pedagógicos*” também chamados pela autora de “saberes da docência” (PIMENTA, 2005, p. 24) e “saberes didáticos” (PIMENTA, 2005, p. 24) que podem ser entendidos como os que viabilizam a ação do ensinar. Em nossa concepção Pimenta reafirma aqui a proposição realizada em 2002, mas que, entretanto fora colocada lá em duas categorias distintas.

Como vimos até o momento existe uma diversidade de autores que se propõem a debater as questões relacionadas aos saberes necessários a docência. Entendemos que as motivações que os levaram a constituir suas tipologias próprias são diferentes e desta maneira o uso das mesmas como referências é uma questão bastante particular de compreensão e até de afinidade com os autores em questão.

De maneira geral, as tipologias propostas pelos autores citados acima foram definidas considerando motivações próprias e muito particulares de cada uma das realidades que as desencadearam. Neste sentido, respeitamos as ideias, motivações e objetivos dos autores que as propuseram e procuramos estabelecer aproximações entre as mesmas de modo a ajudar a constituir categorias e a elucidar o objeto desta pesquisa. Entretanto sabemos que esta tarefa não é fácil, sobretudo porque não podemos ignorar as motivações, objetivos e pressupostos teóricos dos autores quando formularam tais tipologias.

Assim, para concluirmos esta seção trazemos Borges (2001) que discorre sobre a importância de tomarmos cuidados, pois podem existir alguns problemas em relação às tipologias dos saberes quando se busca a aproximação das mesmas. A autora descreve estes problemas em cinco pontos distintos a partir do estudo de três autores deste campo (SHULMAN, 1986; GAUTHIER, 1998 e MARTIN, 1992).

Inicialmente como primeiro ponto, Borges (2001) menciona sobre a dificuldade enfrentada por aqueles que se propõem a realizar sínteses para lidar com a diversidade conceitual e metodológica do campo já que os estudos realizados pelos diferentes autores e as tipologias decorrentes destes estudos são filiados a diferentes tradições teórico-metodológicas obedecendo a critérios diferenciados. Assim, defende que esta diversidade pode ser vista como um aspecto de maturidade do campo. Entretanto ressalva que é preciso reconhecer que ela também pode ser encarada como um aspecto de nebulosidade impedindo uma conceitualização mais



refinada do objeto estudado. Ainda assim, a autora se propôs a discutir tais tipologias e perspectivas teóricas na tentativa de dar luzes à diversidade teórico-metodológica das pesquisas, reconhecendo as contribuições destas para o campo educacional, não pela sua complementaridade ou por sua singularidade enquanto paradigmas, abordagens ou enfoques concorrentes, mas pelas diferentes formas de encarar e investigar o fenômeno educativo.

Outro ponto apresentado pela autora diz respeito à diversidade empírica dos próprios objetos de pesquisa tomados pelos autores usados como referência. Assim, segundo Borges (2001) percebe-se que os objetos empíricos de pesquisa são extremamente variados, portanto a dificuldade de aproximação entre as categorias e de generalização dos conceitos é notória.

Um terceiro ponto apresentado pela autora refere-se ao grau de abstração desses estudos, que terminam por constituir um discurso dos e entre os pesquisadores, cada vez mais distante da realidade dos docentes. Para tanto Borges (2001) cita como exemplo a tipologia de Gauthier (1998) que segundo *ela* “*é estruturada de acordo com uma síntese das sínteses de pesquisa e seus critérios para construir sua tipologia. E muito pouco tem a ver com os critérios dos pesquisadores que estão na base dos dados de sua síntese, ou seja, seus critérios estão muito distantes das questões que se colocavam os pesquisadores trabalhando com os docentes nas escolas*”. (p. 73).

Um quarto ponto proposto pela autora está relacionado com a utilidade das sínteses para o desenvolvimento da pesquisa. Ou seja, para a autora mesmo considerando que elas possuem suas limitações, devemos, pois, admitir que as sínteses tenham um papel histórico importante para o desenvolvimento do campo educacional. A autora considera principalmente a síntese produzida por Shulman (1986) haja vista ter sido produzida com um sentido explícito de organização do campo e de redirecionamento das questões até então tratadas nas pesquisas. Além do mais, considera que seu trabalho busca servir de guia para os pesquisadores, sinalizando as pesquisas pertinentes e válidas para o ensino.

Como quinto e último ponto a autora refere-se à repercussão no Brasil das tipologias produzidas em outros países considerando as experiências individuais e as questões ao grau de avanço, implantação, implementação, avaliação dos discursos e práticas, bem como a forma como estes se difundem e são incorporados pelas instituições e agentes sociais. Acrescenta também as questões de

desenvolvimento social, político, econômico, cultural de cada país que está na base dos interesses e desafios sociais. *“Sob essa ótica, a repercussão não é em si um aspecto negativo, problemática é a forma de transferibilidade que ela assume”*(BORGES, 2001, p. 74).

### **2.3 Uma possível tipologia de saberes docentes, a partir das contribuições da literatura especializada.**

Na perspectiva de elucidar o problema de pesquisa “Que possibilidades para uma Formação Pedagógica adequada poderiam ser vislumbradas nas atuais estruturas curriculares de Cursos de Licenciatura da UFSM?” e considerando que o nosso objetivo é compreender as formas de organização da formação pedagógica nestes cursos de licenciatura buscamos suporte teórico junto aos autores do campo dos saberes docentes. Elegemos como autores para esta pesquisa Shulman (1986, 1987), Tardif (1991, 2002), Pimenta (1998, 2002, 2005), Garcia (1995), Saviani (1996) e Gauthier (1998).

Nesta seção procuramos discutir e aproximar as tipologias propostas pelos autores tomados como referência. Entendemos que a aproximação pode ocorrer para algumas das categorias presentes nas diferentes tipologias e desta forma procuramos tomar como elementos possíveis de aproximação características que consideramos comuns nas diferentes categorias de tipologias.

Na discussão que segue procuramos mostrar a possibilidade de aproximação entre determinadas categorias dos autores referenciados.

Inicialmente tomamos de Gauthier (1998) a categoria denominada de “saber da ação pedagógica”. Para o autor, este saber se trata de um saber produzido a partir do “saber disciplinar” que ao ser transformado no contexto escolar é produzido pelo professor no contexto específico do ensino da sua disciplina.

Segundo ele *“via de regra, esse saber (da ação pedagógica) se perde quando o professor deixa de exercer seu ofício”* (GAUTHIER, 1998) e, por conta disso, a sistematização de novos saberes relativos a prática docente acaba por não se concretizar. Além disso, segundo Gauthier (1998) os saberes da ação pedagógica

são atualmente o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor podendo, por tanto, serem melhor explorados pelo próprio professor.

Outro saber, denominado por Garcia (1995) como “conhecimento didático do conteúdo” e por Shulman (1987) como “conhecimento pedagógico do conteúdo”, representa, segundo Garcia, uma das contribuições mais importantes da investigação sobre o conhecimento do professor para a formação de professores. Este tipo de conhecimento representa a “combinação adequada entre o conhecimento da matéria a ensinar e o conhecimento pedagógico e didático de como ensinar (GARCIA, 1995, p. 88)”. Assim, este conhecimento é único, pois representa a compreensão e as representações que o professor faz no momento da transposição do conhecimento.

Para Ball et al (2008) embora o termo “conhecimento pedagógico de conteúdo”, explicitado por Shulman (1986), seja amplamente utilizado, o seu potencial tem sido pouco desenvolvido. A natureza e o teor do conhecimento pedagógico do conteúdo não são óbvios, permanecendo este pouco especificado ou explorado. Além disso, para os autores, o termo carece de definição e fundamentação empírica, limitando sua utilidade. Ou seja, entendemos que ainda faltam sistematizações e compreensões acerca deste conhecimento já que o mesmo ainda permanece no âmbito apenas da experiência prática.

Ainda, segundo os autores acima mencionados, além das diferenças na amplitude do que o termo inclui, tem havido significativas diferenças em como o termo é usado para relacionar conhecimento de conteúdo a prática de ensino. Por exemplo, são frequentes as afirmações gerais sobre o que os professores precisam saber, sendo que tais afirmações são normalmente mais normativas/prescritivas ou meramente descritivas/informais do que empíricas.

Diante do exposto entendemos que as características dos “saberes da ação pedagógica” propostos por Gauthier (1998) e do “conhecimento didático do conteúdo” proposto por Garcia (1995) (equivalente ao “conhecimento pedagógico do conteúdo”, proposto por Shulman) são semelhantes, pois tem em comum além do mesmo objeto, as mesmas decorrências e consequências que permitem pensar aproximações entre as mesmas.

Enfim, encontramos elementos comuns também em outras categorias de saberes propostas pelos autores de referência o que nos leva a entender que possam ser aproximadas. Entretanto, entendemos que os diferentes autores

pontuam aspectos que se assemelham em alguns aspectos, mas que são tratados e categorizados de maneira diferente já que as motivações que os levaram a construir suas tipologias próprias são bem distintas. Tais tipologias conforme Borges (2001) estão fundamentadas e impregnadas das diferentes concepções teórico metodológicas dos autores e, como consequência disso, percebe-se uma diversidade de categorias e saberes. Percebemos a convergência e, portanto, o consenso na escolha de algumas categorias por parte dos diferentes autores, conforme exposto acima, o que sinaliza para a possibilidade de construção de aproximações conceituais entre os diferentes autores.

Ainda no que se refere a diversidade de tipologias de saberes, entendemos que a escolha e a utilização das tipologias devem-se necessariamente a uma identificação com as proposições de um ou outro autor. Entretanto, no que se refere aos saberes necessários a docência que são categorizados e definidos com terminologias bastante diferenciadas a possibilidade de identificação com outro autor em específico e as suas categorias de tipologias pode comprometer a compreensão e o entendimento acerca deste saber, bem como a utilização da teoria como referência.

Segundo Tardif (2007) “essas numerosas tipologias apresentam dois problemas primordiais: por um lado, seu número e sua diversidade dão mostras do mesmo desmembramento da noção de “saber”; por outro, quando as comparamos, percebemos que se baseiam em elementos incomparáveis entre si” (p. 62). Por exemplo, algumas tratam de fenômenos sociais, outras de princípios epistemológicos, outras de correntes de pesquisas, outras de modelos ideais. Ou seja, segundo o autor a proliferação dessas tipologias desloca o problema e torna impossível uma visão mais compreensível dos saberes dos professores como um todo.

Assim, partimos do entendimento que os saberes docentes estão classificados e organizados em categorias diferentes, mas complementares entre si com o propósito de reconhecer os saberes que fazem parte do “*repertório de saberes do professor*” (GAUTHIER, 1998). Percebe-se, no entanto, por parte dos autores, uma preocupação em contextualizar e problematizar a construção deste repertório de saberes apresentando as motivações ou justificativas que os levaram a organizar tais categorias ou classificações. Mas não se percebe a intenção clara de parte dos mesmos em justificar e argumentar quanto a outros aspectos, que

segundo nosso entendimento, são essenciais para a construção de uma tipologia de saberes.

Entendemos que aspectos como o posicionamento dos autores quanto à adoção dos termos “saberes” ou “conhecimentos” para classificar e organizar as categorias; os critérios adotados para construção e elaboração de suas categorias bem como as suas limitações; as fontes de aquisição dos “saberes ou “conhecimentos” e as formas de aprendizagem dos “saberes” ou “conhecimentos” têm caráter fundamental na composição de uma tipologia de saberes.

Alguns autores, como por exemplo, Tardif (2007) trazem aspectos que se aproximam desta proposta.

Assim, a idéia de tipologia que estamos defendendo traz, em nosso entendimento, maior amplitude contemplando aspectos gerais e específicos de forma explícita.

No quadro 3 trazemos alguns elementos que entendemos ser necessários a composição de uma tipologia de saberes docentes.

Os elementos constituintes deste quadro foram organizados mediante estudos de aprofundamento teórico de autores do campo dos saberes docentes realizados nas disciplinas desenvolvidas junto ao Programa de Pós Graduação em Educação da UFSM e no próprio grupo de pesquisa GEPI INOVAEDUC da UFSM.

N.	Pontos mínimos necessários a composição de uma tipologia de saberes docentes	Observações
I.	Natureza da motivação do autor para proposição de uma tipologia de saberes ou conhecimentos.	Conjunto de motivos implícitos ou explícitos presentes nos textos/obras base dos autores que permitam constituir a sua tipologia de saberes docentes. Estas motivações podem ser de ordem social ou epistemológica, podem envolver correntes de pesquisa ou modelos ideais.
II.	Posicionamento do autor acerca das noções de saberes ou conhecimentos.	Estes posicionamentos podem ser explícitos ou implícitos no discurso dos autores.
III.	a) Critérios para composição/organização das categorias de saberes ou conhecimentos; b) Categorias de saberes ou conhecimentos; c) Limitações das categorias:	Critérios básicos utilizados na composição das categorias de saberes ou conhecimentos. Categorias elencadas ou organizadas mediante os critérios estabelecidos inicialmente. Possíveis limitações das categorias que permitem justificar a existência ou a necessidade de outras categorias.
IV.	Fontes de aprendizagem de cada saber ou conhecimento.	Composta pelos espaços ou momentos em que o saber é desenvolvido
V.	Formas de aprendizagem de cada saber,	Composta pelas atividades que permitem o

	conhecimento ou competência.	desenvolvimento das aprendizagens.
--	------------------------------	------------------------------------

Quadro 2 – Elementos necessários a composição de uma tipologia de saberes docentes

Desta forma, tomamos este quadro como referência para analisarmos as tipologias de saberes dos autores referência de nossa pesquisa buscando elementos possíveis para aproximações entre as categorias de saberes.

No item 2.2 deste trabalho apresentamos as motivações de cada autor para a construção de sua tipologia de saberes.

O estudo das diferentes tipologias permitiu-nos perceber que de maneira geral os autores não se mostram tão preocupados em definir ou diferenciar “saber” e “conhecimento” e, tampouco deixam claros os critérios para composição ou organização das categorias de suas tipologias.

Desta forma, acreditamos que a aproximação entre as tipologias de saberes dos diferentes autores estudados pode ser feita considerando os aspectos constituição interna das categorias das tipologias, as fontes e as formas de aprendizagem, bem como as limitações das categorias de saberes.

Na sequência organizamos os quadros 3, 4, 5, 6, 7 e 8 em que apresentamos de forma sistematizada os aspectos mencionados acima. Diante desta sistematização feita por autores e categorias entendemos ser possível aproximar os mesmos considerando aspectos comuns das diferentes tipologias.

Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaço	Momento	Documentos		
Pimenta	Saberes da experiência	Constituídos por: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ experiências vivenciadas no decorrer da vida de aluno dos sujeitos.</li> <li>▪ saberes que os professores produzem no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática</li> </ul>	Escola Universidade	Exercício profissional docente  Vivências e experiências como discente	-----	Exercício profissional docente, acompanhado de uma reflexão sistemática sobre a sua prática.  Vivências e experiências como aluno, internalizando representações sobre o que é ser professor	A experiência de aluno é fundamentada no senso comum;  A experiência é um conhecimento pessoal e privado, muitas vezes confinado ao segredo da sala de aula. É um saber feito de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos
	Saberes da área do conhecimento	Se referem à formação específica (física, química, história, artes, etc...). São os saberes já sistematizados e aceitos como verdadeiros.	Universidade Escola	Formação inicial de professores	-----	Leitura, estudo em aportes teóricos.	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base do saber disciplinar
	Saberes pedagógicos	Responsáveis por pensar o ensino como uma prática educativa, com diferentes e diversas direções de sentido na formação do humano.	Escola Universidade	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leitura, estudo em aportes teóricos	-----
	Saberes didáticos	Responsáveis pela articulação da teoria da educação e da teoria de ensino para ensinar nas situações contextualizadas	Escola Universidade	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leitura, estudo em aportes teóricos	-----

Quadro 3 – Tipologia de saberes docentes Pimenta

Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaço	Momento	Documentos		
Gauthier	Saberes Disciplinares	Referem-se aos saberes produzidos pela ciência e correspondem aos saberes que se caracterizam como disciplinas nas universidades. O professor não produz o saber disciplinar, mas para ensinar, extrai o saber produzido por esses pesquisadores.	Universidade Escola	Formação inicial de professores	-----	Leituras e estudo em aportes teóricos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base do saber disciplinar
	Saberes curriculares	Dizem respeito à natureza do saber curricular dos professores em seu contexto de ensino, uma vez que a disciplina é transformada em programas de ensino, que são parâmetros para o planejamento e avaliação do professor. Não são produzidos pelos professores, mas por outros agentes, geralmente, funcionários do Estado ou especialistas das diversas disciplinas.	Escola	No exercício profissional docente	Programas escolares, cadernos de atividades, manuais didáticos, livros didáticos.	Leituras de documentos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base dos programas curriculares
	Saberes das ciências da educação	Consistem no conjunto de saberes a respeito da escola que se adquire durante a formação e é desconhecido por outros cidadãos da sociedade. Saberes profissionais específicos que não estão diretamente relacionados com a ação pedagógica, mas permeiam a maneira de o professor existir profissionalmente.	Universidades e Centros de Formação	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	-----	Leitura e estudo em aportes teóricos	-----
	Saberes da tradição pedagógica	Refere-se ao saber dar aulas; cada um tem uma representação da escola que o determina antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores, na universidade.	Escola	Vivências e experiências como discente	-----	Observação, experiência e memória da situação pedagógica.	Representações a respeito da escola que cada um faz antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores na universidade.
	Saberes experienciais	Referem-se aos conhecimentos advindos da experiência e do hábito.	Escola (sala de aula)	Interação com outras pessoas, professores e alunos; no seu exercício profissional.	-----	Conhecimento prático e rotineiro do cotidiano no exercício profissional	A experiência é um conhecimento pessoal e privado, muitas vezes confinado ao segredo da sala de aula. É um saber feito de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos.
	Saberes da ação pedagógica	É o saber experiencial dos professores a partir do momento em que se torna público, testado através das pesquisas realizadas em sala de aula.	Escola (sala de aula)	No seu exercício profissional docente	-----	Registro, validação e divulgação dos saberes experienciais do professor.	O saber do professor é em parte privado e não passa por nenhuma comprovação sistemática como em outras profissões.

Quadro 4 – Tipologia de saberes docentes Gauthier



Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaço	Momento	Documentos		
Tardif	Saberes da formação profissional (das Ciências da Educação e da Ideologia Pedagógica)	Transmitidos pelas instituições de formação de professores; saberes produzidos pelas ciências da educação destinados à formação científica ou erudita dos professores.	Universidades e Centros de Formação	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	-----	Leitura e estudo em aportes teóricos	-----
	Saberes disciplinares	Selecionados pela instituição universitária; correspondem aos diversos campos do conhecimento. Ex.: matemática, história, geografia etc. É saberes que a sociedade dispõe, tais como se encontram hoje integrados na universidade sob forma de disciplina.	Escola Universidade	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	-----	Leituras e estudo em aportes teóricos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõem a base do saber disciplinar
	Saberes curriculares	Correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos que a instituição escolar seleciona como modelo da cultura erudita e de formação para essa cultura. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares que os professores devem conhecer e desenvolver.	Escola Universidade	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	Programas escolares, cadernos de atividades, manuais didáticos, livros didáticos.	Leituras de documentos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõem a base dos programas curriculares
	Saberes da experiência (práticos)	Saberes específicos baseados no seu trabalho cotidiano. Brotam da experiência e são por ela validados. Incorporam experiência individual e coletiva, sob forma de <i>habitus</i> e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.	Diversas instituições, tais como: família, grupos sociais, escola, sala de aula etc.	Interação com outras pessoas, professores e alunos; no seu exercício profissional.	-----	Este saber é aprendido em tempos sociais diferentes: 1. Grupos sociais e família; 2. Educação Básica; 3. Formação Inicial de Professores; 4. Formação Continuada de Professores	A experiência é um conhecimento pessoal e privado, muitas vezes confinado ao segredo da sala de aula. É um saber feito de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos

Quadro 5 – Tipologia de saberes docentes Tardif

Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaços	Momentos	Documentos		
Saviani	Saberes atitudinais	Compreendem o domínio dos comportamentos e vivências consideradas adequadas ao trabalho educativo. Abrangem posturas e atitudes inerentes ao papel do educador, tais como disciplina, pontualidade, coerência, clareza, justiça, equidade, diálogo, respeito às pessoas dos educandos, atenção às suas dificuldades.	-----	-----	-----	-----	-----
	Saberes crítico-contextuais	Envolvem a compreensão dos movimentos da sociedade, a identificação das características básicas da mesma bem como as tendências de sua transformação.	-----	-----	-----	-----	-----
	Saberes específicos	Correspondem às disciplinas em que se recorta o conhecimento socialmente produzido e que integram os currículos escolares, sejam eles oriundos das ciências da natureza, das ciências humanas, das artes, das técnicas ou se outras modalidades.	Escola Universidade	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leituras e estudo em aportes teóricos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base do saber disciplinar
	Saberes pedagógicos	Correspondem ao conjunto de saberes "produzidos pelas ciências da educação e sintetizados nas teorias educacionais, visando a articular os fundamentos da educação com as orientações que se imprimem ao trabalho educativo.	Universidades e Centros de Formação	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leitura e estudo em aportes teóricos	-----
	Saberes didático curriculares	Compreendem os saberes técnicos relativos às formas de organização e realização da atividade educativa e, em sentido mais específico, o domínio do saber-fazer que implique não apenas os procedimentos técnico-metodológicos, mas a dinâmica do trabalho pedagógico.	-----	-----	-----	-----	-----

Quadro 6 – Tipologia de saberes docentes Saviani

Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaço	Momento	Documentos		
Shulman	Conhecimento do conteúdo	Refere-se a conteúdos específicos da matéria que o professor leciona. Inclui tanto aspectos específicos da área quanto relativos à construção desta área. Inclui dois tipos de conhecimentos: substantivo e sintático*.	No transcorrer de disciplinas e cursos que derivam de duas bases: o conhecimento acumulado na área e a história e filosofia da ciência	Formação Inicial de professores	Leituras e estudo em aportes teóricos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base do saber disciplinar	Leituras e estudo em aportes teóricos
	Conhecimento pedagógico geral	Conhecimento que transcende uma área específica; refere-se aos princípios e estratégias do conselho de gerenciamento (gestão) e organização da sala de aula.	Universidades e Centros de Formação	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	-----	Leitura e estudo em aportes teóricos	----- ----
	Conhecimento pedagógico do conteúdo	Amálgama especial entre conteúdo e pedagogia que é unicamente de "território" dos professores; forma especial de entendimento profissional.	Escola Universidade	Formação inicial de professores Formação continuada de professores Exercício profissional docente	-----	Refletir sobre a própria prática (compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões)	Representações a respeito da escola que cada um faz antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores na universidade.
	Conhecimento do currículo	Controle específico de materiais e programas que servem como 'ferramenta de comércio' para os professores.	Escola Universidade	Formação inicial de professores Formação continuada de professores	Programas escolares, cadernos de atividades, manuais didáticos, livros didáticos.	Leituras de documentos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base dos programas curriculares
Shulman	Conhecimento dos alunos e de suas características	Incluídos os processos de gestão da aprendizagem seja ela individual ou coletiva.	Escola (sala de aula)	Exercício profissional docente Formação Continuada	-----	Refletir sobre a própria prática (compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões). Aporte teórico sobre desenvolvimento cognitivo dos alunos	-----

(Continua)

(Conclusão)

	Conhecimento dos contextos educacionais	Varia desde trabalhos em grupo ou sala de aula, a governabilidade e as finanças da escola, até o caráter das comunidades e culturas.	Escola	Exercício profissional docente	Leis e políticas educacionais Projeto Político pedagógico	Refletir sobre a própria prática (compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões).  Estudo de pesquisas acadêmico-científicas	-----
	Conhecimento dos objetivos, finalidades e dos valores educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos.	Conhecimento dos fins, metas, propósitos e valores e de seus fundamentos filosóficos e históricos.	-----	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	Leis Educacionais	Estudo de pesquisas acadêmico-científicas e de legislações	-----

Quadro 7 – Tipologia de saberes docentes Shulman

Tipologias de Saberes							
Autor	Categorias	Significado	Fontes de Aprendizagem			Formas de Aprendizagem (Atividades)	Limitações
			Espaço	Momento	Documentos		
Garcia	Conhecimento psicopedagógico	Relacionado com o ensino, com a aprendizagem, com os alunos, princípios gerais de ensino, tempo de aprendizagem e de espera, ensino em pequenos grupos, gestão de classe. Inclui também o conhecimento sobre técnicas didáticas, estrutura das classes, planificação do ensino, teorias do desenvolvimento humano, planejamento curricular, avaliação, cultura social e influencias do contexto no ensino, história e filosofia da educação, aspectos legais da educação.	Universidades e Centros de Formação	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leitura e estudo em aportes teóricos	----- ---
	Conhecimento do conteúdo	Refere-se ao conhecimento da matéria de ensino	Escola  Universidade	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores	-----	Leituras e estudo em aportes teóricos	Critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base do saber disciplinar
	Conhecimento didático do conteúdo	Representa a combinação entre o conhecimento da matéria a ensinar e o conhecimento pedagógico e didático de como a ensinar	Escola  Universidade	Formação inicial de professores  Formação continuada de professores  Exercício profissional docente	-----	Refletir sobre a própria prática (compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões).	Representações a respeito da escola que cada um faz antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores na universidade.
	Conhecimento do contexto	Diz respeito ao local onde se ensina, assim como a quem ensina. Adaptação do conhecimento geral da matéria às condições particulares da escola e dos alunos que a frequentam. Conhecimento sobre os alunos, sua procedência, os níveis de rendimento em cursos prévios, a sua implicação na escola.	Escola (sala de aula)	Exercício profissional docente  Formação Continuada	-----	Refletir sobre a própria prática (compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e novas compreensões).  Aporte teórico sobre desenvolvimento cognitivo dos alunos	-----

Quadro 8 – Tipologia de saberes docentes Garcia

Nos quadros acima apresentamos uma síntese da tipologia de cada um dos autores contemplando aspectos necessários e possíveis de serem utilizados para uma aproximação conceitual.

Assim, num primeiro momento identificamos a possibilidade de aproximação entre Shulman (1986, 1987) e Garcia (1995) os quais organizam suas categorias e as nomeiam a partir do uso do termo “Conhecimento”, e entre os autores Gauthier (1998), Pimenta (1998, 2002 e 2005), Saviani (1996) e Tardif (1991, 2002) que organizam suas categorias e as nomeiam a partir do uso do termo “Saberes”.

Num segundo momento, identificamos categorias das tipologias que em nossa concepção podem ser aproximadas com base em sua coerência interna.

Com base nisso, construímos o quadro 9 explicitado abaixo que relaciona os autores e as categorias de suas tipologias.

CATEG	AUTORES				CATEG	AUTORES	
	Tardif	Pimenta	Gauthier	Saviani		Shulman	Garcia
Saberes	da experiência	da experiência	experienciais	-----	Conhecimentos	-----	-----
	disciplinares	do conhecimento	disciplinares	específicos		do conteúdo	do conteúdo
	da formação profissional	pedagógicos (da docência)	das Ciências da Educação	pedagógicos		pedagógicos gerais	Psicopedagógicos
	curriculares	-----	curriculares	-----		do currículo	
	-----	-----	da tradição pedagógica	-----		-----	-----
	-----	-----	-----	atitudinais		-----	-----
	-----	-----	-----	Critico-contextuais		-----	-----
	-----	-----	-----	-----		dos objetivos, finalidades e dos valores educacionais e de seus fundamentos filosóficos e históricos.	-----
	-----	-----	-----	didático curriculares		-----	-----
	-----	da didática	da ação pedagógica	-----		pedagógicos específicos	didáticos do conteúdo
	-----	-----	-----	-----		dos alunos e de suas características	do contexto
	-----	-----	-----	-----		dos contextos educacionais	

Quadro 9 – Aproximações entre os autores por categorias

Com base no quadro elaborado acima reorganizamos as principais categorias propostas pelos autores da seguinte maneira.

1) *Saberes relacionados a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME)*

Evidenciamos que todos os autores mencionados neste estudo apresentam esta categoria, e que embora ela seja tratada com nomes diferentes refere-se exclusivamente aos saberes que se relacionam e que compõe a base conceitual disciplinar seja no espaço da formação inicial ou no espaço da formação continuada.

Como são saberes relacionados ao conteúdo ou a matéria de ensino estão comumente organizados e separados por disciplinas e conteúdos advindos e relacionados com a própria matéria de ensino.

As fontes deste conhecimento são as Universidades como produtoras e detentoras do saber no momento da formação inicial do profissional, mas também pode ser a escola em momentos onde o profissional se insere em projetos e espaços de formação continuada, por exemplo.

Estes saberes são encontrados em livros, em programas escolares, em compêndios, etc.

2) *Saberes relacionados as Ciências da Educação*

Pimenta (2002) chama de Saberes Pedagógicos (da docência). Gauthier (1998) denomina de Saberes das Ciências da Educação. Para Saviani (1996) são entendidos como Saberes Pedagógicos. Tardif (2002) nomeia como Saberes da Prática Profissional. Já Shulman (1987) os nomeou como Conhecimentos Pedagógicos Gerais e por fim Garcia (1995) como Conhecimentos Psicopedagógicos.

Diante das proposições dos autores entendemos por saberes relacionados as ciências da educação aqueles responsáveis pela identidade profissional do professor. Portanto não dizem respeito a uma área disciplinar específica, mas permeiam a prática do professor em qualquer área disciplinar, ajudando o mesmo a pensar o ensino da matéria, as estratégias de ensino, as técnicas, a gestão da classe entre outros aspectos.

Entendemos assim que fazem parte deste conjunto de categorias os saberes oriundos dos Fundamentos da Educação, da Psicologia da Educação, da Filosofia

da Educação, da História da Educação, da Antropologia da Educação entre outras. Também os conhecimentos oriundos da Didática Geral, e das Políticas Educacionais, de Organização e de Gestão da Escola.

Como este saber permeia a prática profissional docente entendemos que o momento onde ocorre pode ser tanto a formação inicial quanto a formação continuada de professores. Portanto os espaços são a universidade e também a escola.

### *3) Saberes relacionados ao Ensino da Matéria*

Libâneo (1992) concebe o ensino como o responsável pelo planejamento, pela organização, pela direção e pela avaliação da atividade didática, concretizando as tarefas da instrução. Portanto o ensino inclui tanto o trabalho do professor como a direção da atividade de estudo dos alunos.

Deste modo, agrupamos aqui as categorias que segundo os autores estão relacionadas ao ensino da matéria ou do conteúdo disciplinar.

Três autores deste estudo mencionam claramente este tipo de saber. Para Pimenta (2002) são entendidos como Saberes Pedagógicos (da didática). Shulman (1987) os concebe como Conhecimentos Pedagógicos Específicos e, Garcia (1995) como Conhecimentos Didáticos do Conteúdo.

A essência deste conhecimento é a combinação entre o conhecimento da matéria a ensinar e o conhecimento pedagógico e didático de como a ensinar. Desta forma, este conhecimento é produzido pelo próprio professor no momento de sua prática profissional docente.

Segundo Gauthier (1998) a escola e os docentes impõe ao conteúdo uma série de transformações. O autor menciona Shulman (1986), Chevallard (1985) e Durand (1996) os quais mostraram, cada um de maneira diferente, que a escola produz um saber a respeito dos saberes disciplinares a serem ensinados e menciona que este saber pode ser entendido como um saber da ação pedagógica por ser produzido pelo professor no contexto específico do ensino de sua disciplina.

Desta forma entendemos que esta categoria proposta por Gauthier (1998) pode ser aproximada daquelas propostas por Pimenta (2002), Shulman(1987) e Garcia(1995).

Portanto este conhecimento conforme mencionado por Shulman e por Garcia pode tanto ser localizado nos espaços da universidade e da escola, no momento da



Formação Inicial através das disciplinas de didáticas e de metodologias específicas ou no momento do estágio quando o licenciando interage com os educandos na escola, e também no momento da atuação profissional quando o professor faz a “transposição didática”(CHEVALLARD, 1991) da matéria disciplinar a ser ensinada.

Destacamos aqui ainda as palavras de Gauthier(1998) que revela ser este o tipo de saber menos desenvolvido no reservatório de saberes do professor e, paradoxalmente o mais necessário a profissionalização do ensino. É o saber produzido pelo professor, entretanto, como tal, nem sempre é valorizado como saber efetivamente produzido por não ter origem acadêmica e por não ter o mesmo status que este.

#### *4) Saberes cuja origem é a Experiência Profissional Docente*

Os autores Tardif (2002), Gauthier (1998) e Pimenta (2002) mencionam a experiência como um elemento indispensável para a constituição da prática profissional docente.

Em nosso entendimento estes autores apresentam em comum a proposição de que os saberes experienciais brotam da experiência e são por ela validados. Tem como ponto de partida o cotidiano docente e *“incorporam experiência individual e coletiva, sob forma de habitus e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser”* (TARDIF, 2002).

Partindo deste ponto de vista podemos situar o saber experiencial tanto na universidade durante a formação inicial especificamente nos espaços destinados aos estágios e a docência para os Licenciandos quanto na atuação profissional no contexto escolar, considerando que ele pode fomentar as atitudes e as estratégias do professor no momento do ensino.

Por fim, segundo Gauthier (1998) a experiência é um conhecimento pessoal e privado, muitas vezes confinado ao segredo da sala de aula. É um saber feito de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos. Por este motivo, este é um dos limites do saber experiencial e desta forma muitas vezes ele é desconsiderado como um saber que possa ser efetivamente considerado como componente da prática profissional docente.

### 5) *Saberes relacionados ao Programa Curricular*

Três autores mencionam este saber. São eles Shulman (1987), Gauthier (1998) e Tardif (2002).

Em nossa compreensão, conforme menciona Gauthier (1998) trata-se da natureza do saber curricular dos professores em seu contexto de ensino. É a transformação da disciplina de ensino em um programa de ensino que lhe serve como parâmetro para o planejamento e a avaliação do ensino.

Em outras palavras é o que chamamos de “currículo” e, portanto pode contemplar além dos conteúdos<sup>5</sup> também os discursos, os objetivos, e métodos selecionados pela instituição escolar.

Para Tardif (2002) os professores devem não só conhecer, mas também desenvolver os programas curriculares.

Segundo Gauthier (1998) falando de uma realidade bastante específica esses programas não são produzidos pelos professores, mas por outros agentes, geralmente, funcionários do Estado ou especialistas das diversas disciplinas. Além disso, este autor menciona uma possível limitação que se refere aos critérios para escolha dos conteúdos que compõe a base dos programas curriculares, ou seja, como os conteúdos que compõe a base curricular são eleitos ou escolhidos. Que parâmetros devem ser utilizados? Quem os deve utilizar?

A fonte deste saber pode ser a formação inicial do profissional, mas encontram-se essencialmente na atuação profissional do professor, quando este estiver inserido no contexto escolar e precisa fazer escolhas conceituais mediante os tempos, os espaços e as orientações que a escola mantém.

### 6) *Saberes cuja origem são os Contextos Educacionais*

Dois autores mencionam este tipo de conhecimento Shulman (1987) e Garcia (1995).

Para Shulman (1987) o domínio deste conhecimento abarca desde trabalhos em grupo ou sala de aula, a governabilidade e as finanças da escola, até o caráter das comunidades e culturas.

Garcia(1995) vai mais além e propondo que tal conhecimento diz respeito ao local onde se ensina, assim como a quem ensina. Diz respeito às adaptações do

---

5 Na perspectiva de Coll (1997) os conteúdos podem ser organizados em fatuais, procedimentais e atitudinais.

conhecimento geral da matéria às condições particulares da escola e dos alunos que a frequentam além do conhecimento sobre os alunos, sua procedência, os níveis de rendimento em cursos prévios, a sua implicação na escola.

Olhando deste ponto de vista, e considerando que a postura de Garcia (1995) é mais ampla que a de Shulman (1987) assim pode abranger a categoria de Shulman que menciona o conhecimento dos alunos e de suas características.

A fonte essencial deste tipo de aprendizagem é a atuação profissional e os elementos que fazem parte do contexto escolar. Ou seja, a própria escola, o projeto pedagógico que permeia as ações a serem desenvolvidas na escola, o próprio currículo e o aluno que frequenta a escola.

As categorias de saberes docentes mencionados acima, em nosso entendimento, proporcionam o desenvolvimento e a consolidação da prática profissional docente, haja vista que esta se constitui pela articulação destes saberes. Com base neste entendimento elaboramos o esquema representado na figura 01 deste trabalho.

O esquema demonstra que a prática profissional docente, colocada no centro da figura, ocorre mediante a articulação entre os diferentes saberes docentes mencionados formatados a partir de diferentes fontes, ou seja, a prática profissional docente se constitui mediante os saberes adquiridos tanto nos espaços da formação inicial de professores como, por exemplo, aqueles relacionados a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e as Ciências da Educação, quanto aqueles saberes que provém do espaço de atuação profissional do professor, no caso a Escola de Educação Básica.

Entendemos que a prática profissional docente é constituída a partir da compreensão que o professor faz e, da forma como o mesmo faz uso e articula os diferentes saberes docentes. Diante disso, o sucesso da prática profissional docente depende excepcionalmente de como o professor faz uso e de como articula saberes refletindo os procedimentos, as atitudes e os interesses do professor durante a docência.

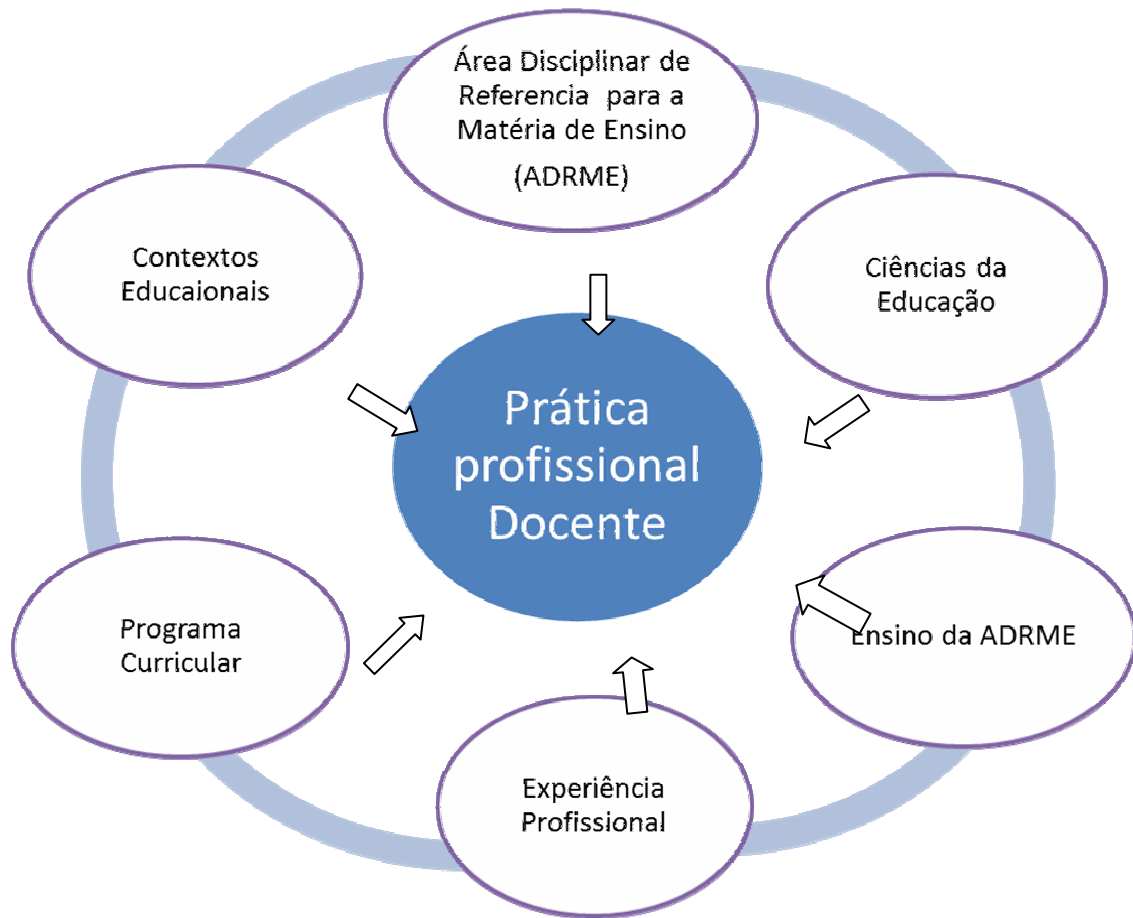


Figura 1 – Saberes que constituem a prática profissional docente

## **CAPITULO 3**

# **ELEMENTOS NECESSÁRIOS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE UM CURSO DE LICENCIATURA**

Nesta secção procuramos apresentar a nossa compreensão sobre o conceito de currículo bem como dos elementos básicos que se encontram articulados ao mesmo, a saber: projeto pedagógico de curso, plano de ensino e a matriz curricular.

### **3.1 Currículo**

No dicionário Aurélio da Língua Portuguesa o significado para a palavra currículo é dado da seguinte forma: curso; parte de um curso literário ou as matérias de um curso. Entretanto, etimologicamente o termo “currículo” encontra a sua raiz na palavra latina *curriculum*, derivada do verbo *currere*, que significa caminho ou percurso a seguir.

Tomando as duas proposições acima entendemos que certamente estes significados, ao serem tomados ao “pé da letra” têm interferido ou influenciado as tendências e definições sobre currículo em educação.

Tomando a primeira definição, geralmente associa-se o currículo a um conjunto ou listagem de conteúdos quase sempre relacionados a uma disciplina específica e que são trabalhados na escola ou na universidade. Considerando a segunda definição, especificamente no que se refere ao “caminho ou percurso a seguir”, entendemos que a escolha do caminho pode apresentar vários precedentes, nuances ou condições a serem consideradas, como por exemplo, as filiações ideológicas, as questões sociais, culturais, organizacionais entre outros aspectos que interferem diretamente nas escolhas a serem feitas. Daí percebe-se certa complexidade no que se refere à concepção do que seja o currículo que reflete também nas formas de utilização do mesmo em educação. Pode-se observar esta perspectiva a despeito das diversas concepções e ideias sobre o que seja o

currículo na atualidade. Portanto, não existe uma noção, mas várias noções de currículo, tantas quantas as perspectivas adotadas.

Moreira (1997) faz importantes considerações acerca do currículo. Para ele o currículo constitui-se em um significativo instrumento que possibilita tanto desenvolver os processos de conservação, transformação e renovação dos conhecimentos historicamente acumulados como socializar as crianças e os jovens valores tidos como desejáveis.

Por outro lado o autor acima mencionado, afirma que não há consenso em relação ao que é o currículo. Esta falta de consenso, segundo o autor, acontece, pois o conceito de currículo reflete *“uma construção cultural, histórica e socialmente determinada e se refere sempre a uma prática condicionadora do mesmo e de sua teorização”*(MOREIRA, 1997, p. 11).

No que se refere à construção e a compreensão do conceito de currículo Moreira (1997) apresenta diferentes concepções sobre o mesmo as quais foram sendo implementadas no decorrer da história. Assim, a conceituação de currículo bem como a construção do próprio currículo certamente está pautada nestas diferentes concepções o que também justifica a polissemia e as divergências.

Gomes e Vieira (2009) afirmam que as distintas definições de currículo apresentadas pelos diferentes autores podem enfatizar aspectos diferentes como, por exemplo, o aspecto prescritivo e intencional do currículo ou o plano afetivo e social. Ademais os enfoques sobre a concepção de currículo também são diversos: ideológicos, sociológicos, antropológicos, entre outros.

Concordando com os autores citados acima Morosini (2006) traz o currículo como um conceito polissêmico cuja compreensão varia em função da perspectiva teórica e ideológica que assume, bem como pela amplitude em que se baseia. Assim, se vale das ideias de Sacristán (2000), que justifica,

Os currículos são a expressão do equilíbrio e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado. Por isso, querer reduzir os problemas relevantes do ensino à problemática técnica de instrumentar o currículo supõe uma redução que desconsidera os conflitos de interesses que estão presentes no mesmo. O currículo, em seu conteúdo e nas formas através das quais se nos apresenta e se apresenta aos professores e aos alunos, é uma opção historicamente configurada, que se sedimentou dentro de uma determinada trama cultural, política, social e escolar; está carregado, portanto de valores e pressupostos que é preciso decifrar (p. 17).

Ainda, segundo Sacristán (2000) o currículo aparece como o conjunto de objetivos de aprendizagem selecionados que devem dar lugar à criação de experiências apropriadas que tenham efeitos cumulativos avaliáveis, de modo que se possa manter o sistema numa revisão constante, para que nele se operem as oportunas reacomodações(p. 46).

Gomes e Vieira (2009) trazem Sacristán (2000) para justificar que o tratamento do currículo, na contemporaneidade, pressupõe que se observe sua problemática a partir da reflexão sobre os seguintes aspectos: que objetivo se pretende atingir, o que ensinar, por que ensinar, para quem são os objetivos, quem possui o melhor acesso às formas legítimas de conhecimento, que processos incidem e modificam as decisões até que se chegue à prática, como se transmite a cultura escolar, como os conteúdos podem ser inter-relacionados, com quais recursos/materiais metodológicos, como organizar os grupos de trabalho, o tempo e o espaço, como saber o sucesso ou não e as consequências sobre esse sucesso da avaliação dominante, e de que maneira é possível modificar a prática escolar relacionada aos temas.

Diante do exposto, entendemos que esta problemática requer inicialmente um reconhecimento dos saberes necessários a prática docente, ou seja, conceber e construir o currículo escolar requer que os professores e as instituições de ensino não só reconheçam os diferentes saberes necessários, mas também compreendam que o currículo não pode e não deve ser tratado de forma simplificada, como uma listagem de conteúdos, mas sim como um processo em transformação, que implica diferentes saberes articulados em diferentes etapas ou níveis.

Assim, Sacristán (2000) apresenta um modelo de interpretação do currículo como algo construído no cruzamento de influências e campos de atividade diferenciados e inter-relacionados. Este modelo é composto por diferentes etapas ou níveis conforme explicitado na figura a seguir.

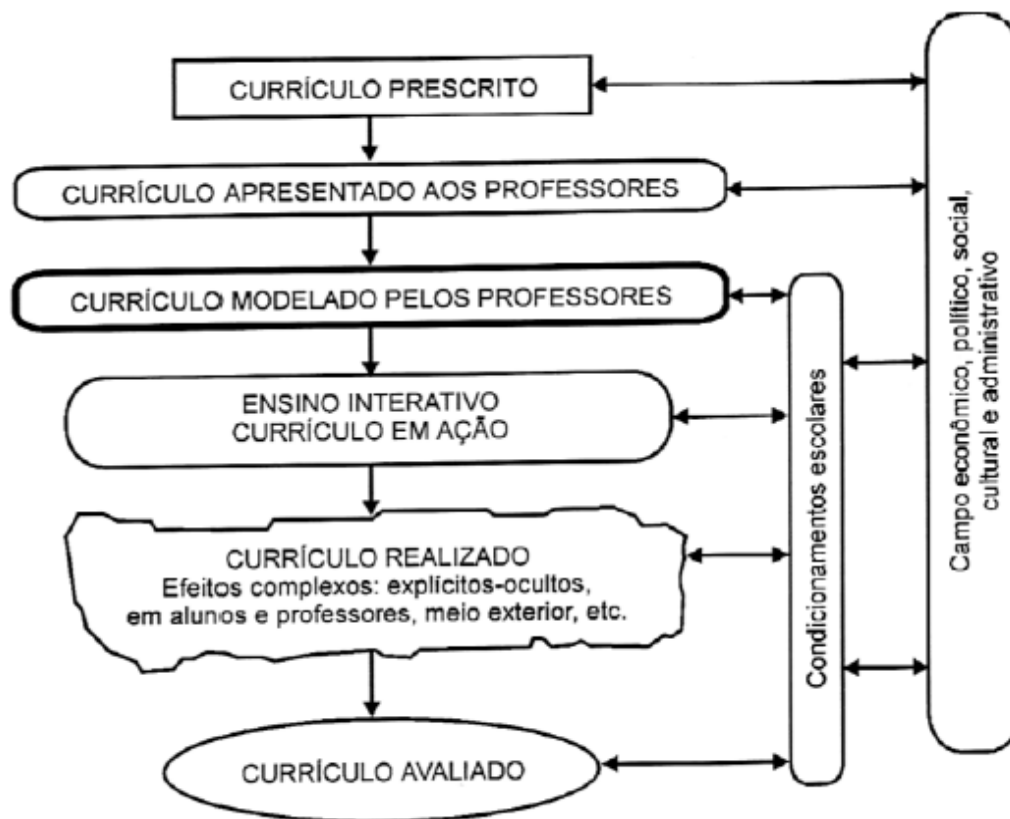


Figura 2 –Modelo para interpretação do Currículo.

Fonte: SACRISTÁN (2000, p. 105).

Em nosso entendimento, no esquema acima Sacristán (2000) propõe que o currículo se organiza em níveis de modo que cada um destes não só sofre interferências, mas também interfere, seja nos espaços internos as instituições escolares quanto nos espaços externos a estas através dos reflexos produzidos pelos sujeitos envolvidos no processo de educação formal.

Assim, entendemos que a estrutura organizacional da escola, seus tempos, espaços e ideologias refletem sobre cada um dos níveis ou etapas do currículo, assim como em todo o processo de transformação ocorrido. Da mesma forma, as questões sociais, políticas, econômicas e culturais externas a escola interferem nas escolhas e demandas dos sujeitos envolvidos no processo.

Para o autor as etapas ou níveis que compõe o currículo podem ser concebidos da seguinte forma.



## *1. Currículo Prescrito*

Segundo Sacristán (2000, p. 104) em todo o sistema educativo, como consequência das regulações inexoráveis às quais está submetido, levando em conta sua significação social, exige algum tipo de prescrição ou orientação do que deve ser seu conteúdo, principalmente em relação à escolaridade obrigatória. São aspectos que atuam como referência na ordenação do sistema curricular, servem de ponto de partida para a elaboração de materiais, controle do sistema, etc. A história de cada sistema e a política em cada momento dão lugar a esquemas variáveis de intervenção, que mudam de um país para o outro.

Pode também ser chamado como currículo formal, oficial ou explícito, pois prevê os conteúdos que vão ser trabalhados nas disciplinas e tem por função oferecer ao país uma base comum de educação como citada no artigo 26 da LDB 9394/96.

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (p 11).

O Currículo prescrito traz prescrito institucionalmente os conjuntos de diretrizes estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, assim como pelas resoluções, pareceres e ordenamentos específicos relacionados à Educação Básica e aos cursos de Formação de Professores para atuação na Educação Básica.

Assim, pode-se entender o currículo prescrito como um conjunto de decisões normativas, ou seja, um currículo estabelecido pelos sistemas de ensino. Normalmente é distanciados do real, por não respeitar as diversidades presentes na escola e não ser construído pelos que fazem a escola cotidianamente e sim por especialistas da área educacional.

## *2. Currículo apresentado aos professores*

Para Sacristán (2000, p. 104) existe uma série de meios, elaborados por diferentes instâncias, que costumam traduzir para os professores o significado e os conteúdos do currículo prescrito, realizando uma interpretação deste. As prescrições costumam ser muito genéricas e, nesta mesma medida, não são suficientes para orientar a atividade educativa nas aulas. O próprio nível de formação dos

professores e as condições de seu trabalho tornam muito difíceis a tarefa de configurar a prática a partir do currículo prescrito. O papel mais decisivo neste sentido é desempenhado, por exemplo, pelos livros-texto.

Observa-se que tanto em nível de cursos de Formação de Professores para a Educação Básica como na própria escola os livros didáticos tem assumido papel preponderante nas escolhas e nas decisões dos professores, muitas vezes dando a forma e o percurso da atividade docente de ensino.

Neste sentido Silva (1996) faz uma severa crítica ao uso do livro didático na atualidade. Observa o autor que o vigor do livro didático advém da anemia cognitiva do professor e ressalta que enquanto este perde peso e importância no processo de ensino, aquele ganha proeminência e atinge a esfera da imprescindibilidade. Assim, de meio (que poderia ser), o livro didático passa a ser visto e usado muitas vezes como um fim em si mesmo.

Ademais este autor critica e chama atenção para alguns aspectos presentes quando da utilização de livros didáticos, ou seja, as questões de reprodução da dependência ao recorte arbitrário dos conteúdos contidos nos livros; a socialização de um tipo de aula onde o professor, por não ter voz e nem vez, é mero repassador e/ou cobrador de lições; a perenização das carências de infraestrutura pedagógica (bibliotecas, salas-ambiente, bancos de textos e informações, laboratórios etc...) nas escolas; a mecanização da mente e a passividade diante de atividades de estudo, considerando que as lições geralmente obedecem a um modelo padrão de estrutura, etc.

Entretanto o “currículo apresentado aos professores” pelos livros didáticos ainda é preponderante e determinante nas escolhas feitas pelos professores em todo e qualquer nível de ensino. Também por conta disso entendemos que os currículos estejam sendo pensados e construídos e por vezes acabam por se constituir em listagens de conteúdos conceituais.

### *3. Currículo moldado pelos professores*

Para Sacristán (2000, p. 105) o professor é um agente muito decisivo na concretização dos conteúdos e significados dos currículos, moldando a partir de sua cultura profissional qualquer proposta que lhe é feita, seja através da prescrição administrativa, seja do currículo elaborado pelos materiais, guias, livros-texto, etc.

Independentemente do papel que consideremos que ele há de ter nesse processo de planejar a prática, de fato é um “tradutor” (grifos do autor) que intervém na configuração dos significados das propostas curriculares. O plano que os professores fazem do ensino, ou o que entendemos por programação, é segundo o autor um momento de especial significado nessa tradução.

Ainda segundo Sacristán (2000, p. 105) os professores podem atuar em nível individual ou como grupo que organiza conjuntamente o ensino. Para o autor a organização social do trabalho docente terá consequências importantes para a prática docente.

Entendemos que a proposição de Sacristán (2000) no que se refere ao currículo moldado pelos professores se aproxima da proposição de Gauthier (1998) quando o mesmo fala de saberes da ação pedagógica, justamente por ser o currículo moldado equivalente aos saberes produzidos pelos professores no contexto da atividade docente de ensino.

#### *4. Currículo em ação*

Segundo Sacristán (2000, p. 105) o currículo em ação acontece na prática real, guiada pelos esquemas teóricos e práticos do professor, que se concretiza nas tarefas acadêmicas, as quais, como elementos básicos, sustentam o que é a ação pedagógica, que podemos notar o significado real do que são as propostas curriculares.

Em nosso entendimento o currículo em ação é o que realmente acontece dentro da sala de aula. Portanto, esse currículo é o planejamento da aula que o professor faz e vai por em prática na sala.

O currículo em ação pode também ser chamado de currículo real. Assim sendo, este currículo é aquele idealizado pela prática do professor, caracterizado pela contextualização dos conteúdos e o que efetivamente se passa em sala de aula.

Segundo Libâneo (2003, p. 363) o currículo real

[...] é aquele que, de fato, acontece na sala de aula, em decorrência de um projeto pedagógico e dos planos de ensino. É tanto o que sai das ideias e da prática dos professores, da percepção e do uso que eles fazem do currículo formal, como o que fica na percepção dos alunos.

Entendemos também que nesse processo pode haver muitas modificações, ou seja, o conhecimento prescrito quando em ação oportuniza gerar novas experiências e conhecimentos, produzindo um saber significativo que é de autoria do próprio professor.

### *5. Currículo realizado*

Segundo Sacristán (2000, p. 106) como consequência da prática se produzem efeitos complexos dos mais diversos tipos, sejam eles: cognitivo, afetivo, social, moral entre outros. São efeitos aos quais, algumas vezes, se presta atenção porque são considerados “rendimentos”(grifos do autor) valiosos e proeminentes do sistema ou dos métodos pedagógicos. Mas, ao seu lado, segundo o autor se dão muitos efeitos que, por falta de sensibilidade para com os mesmos e por dificuldade para apreciá-los ficarão como efeitos ocultos do ensino.

Estes efeitos estão associados à representação de tudo o que os alunos aprendem através da convivência uns com os outros por meio de várias práticas, de atitudes, de comportamentos, de gestos, de percepções entre outros fatores que vigoram no meio social e escolar.

O currículo realizado ou oculto é usado geralmente para denominar as influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores. Portanto é todo o aspecto de um ambiente escolar, que não faz parte nem do currículo prescrito e nem do currículo real, mas que contribui para as aprendizagens, ou seja, atitudes, comportamentos, valores e orientações.

Enfim, para Libâneo (2003, p. 363) o currículo oculto,

[...] refere-se àquelas influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho dos professores e são provenientes da experiência cultural, dos valores e dos significados trazidos de seu meio social de origem e vivenciados no ambiente escolar – ou seja, das práticas e das experiências compartilhadas em sala e aula. É chamado de oculto porque não se manifesta claramente, não é prescrito, não aparece no planejamento, embora constitua importante fator de aprendizagem.

### *6. Currículo avaliado*

Como último nível Sacristán (2000, p. 106) propôs o currículo avaliado. Segundo ele pressões exteriores de tipo diverso nos professores – como podem ser os controles para liberar validações e títulos, cultura, ideologias e teorias

pedagógicas – levam a ressaltar na avaliação aspectos do currículo, talvez coerentes, talvez incongruentes com os manifestos de quem prescreveu o currículo, de quem o elaborou, ou com os objetivos do próprio professor. Ainda, conforme o autor, o currículo avaliado, enquanto mantenha uma constância em ressaltar determinados componentes sobre outros, acaba impondo critérios para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos, reforçando um significado definido na prática do que é realmente.

Diante do exposto, e tomando nosso objeto de pesquisa, ou seja, os cursos de formação de professores das instituições de ensino superior entendemos que o currículo também passa por este processo de transformação nestes espaços. Entretanto, o que temos visto é que na maior parte das vezes este continua a ser concebido como uma simples listagem de conteúdos, que se confunde muitas vezes com os “saberes disciplinares” de Gauthier e Tardif, “saberes do conteúdo” de Shulman e Garcia, “saberes dos conhecimentos ou específicos”, conforme Pimenta e Saviani, respectivamente.

Por outro lado, para que as etapas ou níveis do currículo sejam efetivamente concretizados alguns elementos que são parte do processo de organização escolar e que estão diretamente vinculados ao processo de transformação do currículo devem ser discutidos aqui.

Um destes elementos é o projeto pedagógico de curso (PPC) que em sua essência tem como função nortear e delimitar ações desenvolvidas no âmbito das instituições educacionais formais, tanto em caráter administrativo quanto em caráter pedagógico.

Outro elemento é o Plano de Ensino que em sua essência tem como função nortear e delimitar as ações desenvolvidas no âmbito da sala de aula, das instituições educacionais formais.

Por fim, a matriz curricular que em sua essência delimita os eixos ou conteúdos curriculares necessários à formação dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Entendemos que os três elementos acima mencionados são essenciais ao processo de transformação proporcionado pelas diferentes etapas ou níveis do currículo. São eles que viabilizam as etapas do currículo. Portanto, necessitamos esclarecer/conceituar cada uma destes elementos de modo à melhor compreender e diferenciar os mesmos.

### 3.2 Projeto Político Pedagógico de Curso

Neri e Santos (2001) afirmam que etimologicamente o termo projeto - projetare- significa prever, antecipar, projetar o futuro, lançar-se para frente. A partir desse entendimento, segundo as autoras constrói-se um projeto quando se tem uma demanda para tal, quando se tem um problema. Portanto, para as autoras falar de projeto é pensar na utopia não como o lugar do impossível, mas como o possível de ser realizado e não apenas do imaginário e desmedido como apresenta inicialmente. O desejo de mudança, a possibilidade real de existir, de se concretizar é que deve impulsionar todos os atores que apostaram e decidiram torná-lo palpável e operante.

Neste sentido, o termo Projeto Político Pedagógico, pode ser entendido conforme Neri e Santos (2001) como a expressão de autonomia da escola no sentido de formular e executar sua proposta de trabalho. É um documento juridicamente reconhecido, que norteia e encaminha as atividades desenvolvidas no espaço escolar e tem como objetivo central identificar e solucionar problemas que interferem no processo de ensino aprendizagem. Esse projeto está voltado diretamente para o que a escola tem de mais importante “o educando” e para aquilo que os educandos e toda a comunidade esperam da escola – uma boa aprendizagem.

Para Veiga (1996, p. 13) o Projeto Político-Pedagógico não visa simplesmente a um rearranjo formal da escola, mas a uma qualidade em todo o processo vivido. Vai além de um simples agrupamento de planos de ensino e de atividades diversas. O projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é vivenciado em todos os momentos, por todos envolvidos com o processo educativo da escola. O projeto busca uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. É pedagógico no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas para cumprir seus propósitos e sua intencionalidade.

Gadotti (2004) enfoca a importância da construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico. Assim, segundo o autor temos que:

O projeto da escola não é responsabilidade apenas de sua direção. Ao contrário, numa gestão democrática, a direção é escolhida a partir do reconhecimento da competência e da liderança de alguém capaz de executar um projeto coletivo [...] A autonomia e a gestão democrática da escola fazem parte da própria natureza do ato pedagógico. A gestão democrática da escola é, portanto, uma exigência de seu projeto político-pedagógico. Ela exige, em primeiro lugar, uma mudança de mentalidade de todos os membros da comunidade escolar. A gestão democrática da escola implica que a comunidade, os usuários da escola, sejam seus dirigentes e gestores e não apenas os seus fiscalizadores ou, menos ainda, os meros receptores dos serviços educacionais (GADOTTI, 2004 p. 34-35).

Diante das posturas dos autores mencionados acima entendemos que a construção do Projeto Político Pedagógico, de forma coletiva e democrática, deve ser intrínseca ao mesmo, ou seja, não há Projeto que seja Político e muito menos Pedagógico se o ponto de partida não for a própria discussão coletiva do mesmo. Os interesses a serem representados pelo documento são os de uma coletividade e de um consenso de ideias.

Ademais conforme Veiga (1996, p. 13) o Projeto Político-Pedagógico, se constitui como um processo democrático de decisões, pois se preocupa em instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que supere os conflitos, buscando eliminar as relações competitivas, corporativas e autoritárias, rompendo com a rotina do mando impessoal e racionalizado da burocracia que permeia as relações no interior da escola, diminuindo os efeitos fragmentários da divisão do trabalho que reforça as diferenças e hierarquiza os poderes de decisão.

Além disso, para a autora é possível ainda pensar o Projeto Político-Pedagógico com base em dois níveis de organização do trabalho pedagógico. Inicialmente como organização de toda a escola e, posteriormente como organização da sala de aula, incluindo sua relação com o contexto social imediato, procurando preservar a visão de totalidade, ou seja, o projeto político-pedagógico busca a organização do trabalho pedagógico da escola na sua globalidade.

Diante disso, entendemos como fundamental a participação de todos os diferentes segmentos partícipes da escola na construção do Projeto, de modo que todos possam se sentir representados pelo mesmo. Nossa preocupação se dá à medida que ainda existem situações onde os diferentes segmentos não participam ou não se sentem representados pelo Projeto Político Pedagógico da instituição ou

do curso, já que o mesmo é construído apenas por alguns dos segmentos envolvidos.

No que se refere aos aspectos que devem ser contemplados na construção Projeto Político Pedagógico, mais uma vez trazemos Veiga (1996) que afirma que por ser entendido como a própria organização do trabalho pedagógico da escola o projeto político pedagógico deve ter sua construção pautada nos princípios de igualdade, qualidade, liberdade, gestão democrática e valorização do magistério. Neste contexto, a escola é concebida como espaço social marcado pela manifestação de práticas contraditórias, que apontam para a luta e/ou acomodação de todos os envolvidos na organização do trabalho pedagógico.

Com base nestes princípios a autora recomenda que o projeto político pedagógico seja composto pelos seguintes elementos:

a) *as finalidades da escola;*

Segundo Veiga *“os educadores precisam ter clareza das finalidades de sua escola. Para tanto, há necessidade de refletir sobre a ação educativa que a escola desenvolve com base nas finalidades e nos objetivos que ela define”*(1996, p. 23). A autora menciona finalidades relacionadas a legislação educacional, a cultura, a política, a sociedade a formação profissional e a formação humanística.

Tomando as palavras de Veiga, ou seja, considerando que tanto a escola quanto os educadores precisam ter clareza quanto as finalidades da mesma, sejam elas, relacionadas a legislação educacional, a cultura, a política, a sociedade e a formação profissional e humanística e buscando a realidade e o contexto educacional das atuais escolas brasileiras, entendemos que ainda precisamos avançar muito neste sentido, pois não é difícil de encontrar na prática educadores que por desconhecer as finalidades básicas da escola entendem-na não como um espaço amplo de construção e articulação de saberes do aluno, mas apenas como um espaço de repasse e transmissão de conhecimentos fatuais sem preocupação com aquele que recebe tais conhecimentos, sem assumir a responsabilidade pela formação de valores humanos, culturais, políticos, sociais e éticos.

No âmbito da formação inicial de professores entendemos que o aspecto *“finalidade da escola”* encaminha para a discussão dos objetivos, do perfil profissional e da área de atuação dos futuros profissionais em Educação, ou seja,



requer pensar para que e para quem os cursos têm sido organizados e a partir disso, reconsiderar as formas de trabalho e as ações desenvolvidas no âmbito curricular.

Qual a finalidade dos Cursos de Licenciatura na atualidade? Qual o perfil de docente que necessitamos formar hoje? A estrutura curricular dos cursos de formação de professores contempla o perfil de docente desejado para a atualidade?

A Resolução 01/2002 do Conselho Nacional de Educação que institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores propõe que na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, sejam consideradas competências específicas, referentes a um conjunto de aspectos já mencionados antes neste trabalho, que se referem ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; à compreensão do papel social da escola; ao domínio dos conteúdos a serem socializados, ao domínio do conhecimento pedagógico; ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica e ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

Além destas competências, a Resolução acima mencionada prevê que na organização curricular de cada curso sejam observadas algumas formas de orientação, que segundo o documento são inerentes à formação para a atividade docente, ou seja, o preparo para o ensino visando à aprendizagem do aluno; o acolhimento e o trato da diversidade; o exercício de atividades de enriquecimento cultural; o aprimoramento em práticas investigativas; a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores e, por fim, o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

De maneira geral, o perfil do professor profissional que a sociedade precisa hoje requer o domínio dos conteúdos da área disciplinar, das estratégias e metodologias de ensino e de avaliação. Também das políticas públicas de organização e de gestão da educação básica, ou seja, o professor precisa conhecer e compreender minimamente as leis e políticas que regulamentam a organização da Educação Básica e os processos de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, além de dominar e conhecer o contexto escolar, o currículo e o Projeto Pedagógico de sua escola.

Enfim, num tempo onde a comunicação flui com grande agilidade entre as pessoas, seja por conta da Internet ou de outros meios de comunicação o professor deve também dominar novas tecnologias da informação, estar em constante atualização de seus conhecimentos, em formação continuada, ou seja, em constante processo de aprendizagem.

Portanto, ao considerarmos as competências a ser formadas bem como as formas de orientação propostas que são inerentes a atividade docente, entendemos que o perfil do professor profissional a ser formado deve estar em consonância com estes aspectos.

Altet (2001, p. 25) define o professor profissional como uma pessoa autônoma, dotada de competências específicas e especializadas que repousam sobre uma base de conhecimentos racionais, reconhecidos, oriundos da ciência, legitimados pela Universidade, ou de conhecimentos explicitados, oriundos da prática. Assim, quando sua origem é uma prática contextualizada, esses conhecimentos passam a ser autônomos e professados, isto é, explicitados oralmente de maneira racional, e o professor é capaz de relatá-los.

Com base na autora acima mencionada e no perfil profissional do professor necessário para atuar na Educação Básica atualmente, frente às demandas sociais, culturais e educacionais em que vivemos, entendemos que as competências mínimas próprias do profissional professor, ou seja, que caracterizam a identidade do professor devem estar alicerçadas em ações específicas que são próprias ou necessárias a constituição e ao exercício da docência. As ações mencionadas estão propostas a seguir:

#### 1. Pesquisar

Segundo Freire (1996),

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (p. 16).

Assim como Freire (1996), entendemos que não existe ensino sem pesquisa, e que conseqüentemente também não há pesquisa sem ensino. O processo de

ensino só é possível se for constantemente alimentado pela pesquisa, e mediante isso, assim como o ensino é inerente a prática docente a pesquisa também pode ser tomada desta forma.

Com base nisso, é fundamental que os cursos de formação inicial de professores trabalhem a pesquisa como uma competência a ser formada.

Perrenoud (2000) afirma que,

As competências são construídas a partir de uma prática, de uma experiência, quando há um confronto com situações complexas reais, [...] com situações que apresentam problemas, incidentes críticos. É durante as situações difíceis que se desconstroem e se reconstroem práticas.(p. 220)

Da mesma forma que uma competência só é verdadeiramente formada quando vivenciada, entendemos que se aprende a ser pesquisador fazendo pesquisa, vivendo a pesquisa no espaço dos Cursos de Licenciatura, durante o processo de formação docente e também posteriormente durante o exercício da atividade docente.

## 2. Planejar

Da mesma forma que o ato de pesquisar, o ato de planejar o desenvolvimento da atividade docente deve ser inerente à prática do professor. Não existe ensino de qualidade sem o planejamento da atividade docente.

Conforme Vasconcellos (2000) *“planejar é antecipar mentalmente uma ação ou um conjunto de ações a ser realizadas e agir de acordo com o previsto. Planejar não é, pois, apenas algo que se faz antes de agir, mas é também agir em função daquilo que se pensa.”* (p. 79). Por isso, entendemos o planejamento como um instrumento reflexivo.

Ainda, para Vasconcellos (2000),

O planejamento enquanto construção-transformação de representações é uma mediação teórico-metodológica para ação, que em função de tal mediação passa a ser consciente e intencional. Tem por finalidade procurar fazer algo vir à tona, fazer acontecer, concretizar, e para isto é necessário estabelecer as condições objetivas e subjetivas prevendo o desenvolvimento da ação no tempo (p. 79).

A reflexão sobre o planejamento requer pensar sobre o exercício da prática docente, pois é por meio do planejamento que o *“currículo é colocado em ação”* (SACRISTÁN, 2000). Assim, mediante as escolhas e as decisões tomadas pelo

professor durante o exercício da atividade docente, é necessário a reflexão sobre a prática e conseqüentemente sobre o planejamento didático elaborado.

Neste contexto, planejar a atividade docente deve também ser uma competência a ser formada nos cursos de formação inicial de professores e disciplinas, atividades e ações devem ser pensadas para tanto.

### 3. Transpor didaticamente os conhecimentos

Para Chevallard (1991) o saber produzido no contexto científico não chega à sala de aula tal qual ele foi produzido, ele passa por um processo de transformação, que implica em lhe dar uma “roupagem didática” para que ele possa ser ensinado, ou seja, o saber produzido pelo “sábio” é transposto de maneira a se tornar um objeto do saber escolar.

Esta transformação deve acontecer, pois o saber produzido cientificamente, não é o mesmo ensinado na escola, ou seja, ao entrar para a escola os objetos de conhecimento produzidos no contexto da ciência (saber científico) devem se converter em saber escolar, em objeto de ensino ou currículo escolar. Ou seja, a Escola cabe transformar os conhecimentos de modo a significar os mesmos na perspectiva de formar sujeitos críticos que possam se posicionar frente às questões sociais, da ciência e da tecnologia de maneira democrática e consciente.

No contexto escolar o professor é o único responsável por realizar esta transposição. A ele cabe a competência de transformar ou decodificar o conhecimento científico em conhecimento ou conteúdo escolar. Para tanto, as transformações sofridas pelo conhecimento científico recaem, sobretudo no domínio pelo professor de outros tipos de saberes como, por exemplo, os de formação pedagógica que permitem ao professor pensar, entre outras coisas, no como e para quem ensinar, não apenas em o que ensinar.

Então decodificar o conhecimento científico para fazer do mesmo objeto de ensino escolar exige que o professor saiba selecionar e recortar os conhecimentos, estabelecer relações entre os conhecimentos de sua área e os conhecimentos de outras áreas, lançar mão de estratégias de ensino apropriadas, problematizar e contextualizar a sua área de conhecimento entre outras coisas. Essas são competências mínimas que o professor deve ter no sentido de realizar a transposição didática dos conhecimentos. Mediante isso, entendemos que no

contexto dos cursos de formação inicial de professores estes devam ser instrumentalizados neste sentido.

Entendemos que a transposição do conhecimento só acontece no momento em que o professor estiver na atividade docente, entretanto, conforme já mencionamos anteriormente, só formamos de fato uma competência se vivenciarmos ela se a construirmos mediante uma prática ou uma experiência e, sendo assim, os cursos de Licenciatura devem, portanto proporcionar experiências deste tipo.

#### 4. Refletir sobre a prática docente

Freire (1996) menciona sobre o caráter e a importância da reflexão sobre a prática docente nas atividades de ensino, da seguinte forma:

A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, "desarmada", indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de experiência feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito. Este não é o saber que a rigorosidade do pensar certo procura (p. 22).

Com base nas palavras de Freire, entendemos que o processo de reflexão sobre a prática docente é um processo que permite transformar as observações ingênuas do cotidiano, as experiências vivenciadas em saber de fato.

Para Gauthier (1998) embora o professor viva muitas experiências das quais tira grande proveito, tais experiências permanecem confinadas ao segredo da sala de aula. Entendemos que o primeiro passo para transformar estas experiências em saberes da ação pedagógica (Gauthier, 1998) é a reflexão sobre a prática docente.

Ademais, além de viabilizar o processo de transformação do saber experiencial para o saber da ação pedagógica, a reflexão sobre a prática docente permite repensar e re-contextualizar a própria prática docente, ou seja, o processo de reflexão sobre a prática docente proporciona ao professor rever suas atitudes, posturas e ações desenvolvidas permitindo o crescimento individual e também dos seus educandos.

Com base nisso, entendemos que refletir sobre a prática é uma competência inerente a trabalho docente e desta forma, faz parte do conjunto competências mínimas próprias e características da docência.

## 5. Trabalhar coletiva e colaborativamente na Escola

Na escola, o trabalho coletivo constitui-se como uma oportunidade de construção do conhecimento também de forma coletiva. Assim, por meio desta prática os sujeitos podem relacionar-se ou se relacionar como o saber de forma a estabelecer trocas construir e compreensões coletivas a respeito das percepções do contexto escolar.

Segundo Oliveira (2006, p. 91) o trabalho coletivo escolar impulsiona o princípio da democracia, pois à medida que cada um dos indivíduos participa do coletivo desenvolve a qualidade de ouvir, de respeitar a opinião do outro e, ao mesmo tempo, de argumentar para defender as suas próprias ideias e discuti-las para então votá-las com mais clareza de suas consequências para a vida da comunidade escolar.

Na escola, vez ou outra nos deparamos com a possibilidade de desenvolvimento de trabalhos deste tipo. Um exemplo disso é a construção do Projeto Político Pedagógico escolar que requer a participação coletiva dos diferentes segmentos e sujeitos envolvidos no contexto escolar.

Entretanto, segundo Fusari (s/d),

Os cursos de formação de professores (Habitação para o Magistério, Pedagogia e Licenciaturas) não vivenciam uma proposta pedagógica fruto de um trabalho coletivo dos docentes que atuam nestes cursos. Ironicamente, os futuros educadores escolares aprendem nos próprios cursos de formação como trabalhar de maneira desarticulada e fragmentada, sem uma percepção e um compromisso com a visão de totalidade do currículo escolar. Em outras palavras, a ausência de um trabalho pedagógico interdisciplinar nos próprios cursos de formação contribui para a desarticulação do trabalho na Unidade Escolar (p. 04).

Mediante este contexto, entendemos que ainda é preciso avançar e construir novas perspectivas dentro dos cursos de formação inicial de professores, ou seja, não existe como formar competências neste sentido sem que elas sejam vivenciadas dentro dos próprios cursos de formação.

Não só a oferta de conteúdos através das disciplinas, e nem só a loteamento de horas na matriz curricular são condições suficientes para a formação destas competências. Temos visto que as Resoluções do Conselho Nacional de Educação para a Formação de Professores demonstram preocupação neste sentido, entretanto, não é mais condição suficiente, ou seja, não há garantias de que o perfil esperado para os egressos seja atingido e que a finalidade dos cursos de

Licenciatura, qual seja, formar docentes para atuar na Educação Básica, seja alcançada. Entendemos que é preciso pensar e propor formas de articulação entre as diferentes disciplinas e, estas proposições recaem sobre a manutenção de espaços de diálogo e discussão entre os formadores de professores das diferentes áreas de conhecimento responsáveis pela formação do professor. Além disso, o espaço da formação inicial de professores não pode mais ser um local apenas de repasse e transmissão de conteúdos, precisa ser um local para construção de conhecimentos, seja pela mobilização de ideias, discussões, reflexões, produções e sistematização das informações.

Visto desta maneira, o perfil profissional do docente a ser formado, encaminha para que os PPC dos Cursos de Formação de Professores apresentem objetivos específicos relacionados a formação e ao perfil desejado. Assim, os objetivos a serem propostos devem contemplar o fim a ser atingido, ou seja, devem estar focalizados em aspectos relacionados a formação para a docência e ao perfil de profissional que quer atingir.

*b) a estrutura organizacional;*

Segundo Veiga (1996, p. 24) a escola dispõe de duas estruturas: as administrativas que asseguram, praticamente, a locação e a gestão de recursos humanos, físicos e financeiros, além dos elementos que têm uma forma material, como, por exemplo, a arquitetura do edifício escolar e a maneira como ele se apresenta e, as pedagógicas que, teoricamente, determinam a ação das administrativas, responsáveis pela organização das funções educativas na busca das finalidades da escola. Portanto, as estruturas pedagógicas referem-se às interações políticas, às questões de ensino e aprendizagem e às de currículo. Nas estruturas pedagógicas incluem-se todos os setores necessários ao desenvolvimento do trabalho pedagógico.

Assim, conforme Veiga (1996,) a análise da estrutura organizacional da escola visa identificar quais estruturas são valorizadas e por quem, verificando as relações funcionais entre elas. É preciso ficar claro que a escola é uma organização orientada por finalidades, controlada e permeada pelas questões do poder.

*c) o currículo;*

Conforme Veiga (1996, p. 26) o currículo é um importante elemento constitutivo da organização escolar. Implica, necessariamente, a interação entre sujeitos que têm um mesmo objetivo e a opção por um referencial teórico que o sustente.

Além disso, para Veiga (1996, p. 26) o currículo ainda pode se entendido como uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que essa construção se efetive; é a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los; portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito. Nesse sentido, o currículo refere-se à organização do conhecimento escolar.

Para a organização curricular é preciso considerar três pontos básicos, conforme a autora acima citada.

O primeiro ponto é o de que o currículo não é um instrumento neutro. O currículo passa ideologia, e a escola precisa identificar e desvelar os componentes ideológicos do conhecimento escolar que a classe dominante utiliza para a manutenção de privilégios. A determinação do conhecimento escolar, portanto, implica uma análise interpretativa e crítica, tanto da cultura dominante, quanto da cultura popular.

O segundo ponto é o de que o currículo não pode ser separado do contexto social, uma vez que ele é historicamente situado e culturalmente determinado.

Por fim, o terceiro ponto diz respeito ao tipo de organização curricular que a escola deve adotar. Em geral, conforme a autora, as instituições têm sido orientadas para a organização hierárquica e fragmentada do conhecimento escolar.

Os aspectos acima mencionados por Veiga (1996) remetem também a pensar acerca dos currículos dos Cursos de Formação Inicial de Professores. Não podemos prescindir que estes também sejam organizados desta forma.

Sendo assim, requer pensar que a forma como as estruturas curriculares estão organizadas, os conteúdos presentes na matriz curricular, o rol de disciplinas e ementas mencionadas, a estrutura organizacional de pré-requisitos conceituais, de cargas horárias, de integralização dos cursos remetem a conhecer ou reconhecer determinadas concepções ideológicas presentes nos currículos de formação.



Portanto, entendemos que as estruturas mencionadas remetem a pensar, sobretudo, que modelo de formação de professores que se deseja formar, se um professor técnico, um professor reflexivo, um professor engenheiro e, considerando o contexto histórico e social onde foi construído o PPC, compreendem-se também as decisões tomadas e os arranjos realizados na organização da estrutura curricular.

*d) o tempo escolar;*

Conforme Veiga “*o tempo é um dos elementos constitutivos da organização do trabalho pedagógico. O calendário escolar ordena o tempo: determina o início e o fim do ano, prevendo os dias letivos, as férias, os períodos escolares em que o ano se divide, os feriados cívicos e religiosos, as datas reservadas à avaliação, os períodos para reuniões técnicas, cursos etc.*” (1996, p. 29). Além do calendário, Veiga (1996) menciona ainda o horário escolar, responsável por fixar o número de horas semanais que variam em razão das disciplinas presentes na matriz curricular e que estipulam o número de aulas a serem ministradas por cada professor.

Assim a organização do tempo do conhecimento escolar é marcada pela segmentação do dia letivo, e o currículo é conseqüentemente, organizado em períodos fixos de tempo para disciplinas supostamente separadas. O controle hierárquico utiliza o tempo que muitas vezes é desperdiçado e controlado pela administração e pelo professor.

Enfim, quanto mais compartimentado for o tempo, mais hierarquizadas e ritualizadas serão as relações sociais, reduzindo, também, as possibilidades de se institucionalizar o currículo-integração que conduz a um ensino em extensão.

Portanto, conforme Veiga (1996, p. 30) é importante que para alterar a qualidade do trabalho pedagógico a escola reformule seu tempo, estabelecendo períodos de estudo e reflexão de equipes de educadores, fortalecendo a escola como instância de educação continuada. Ademais, conforme a autora mencionada é preciso tempo para que os educadores aprofundem seu conhecimento sobre os alunos e sobre o que estão aprendendo, para acompanhar e avaliar o projeto político-pedagógico em ação e para os estudantes se organizarem e criarem seus espaços para além da sala de aula.

Mais uma vez entendemos que as considerações de Veiga (1996) acerca dos tempos escolares e da perspectiva de repensar o trabalho pedagógico na escola

propondo tempos e espaços para que os educadores possam dialogar é extremamente pertinente aos cursos de formação inicial de professores. Ou seja, entendemos que o PPC dos cursos poderia mencionar também os tempos e os espaços dedicados ao exercício do diálogo entre os formadores de professores.

Nas universidades o que se vê ultimamente é uma corrida desenfreada por parte dos docentes no sentido de desenvolver seus projetos de pesquisa, de ensino e de extensão, necessariamente nesta ordem.

Entendemos que os tempos e espaços estão dedicados muito mais a constituição e a orientação de pesquisas a trabalhos individuais, do que em espaços de discussão e trocas de ideias acerca das atividades de ensino. O conhecimento, normalmente, é “transmitido” de forma compartimentada, não existem discussões e nem a proposição de espaços para o trabalho coletivo entre os formadores de professores.

Se os formadores de professores não dialogam entre si, então não existe a possibilidade de trabalho coletivo, de articulação entre os conhecimentos, sendo assim, como formar competências neste sentido?

*e) o processo de decisão;*

Conforme Veiga (1996, p. 30) na organização formal de nossa escola, o fluxo das tarefas, das ações e principalmente das decisões é orientado por procedimentos formalizados, prevalecendo as relações hierárquicas de mando e submissão, de poder autoritário e centralizador. Entretanto, para a autora uma estrutura administrativa da escola, adequada à realização de objetivos educacionais, de acordo com os interesses da população, deve prever mecanismos que estimulem a participação de todos no processo de decisão, o que requer uma revisão das atribuições específicas e gerais, bem como da distribuição do poder e da descentralização do processo de decisão. Enfim para que isso seja possível é necessário que se instalem mecanismos institucionais visando à participação política de todos os envolvidos com o processo educativo da escola.

No contexto da formação inicial de professores instituiu-se legalmente a composição de espaços para tomada de decisões coletivas. Estes espaços são representativos e compostos pelos Colegiados de Cursos que devem dispor da presença de professores, alunos e técnicos. Entretanto, mais uma vez o que se tem

visto é que estes se constituem muito mais como espaços de tomada de decisões burocráticas e relativas aos processos de gestão do curso do que espaços para diálogo e troca de ideias acerca dos processos de formação docente.

Também, institucionalizaram-se junto aos Cursos de Licenciaturas os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE). Os NDE devem ser constituídos de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

A Resolução 01/2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior que normatiza o Núcleo Docente Estruturante para os Cursos de Formação Superior propõe que o NDE seja constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso.

Apesar de se constituir como um espaço para discussão acerca da atualização do projeto político pedagógico do curso, o NDE é um espaço de representatividade de professores que envolvem a área disciplinar, ou seja, não se constitui como um efetivo espaço para troca de ideias e diálogo entre todos os pares.

Entendemos que assim como se institucionalizou o NDE e as Reuniões de Colegiado para questões burocráticas e questões que envolvem a atualização do PPC poderiam se institucionalizar espaços para debates e discussão coletiva acerca de processos que envolvem a formação docente de maneira geral, com a expectativa de que a partir da constituição e da efetivação destes espaços haja a possibilidade de implementar um trabalho também coletivo dentro dos Cursos de Licenciatura.

*f) as relações de trabalho;*

Para Veiga (1996, p. 31) quando se busca uma nova organização do trabalho pedagógico, está se considerando que as relações de trabalho, no interior da escola, poderão estar calcadas nas atitudes de solidariedade, de reciprocidade e de participação coletiva, em contraposição à organização regida pelos princípios da divisão do trabalho, da fragmentação e do controle hierárquico. É, portanto nesse

movimento que se verifica o confronto de interesses no interior da escola. Desta forma, a autora reitera que todo e qualquer esforço para gestar uma nova organização deve levar em conta as condições concretas presentes na escola.

Esta perspectiva também pode ser considerada nos Cursos de Formação Inicial de Professores. A organização dos Departamentos Acadêmicos na Universidade traz a tona o problema histórico da separação e da compartimentação dos conhecimentos, ou seja, os professores vinculados o departamento A não conhecem os professores do departamento B ainda que ambos tenham de contribuir para a formação do mesmo aluno em uma determinada área. Neste contexto é impossível fazer com que as relações de trabalho se institucionalizem, o que se institucionaliza é a fragmentação dos conhecimentos, sendo que muitas vezes as relações de poder e concorrência só fazem aumentar o distanciamento e a possibilidade de trabalho coletivo entre os formadores de professores.

*g) a avaliação.*

Para Veiga *“a avaliação do projeto político-pedagógico, numa visão crítica, deve partir da necessidade de conhecer a realidade escolar, busca explicar e compreender criticamente as causas da existência de problemas, bem como suas relações, suas mudanças e propondo ações alternativas (criação coletiva)”*(1996, p. 32).

Ao considerar a avaliação dessa forma, é possível, conforme a autora salientar dois pontos importantes, ou seja, que a avaliação é um ato dinâmico que qualifica e oferece subsídios ao projeto político-pedagógico e que ela imprime uma direção às ações dos educadores e dos educandos.

Por fim, segundo Veiga *“a avaliação, do ponto de vista crítico, não pode ser instrumento de exclusão dos alunos provenientes das classes trabalhadoras. Portanto, deve ser democrática, deve favorecer o desenvolvimento da capacidade do aluno de apropriar-se de conhecimentos científicos, sociais e tecnológicos produzidos historicamente e deve ser resultante de um processo coletivo de avaliação diagnóstica”* (1996, p. 32).

Todos os aspectos mencionados e que se referem à importância, a concepção e a estruturação do Projeto Político-Pedagógico em nível escolar também podem ser tomados em nosso entendimento como referência para a elaboração

dos Projetos Pedagógicos que norteiam os cursos de Formação de Professores no Ensino Superior, de modo que sejam garantidos elementos essenciais ao processo de construção do PPC, como por exemplo: a coletividade, a democracia e o compromisso com os diferentes segmentos envolvidos no processo de formação. Além disso, outros aspectos como as finalidades e a estrutura do curso, o currículo e os tempos escolares, as relações de trabalho e as questões de avaliação também devem ser contemplados.

### **3.3 Matriz Curricular**

A matriz curricular dos cursos pode ser entendida como um elemento que ao fazer parte do PPC contenha os conteúdos básicos ou gerais que devem ser trabalhados no curso de formação.

Entendemos que é na matriz curricular, juntamente com o “Currículo Oculto” que irão aflorar de forma explícita os saberes responsáveis pela formação do sujeito envolvido no processo, já que é na matriz curricular que estão propostos os eixos curriculares bem como as disciplinas que compõe a base de formação de todos os cursos, deixando, portanto transparecer os saberes relacionados aos conteúdos ali presentes.

No que se refere aos cursos de formação de professores no Brasil a matriz curricular deve ser organizada tendo como base as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica. Na resolução 01/02 do CNE ficam explícitos os eixos curriculares a serem privilegiados na matriz curricular, bem como a carga horária necessária a formação pedagógica, conforme já mencionado anteriormente neste trabalho. Já na resolução 02/02 também do CNE, ficam explícitos os componentes curriculares obrigatórios e também o tempo que deve ser disponibilizado para cada um dos componentes.

Tardif (2007) propôs que os programas de formação de professores devem ser organizados tendo como eixo norteador a formação cultural (ou geral) e a formação científica (ou disciplinar), através das disciplinas contributivas (psicologia da aprendizagem, sociologia da educação, didática, etc.) vinculadas à formação prática, que se torna então o quadro de referência obrigatório da formação

profissional. Desta forma, o autor entende que a formação geral e a formação disciplinar não podem mais ser concebidas na ausência de laços com a formação prática.

Ainda, segundo este autor, uma das tendências atuais é considerar que a formação geral deve ser adquirida antes da formação inicial, a qual se concentraria, sobretudo, na formação para a cultura profissional dos professores: conhecimento do sistema escolar, história da profissão, sociologia da juventude, ética profissional, etc. Nesse sentido, a formação disciplinar deve ligar-se ao exercício da profissão e no seccionamento temporal dos programas, conceder um espaço substancial à formação prática no meio escolar por meio de estágios de longa duração, contatos repetidos e frequentes com os ambientes da prática, cursos dedicados à análise das práticas, análise de casos entre outros.

Com base nas afirmações de Tardif (2007) entendemos que seja possível delinear e pensar a matriz curricular dos cursos de Formação de Professores. Em nosso entendimento a proposta do autor está em consonância com a proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Formação de Professores no Brasil.

Entendemos que as prescrições nacionais para a formação de professores, expressas nas resoluções 01 e 02 de 2002 do Conselho Nacional de Educação apresentam os elementos mínimos necessários como tipo de conhecimentos, formas de organização entre outros aspectos, necessários a construção da matriz curricular dos cursos de Licenciatura, deixando ainda assim liberdade e autonomia para que os cursos possam pensar uma parte flexível dos currículos.

O parecer 09/2001 do CNE menciona que:

A definição dos conhecimentos exigidos para o desenvolvimento profissional origina-se na identificação dos requisitos impostos para a constituição das competências. Desse modo, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, requer a sua inserção no debate contemporâneo mais amplo, que envolve tanto questões culturais, sociais, econômicas, como conhecimentos sobre o desenvolvimento humano e a própria docência(p. 44).

Assim, na resolução 02/01 do CNE são mencionados como conhecimentos necessários a formação para o desenvolvimento profissional do professor a cultura geral e profissional, conhecimentos sobre crianças, jovens e adultos, conhecimento sobre a dimensão cultural, social, política e econômica da Educação, conteúdos das

áreas de conhecimento que são objeto de ensino, conhecimento pedagógico e conhecimento advindo da experiência.

Além de identificar conhecimentos necessários a formação profissional, a resolução 02/02 do CNE, fundamentada no parecer 09/01 do CNE, propõe critérios de organização das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura. Estes critérios, já mencionados anteriormente neste trabalho, se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões que precisam ser contempladas na formação profissional docente e sinalizam quanto ao tipo de atividades de ensino e aprendizagem que devem materializar o planejamento didático e a ação dos formadores de formadores.

Diante disso entende-se que a preocupação com a formação profissional docente deve perpassar, sobretudo, uma matriz curricular que preveja a articulação entre as diferentes dimensões: a teórica e a prática, as diferentes disciplinas, os conhecimentos e conteúdos, a formação didática e a formação específica.

No contexto da resolução 01/02 entendemos que o que está sendo proposto é que os cursos de formação de professores organizem suas matrizes curriculares de modo a pensar os conhecimentos, os tempos e os espaços de maneira articulada. Neste sentido, a formação pedagógica deve estar articulada e atrelada à formação específica de modo a garantir, conforme Tardif (2007) que à formação inicial de professores se proponha a habituar os alunos, futuros professores, à prática profissional dos professores de profissão e a fazer deles práticos “reflexivos”.

A resolução 02/02 do CNE através de seu artigo 02 apresenta também elementos norteadores para a elaboração da matriz curricular dos cursos de formação de professores. Ou seja, reitera não somente os eixos necessários a elaboração da matriz curricular, que estão em consonância com a resolução 01/02 do CNE, como dá conta dos tempos necessários ao desenvolvimento dos conhecimentos relacionados a cada um destes eixos. Assim, temos: 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-culturais; 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Diante disso, percebe-se que a dimensão prática que deve contemplar pelo menos 400 horas deve estar presente ao longo de todo o curso de Formação de

professores e, respeitando as proposições da resolução 01/02 do CNE, deve estar articulada a teoria, cabendo aos cursos organizar a compor esta articulação de maneira explícita na própria matriz curricular. Assim, conforme já mencionado anteriormente neste trabalho, a prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso; deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor, no interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas.

Mediante estas prescrições, entendemos que a definição sobre o que é a prática, como ela deve funcionar, qual a sua função é imprescindível para que se possa organizar a matriz curricular.

Entendemos que a Prática como componente curricular nas matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura, deve proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente além de oportunizar o reconhecimento e a reflexão sobre o campo de atuação docente e o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, não se restringindo apenas a aplicação dos conhecimentos científicos e pedagógicos, *“mas como um espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são constantemente, gerados e modificados”*(DINIZ-PEREIRA; VIANA, 2008, p. 5) acerca do trabalho docente e do contexto social em que se insere, com vistas à integração entre a formação e o exercício do próprio trabalho docente.

Para Emilio e Saleh (2012, p. 119) a prática deve adquirir um papel central do currículo, assumindo-se como lugar de aprendizagem de construção do pensamento prático do futuro professor. Deve ser assumida muito mais como um processo de investigação do que um contexto de investigação, onde o acadêmico possa se inserir no universo sócio histórico e cultural onde a escola se insere de modo a compreendê-la de forma crítica e vital, implicando-se afetiva e cognitivamente nas interações da situação real, questionando as próprias crenças e explicações, propondo e experimentando alternativas, participando na reconstrução permanente da realidade escolar.

Souza (2007, p. 34) propõe que sobre a concepção de prática há dois elementos a serem considerados, a saber: a prática de ensino de um conteúdo específico e a dimensão formativa da prática.



A prática de ensino de um conteúdo diz respeito, por exemplo, ao espaço para desenvolvimento do Estágio Curricular Supervisionado, que acontece segundo a resolução 01/2002 do CNE, a partir da segunda metade do Curso de Licenciatura. Assim, Souza (2007, p. 36) afirma que:

Diferentemente da prática como contato e reflexão sobre o cotidiano das escolas de educação básica, o estágio diz respeito ao exercício do ofício para o qual o estudante se forma, sob a supervisão de um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho. *Dai, estágio curricular supervisionado de ensino*(grifos do autor).

Quanto à dimensão formativa da prática, segundo o autor acima mencionado, deve ser dividida e diferenciada entre tempos para diferentes estratégias de contato com o cotidiano das escolas de educação básica e os tempos de estágio curricular obrigatório. A prática, como componente curricular, deve então ter lugar desde o início do curso, sendo que a operacionalização da carga horária prevista para tanto, ou seja, 400 horas deverá estar fundamentada no projeto pedagógico de curso.

A prática como componente curricular pode ainda ser trabalhada, conforme a resolução 01/2002 do CNE, no interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas.

Neste sentido, as disciplinas de prática podem ser propostas nas matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura de distintas maneiras, ou seja, como uma disciplina que assume o caráter de articuladora entre a teoria e prática, deve promover a interlocução e a discussão entre as diferentes disciplinas e núcleos conceituais contemplados na matriz curricular com o objetivo de *“aproximar o estudante da realidade de ser educador, motivando-o desde o início do curso para a docência na escola básica e para a compreensão do fazer docente articulado aos conteúdos das diferentes disciplinas que compõe a grade curricular”* (GOES, 2012, p. 24).

Neste sentido, a disciplina tomada como articuladora pode assumir os mais diversos nomes, como por exemplo: Prática Pedagógica, Prática de Ensino de Prática Educativa de além da denominação de Oficinas de Ensino de Laboratórios de Ensino de Instrumentação para o Ensino de ou Metodologia do ensino de.

A prática pode ainda ser proposta de forma diluída nas disciplinas do currículo, ou seja, é proposta em forma de conteúdos curriculares organizados

através de uma quantidade de horas previstas para acontecer dentro das disciplinas por meio de estratégias e metodologias propostas pelos professores das disciplinas.

Ferreira e Cerri (2012, p. 134) afirmam que se deve evitar que a carga horária de prática seja diluída nas disciplinas do currículo, pois segundo as autoras, esta forma de organização permite que a prática seja abordada de forma superficial por professores mal preparados ou resistentes à dimensão do ensino.

Por outro lado, conforme as autoras acima mencionadas, quando a prática é organizada em formato de disciplinas desde o início do curso o aluno percebe a importância deste aspecto na sua formação, percebe a prática realmente como um eixo estruturador. Ademais, esta forma de organização facilita a promoção da articulação com as disciplinas da mesma série ou semestre em termos de princípios e fundamentos, de dimensões metodológicas, temáticas e outras disciplinas integradoras de teoria e prática.

Conforme o parecer 28/2001 do CNE, o estágio curricular supervisionado, pode ser entendido como o tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio curricular supervisionado supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por isso é que este momento se chama estágio curricular supervisionado.

Portanto este é um momento de formação profissional do formando seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Ele não é uma atividade facultativa sendo uma das condições para a obtenção da respectiva licença. Não se trata de uma atividade avulsa que angarie recursos para a sobrevivência do estudante ou que se aproveite dele como mão-de-obra barata e disfarçada. Ele é necessário como momento de preparação próxima em uma unidade de ensino

Ainda, segundo o documento mencionado o estágio curricular supervisionado tem como objetivo oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro) a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos

formandos, especialmente quanto à regência e para se acompanhar alguns aspectos da vida escolar que não acontecem de forma igualmente distribuída pelo semestre, concentrando-se mais em alguns aspectos que importa vivenciar. É o caso, por exemplo, da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares.

Por fim, o documento evidencia que é indispensável que o estágio curricular supervisionado, tal como definido na Lei 6.494/77 e suas medidas regulamentadoras posteriores, se consolidem a partir do início da segunda metade do curso, como coroamento formativo da relação teoria-prática sob a forma de dedicação concentrada.

A proposição de 1800 horas de conteúdos de natureza científico-culturais, pode e deve abarcar, conforme o próprio Tardif (2007) uma ampla formação cultural (ou geral), e a formação científica (ou disciplinar) contemplando também os conhecimentos relacionados ao campo da docência.

Conforme o parecer 28/2001 do CNE o ensino que se desenvolve em aula é necessário, importante e a exigência de um segmento de tal natureza no interior deste componente acadêmico-científico não poderá ter uma duração abaixo de 1800 horas.

Diante disso, a formação abrange não somente conteúdos específicos, ou relacionados a prática profissional, mas minimamente conteúdos que possam garantir uma ampla formação aos profissionais da educação considerando o mundo do trabalho a que estes profissionais estarão sujeitos.

Em nosso entendimento, esta concepção é bastante positiva e, assumir esta postura mostra um avanço nas questões relacionadas ao currículo na formação de professores no Brasil, entretanto, mesmo que existam nas Diretrizes Curriculares Nacionais proposições que assegurem a existência de conteúdos relacionados a prática profissional distribuídos e organizados de forma articulada na matriz curricular, não temos ainda garantias de que de fato tais conhecimentos sejam realmente trabalhados de forma articulada, já que isso depende da mediação que os professores fazem quando da realização do seu trabalho.

Assegurar e viabilizar a articulação dos conhecimentos e a formação profissional docente nos Cursos de Licenciatura depende, sobretudo, de uma construção dialógica entre os sujeitos do processo e entre as diferentes áreas dos conhecimentos responsáveis pela formação do professor.

### 3.4 Plano de Ensino

O plano de ensino pode ser entendido como um documento que elaborado individual ou coletivamente, apresenta um recorte disciplinar do conhecimento legitimado pelo Projeto Político-Pedagógico de um curso, resultante de um processo de ideação mediado pela discussão entre professores e por diálogo com a realidade: contexto sociocultural; relações ciências e tecnologia, educação; trabalho e sociedade; processos de ensinar, aprender e avaliar (MOROSINI, 2006, p. 450).

Na prática vemos que na maioria das vezes isso não ocorre e que o plano de ensino é um documento muito mais burocrático do que um instrumento que possibilite a dinamização das práticas pedagógicas. Ou seja, em ambos os níveis de ensino este é um documento que serve muito mais como objeto de comprovação pelo registro de uma listagem de conteúdos específicos nas específicas áreas do conhecimento, do que de fato, resultado de um processo dialógico de ideação dos processos de ensino e de aprendizagem.

No que se refere a estruturação dos planos de ensino apresentamos aqui alguns autores que discutem estas questões e que trazem proposições neste sentido.

De maneira geral os planos de ensino podem ser utilizados em vários níveis, por exemplo: de aula, de unidade, de uma disciplina. Segundo Libâneo (1994) o plano de ensino é um roteiro organizado das unidades didáticas para um ano, ou para um semestre. Também pode ser denominado por plano de curso ou plano de unidades didáticas e deve conter os seguintes componentes ou itens:

1. Justificativa da disciplina em relação aos objetivos da instituição a que se filia;

Segundo o autor, este tópico do plano de ensino deve responder a três questões básicas do processo didático, a saber: o porquê, o para quê e o como.

Diante disso, a justificativa pode apresentar considerações sobre as funções sociais e pedagógicas da educação escolar na sociedade, tendo em vista explicitar os objetivos a serem alcançados. Também pode trazer explícitos os conteúdos básicos da disciplina para indicar para que serve o que se vai ensinar e, por fim,

pode explicitar as formas metodológicas para que se possam atingir os objetivos, com base nos princípios didáticos gerais e no método próprio de cada disciplina.

## 2. Objetivos gerais e objetivos específicos;

De maneira geral a delimitação dos objetivos permite direcionar o trabalho docente tendo em vista promover a aprendizagem dos alunos.

Assim, formular objetivos segundo Libâneo (1994) é uma tarefa que consiste em descrever os conhecimentos a serem assimilados, as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem desenvolvidos ao término do estudo de certos conteúdos de ensino. Os objetivos refletem, portanto a estrutura do conteúdo da matéria.

## 3. Conteúdo (com a divisão temática de cada unidade);

O conteúdo (ou programa) da disciplina pode ser selecionado e organizado em unidades didáticas que por sua vez podem ser subdivididas em tópicos.

As unidades didáticas são o conjunto de temas inter-relacionados que compõe o plano de ensino. Cada unidade didática contém um tema central do programa, detalhado em tópicos. As principais características de uma unidade didática podem ser expressas como: formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma idéia central, ter uma relação significativa entre os tópicos a fim de facilitar o estudo dos alunos, ter um caráter de relevância social, no sentido de que os conteúdos se tornem vivos na experiência social concreta dos alunos.

Os conteúdos não consistem apenas de conhecimentos, mas também de habilidades, capacidades, atitudes e convicções.

## 4. Tempo provável e desenvolvimento metodológico (atividades do professor e dos alunos);

O desenvolvimento metodológico indica o que o professor e os alunos farão no desenrolar de uma aula ou conjunto de aulas.

O desenvolvimento metodológico de objetivos e conteúdos estabelece a linha que deve ser seguida no ensino (atividade do professor) e na assimilação (atividade do aluno) da matéria de ensino, ou seja, eles determinarão os métodos e procedimentos, os recursos de ensino a lançar mão, bem como as ações docentes e

discentes correspondentes a cada passo da seqüência de desenvolvimento de uma aula ou de um conjunto de aulas.

##### 5. Bibliografia adotada.

Trata-se de um conjunto de referencias livros e documentos a serem utilizados tanto para a definição dos conteúdos a serem escolhidos como também para ajudar na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem.

Outra autora, Fernandes (2006) afirma que a norma mais comum para a elaboração de planos de ensino deve conter os seguintes itens: Cabeçalho; Dados de identificação da disciplina; Objetivos de ensino, que podem aparecer discriminados como objetivos gerais e específicos; Conteúdo programático; Procedimentos de ensino que contempla as técnicas e atividades; Recursos de ensino; Avaliação; Bibliografia e Observações.

Além destes itens, a autora coloca que em alguns casos pode-se ainda acrescentar um cronograma das atividades a serem desenvolvidas.

A partir das proposições dos autores citados acima entendemos que o Plano de Ensino é a ferramenta que norteia a prática docente do professor e a partir dele o próximo passo no processo é pensar o planejamento da aula.

Em nosso entendimento o plano de ensino pode ser considerado como um documento totalmente ideológico, ou seja, por ser elaborado com base nas ideias e proposições de um sujeito ou de um coletivo de sujeitos permite desvendar suas crenças e ideologias, sobre questões relacionadas ao currículo, a cultura e a sociedade. Para tanto, os elementos justificativa, objetivos metodologia e recursos a serem utilizados podem ser fundamentais para desvendar tais perspectivas.

Além disso, a definição prévia dos elementos do plano de ensino oportuniza ainda o estabelecimento das diretrizes gerais a serem utilizadas pelo professor no processo de ensino durante a atividade docente.

Diante disso, nossa expectativa é que o plano de ensino deva contemplar a maior quantidade possível de elementos necessários à compreensão e a organização da atividade docente. Portanto entendemos que as propostas de Libâneo (1994) e de Fernandes (2006) se complementam, muito embora alguns elementos do plano de ensino se repitam em ambos os autores.

Um documento muito próximo do plano de ensino é o Programa da Disciplina. Entretanto, este tipo de documento é geralmente apresentado de forma mais simplificada que o plano de ensino, contendo normalmente alguns elementos a menos que o plano de ensino e está associado diretamente a Matriz Curricular explicitando essencialmente aspectos como: carga horária da disciplina, objetivos, unidades ou conteúdos de ensino e bibliografia.

Do ponto de vista organizacional o programa da disciplina é muito mais prescritivo que o plano de ensino por se caracterizar como uma listagem de objetivos e conteúdos associados as suas bibliografias enquanto que o plano de ensino pode apresentar justificativas, recursos de ensino e uma proposta metodológica de trabalho, portanto é mais amplo e se caracteriza como mais descritivo.





## **CAPITULO 4**

### **AS COMPONENTES DA FORMAÇÃO PEDAGÓGICA**

Neste capítulo, nosso objetivo é aprofundar e melhor caracterizar as componentes da formação pedagógica.

Entendemos que a formação pedagógica é composta, de maneira geral, por saberes docentes relacionados às Ciências da Educação, e de maneira mais específica por saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria.

Estas duas categorias de saberes docentes são tomadas como base para a formação pedagógica justamente pelo caráter que possuem, ou seja, por estarem diretamente relacionadas ao processo de ensino, sendo formadas, portanto por conteúdos que informam, perpassam ou permeiam indiretamente a docência como no caso dos saberes relacionados as disciplinas das Ciências da Educação, ou que dizem respeito diretamente a docência, no momento da transposição didática como no caso dos saberes relacionados ao Ensino da Matéria.

#### **4.1 Modelos de docência e relações com os saberes docentes**

Para que possamos melhor compreender e caracterizar os saberes docentes necessários a Formação Pedagógica necessária a docência entendemos que seja necessário definir o que é a docência bem como as instâncias e espaços de atuação dos docentes, com base nesta definição.

A resolução CNE/CP Nº 1, de maio de 2006 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura e apresenta no artigo segundo, primeiro parágrafo a seguinte definição para docência:

Compreende-se a docência como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia, desenvolvendo-se na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos inerentes a processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento, no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo(BRASIL, p. 01).

A definição acima, proposta na resolução mencionada é suficiente para que se possa situar e contextualizar, de maneira geral, o que é a docência. Entretanto, conforme Santos (2011) “*a forma como o professor assume seu trabalho e age sobre ele permite a sua classificação em diferentes modelos de docência*”(p. 67). Ou seja, as concepções, os interesses e as ações dos docentes no momento do trabalho docente refletem a complexidade que é definição deste conceito.

Com base nas ideias de Contreras (2000) e Shön (2000), Santos (2011) apresenta três modelos de docência que tem como centralidade o trabalho do professor, a saber: o professor como profissional técnico; o professor como profissional reflexivo e; o professor como intelectual crítico.

No quadro a seguir apresentamos uma síntese destes modelos conforme as ideias apresentadas pela autora acima mencionada.

Modelo	Prática Docente	Processos e Locais da Formação Profissional
Professor como profissional técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumida à definição de objetivos, seleção de conteúdos, estratégias de ensino e avaliação.</li> <li>• O professor deve saber fazer uso de técnicas predefinidas e ajustadas a um determinado fim que lhe permitam rigor no planejamento de ensino, no sentido de prever, desenvolver e concluir os processos de ensino e aprendizagem tal como o planejamento prescreve.</li> <li>• Os problemas existentes no trabalho docente são instrumentais, cuja solução está na aplicação direta de uma técnica ou de uma teoria.</li> <li>• O trabalho do professor reduz-se ao ensino, não como objetivo final, mas como o momento da aplicação das técnicas e procedimentos construídos oportunamente por especialistas entendidos em aprendizagem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscam garantir conhecimentos de uma ciência aplicada que viabilize a análise e diagnóstico de problemas para o seu tratamento e solução.</li> <li>• Desconsideram que o trabalho profissional está relacionado às práticas do mundo real, pois é uma produção humana.</li> <li>• Os conhecimentos teóricos e os recursos técnicos existem previamente e são produzidos fora dos espaços de trabalho.</li> <li>• O conhecimento prático é aprendido a posteriori dos conhecimentos teóricos e a prática é o momento de aplicação das teorias.</li> <li>• As Universidades são concebidas como locais próprios para a produção de conhecimento pedagógico.</li> <li>• As Escolas esperam subsídios para a melhoria da prática pedagógica de seus professores por meio do repasse dos conhecimentos que são produzidos nas Universidades</li> </ul>

(Continua)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Professor como profissional reflexivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de mobilizar conhecimentos na perspectiva de elaborar, analisar e resolver problemas a partir da investigação de situações já vivenciadas tanto na ação como na análise das melhores possibilidades às ações futuras.</li> <li>• O limite para a solução dos problemas construídos pelos professores está localizado nas condições contextuais de trabalho em termos de recursos, tempos, espaços e limites impostos pelos conhecimentos com os quais os professores conseguem agir.</li> <li>• A solução de problemas das situações de trabalho se dá mediante a problematização à luz de teorias já consolidadas no campo educacional.</li> <li>• Capacidade de pesquisar no contexto da prática profissional docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As situações de trabalho e as atividades que o professor realiza não se constituem num processo com um fim em si mesmo mas, também, em um processo de desenvolvimento profissional que parte destas mesmas situações à tomada de decisões sobre os caminhos formativos que deverá seguir.</li> <li>• Acontece no espaço de atuação profissional do professor</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Professor como intelectual crítico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os professores devem possuir pela consciência crítica sobre suas situações de trabalho.</li> <li>• Para a compreensão da situação em que seus trabalhos se realizam é necessário que transcendam os limites de seus próprios contextos.</li> <li>• As tarefas de problematizar seus próprios trabalhos, a profissão e o que realizam na escola não podem ocorrer desprovidos de uma visão crítica da função da escola.</li> <li>• Construção e utilização do conhecimento teórico e transformação do pensamento e da prática dominantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acontece no espaço de atuação profissional do professor.</li> </ul>

Quadro 10 – Síntese dos principais modelos de docência

Ao tomarmos os diferentes modelos de docência sintetizados no quadro acima, entendemos que para o professor como profissional técnico os saberes relacionados a Formação Pedagógica permitem situar a docência como um processo de apenas “saber-fazer”, ou seja, viabilizam o uso das técnicas para o ensino do conteúdo relacionado a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de

Ensino. Neste caso, como o objetivo é tão somente o ensino do conteúdo relacionado a Área Disciplinar, os saberes relacionados a Formação Pedagógica acabam por ser secundarizados em relação aos demais.

Já para os outros dois modelos de docência, ou seja, para o professor como profissional reflexivo ou como intelectual crítico, os saberes relacionados a Formação Pedagógica são de vital importância, pois servem como meio para pensar o processo de reflexão e de organização da prática profissional docente, já que o objeto não é tão somente o ensino do conteúdo relacionado a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino, mas a formação diversas capacidades como resolver problemas, pesquisar, investigar, formular ideias e construir conhecimentos.

Por outro lado, no que se refere ao espaço de atuação na docência, conforme Santos (2011, p. 105) existem três instâncias que definem a atuação da docência na educação formal, a saber: a sala de aula, para o qual todos os professores têm uma formação básica, pautada no trabalho didático; a escola e a rede de ensino.

Com base nisso, a autora assume que o docente é (ou deveria ser) um profissional formado para atuar em todas as instâncias do sistema de ensino e para participar ativamente da construção de propostas educacionais maiores e, portanto a sua formação deve garantir saberes e conhecimentos que lhe permitam atuar em sala de aula, da mesma forma que na gestão escolar e na administração da rede de ensino.

Assim, ainda para Santos (2011, p. 106) a docência, no âmbito da educação formal, é uma profissão que permite a atuação em diferentes funções.

Na escola existem diferentes funções que devem ser assumidas pelos docentes, uma delas é a gestão da sala de aula que se configura como um trabalho didático.

Outras funções que devem ser assumidas pelos docentes são a gestão da escola que se configura como função técnico-administrativa, a orientação educacional e a coordenação pedagógica que se configuram como funções pedagógicas de apoio ao trabalho didático, que têm em sua essência o trabalho pedagógico, contudo seu objeto de trabalho não é a preparação e a realização do trabalho de sala de aula.

Nas Secretarias ou Coordenadorias de Educação, a maioria dos cargos e funções existentes nestas instâncias são (ou devem ser) ocupados por docentes, pois dependem de conhecimentos profissionais próprios desta profissão.

Mediante este contexto, entendemos que a formação pedagógica necessária a docência pode ser então caracterizada e constituída com base nos saberes docentes. Em nosso entendimento, os saberes docentes relacionados às Ciências da Educação e os saberes docentes relacionados ao Ensino da ADRME permitem caracterizar a docência.

A seguir passamos a caracterizar os saberes docentes relacionados as Ciências da Educação bem como aqueles relacionados ao Ensino da Matéria, na perspectiva de melhor compreender as componentes da formação pedagógica necessária a docência.

#### **4.2 Saberes docentes relacionados as Ciências da Educação**

Conforme mencionamos anteriormente, esta categoria é composta pelos saberes responsáveis pela identidade profissional do professor, sendo assim, permeiam a prática do professor em qualquer área disciplinar, ajudando o mesmo a pensar o ensino da matéria, as estratégias de ensino, as técnicas, a gestão da classe entre outros aspectos.

A componente é permeada por um conjunto de saberes oriundos das Ciências aplicadas a Educação, ou seja, a Psicologia da Educação, a Filosofia da Educação, a História da Educação, a Sociologia da Educação, a Antropologia da Educação, além da Didática e das Políticas Educacionais de Organização e de Gestão da Escola entre outros.

Em nosso entendimento também fazem parte deste grupo os conhecimentos oriundos da Didática Geral assim como os conhecimentos oriundos das Políticas Educacionais de organização e de gestão da escola.

Portanto, passamos a descrever cada uma destas componentes procurando explicitar o objeto de estudo das mesmas.

Segundo a Enciclopédia de Pedagogia Universitária (2006) a *Psicologia da Educação* em sendo “uma das ciências principais do processo educacional, ajuda o professor a compreender o desenvolvimento dos seus alunos, os limites e a capacidade dos mesmos e o complexo processo de ensinar e de aprender” (p. 69).

Assim, de maneira geral pode-se dizer que a Psicologia da Educação é uma das disciplinas responsáveis pelo estudo dos processos e mecanismos de ensino e de aprendizagem das pessoas, sejam elas crianças ou adultas preocupando-se com os processos de mudanças comportamentais provocados ou induzidos como resultado da participação em atividades educativas e, em consequência disso, a eficiência e a eficácia das táticas e estratégias educacionais; bem como o funcionamento da própria instituição escolar enquanto organização.

Para Coll et al (1999) considerando que a psicologia da educação tem direcionado seus esforços para o estudo das mudanças de comportamento relacionadas com situações e atividades escolares de ensino e de aprendizagem, proposições relativas a prática educativa escolar, isso faz com que se constituam a principal e maior parte dos conteúdos da psicologia da educação e, portanto, que tais conteúdos sejam agrupados em uma categoria denominada como psicologia do ensino.

Entretanto, segundo Coll et al (1999) na medida em que a psicologia da educação trata do estudo e da análise da mudança de comportamento que se reflete nas pessoas como uma consequência da sua participação nos diferentes tipos de situações ou atividades educativas, o seu campo de trabalho e de atuação é mais amplo que o da psicologia do ensino, à qual restringe o seu interesse pelas mudanças de comportamento relacionadas com situações e atividades escolares de ensino e de aprendizagem.

Assim a psicologia do ensino, segundo Coll et al (2000), pode ser definida como a parte da psicologia da educação que estuda os processos de mudança comportamental produzidas nas pessoas como uma consequência da sua participação em atividades educativas escolares.

Além disso, a psicologia do ensino apresenta um caráter de disciplina aplicada, por estar comprometida com outras disciplinas, como por exemplo, a didática, a sociologia da educação, a filosofia da educação, entre outras e, portanto, o seu objeto de estudo pode ser tratado com uma tripla finalidade ou dimensão, sendo a primeira dimensão teórica ou explicativa, que quer conseguir a elaboração de modelos interpretativos dos processos de mudanças estudados; a segunda dimensão tecnológica ou pejorativa com a finalidade de contribuir ao delineamento de situações ou atividades educativas escolares capazes de induzir ou de provocar determinados processos e tipos de mudanças nas pessoas que dessas participam; a

terceira e última dimensão esta relacionada com a técnica ou prática, orientada à intervenção e a resolução de problemas concretos que surgem na preparação e no desenvolvimento de atividades educativas escolares.

Quanto ao objeto de estudo a psicologia do ensino Coll et al (2000) afirmam que pode ser compreendida e organizada a partir de dois grandes blocos de conteúdos ou de temas explicitados ou definidos da seguinte maneira:

- a) Conteúdos que se referem aos processos de mudança de comportamento que se produzem nas pessoas como resultado da sua participação em situações educativas;
- b) Conteúdos que se referem aos fatores, as variáveis e as dimensões das situações educativas que se relacionam diretamente com os processos de mudança comentados anteriormente e que contribuem para explicar a sua orientação e suas características.

Assim, para Coll et al (2000) no que se refere ao primeiro grupo de conteúdos a psicologia do ensino,

[...] trata fundamentalmente de processos de mudança comportamental vinculados a processos de aprendizagem, de desenvolvimento e de socialização. A natureza desses processos de mudança, as teorias e os modelos que os explicam, ou que tratam de explicá-los, e sobretudo as relações que os diferentes aspectos e dimensões implicados mantêm entre si - cultura, desenvolvimento, aprendizagem, educação, socialização, etc. – constituem um dos núcleos mais importantes e de maior interesse da psicologia do ensino(p. 59).

Portanto, este grupo compreende essencialmente os conteúdos relacionados às teorias da aprendizagem escolar explicitadas por Coll et al (2000) da seguinte forma:

- A teoria da aprendizagem verbal significativa, com base nas ideias de Ausubel;
- O processamento da informação e a aprendizagem escolar (esquemas conceituais, ideias espontâneas e teorias implícitas e mudança conceitual).
- A teoria genética da aprendizagem, com base nas ideias de Piaget;
- A teoria sociocultural da aprendizagem e do ensino, com base nas ideias de Vigotski.

Desta forma, deste primeiro grupo podem-se encontrar os seguintes fatores: o nível de desenvolvimento; a maturidade intelectual, emocional, social, relacional e psicomotora; as experiências e os conhecimentos prévios; as características

atitudinais (capacidades intelectuais e capacidades de aprendizagem), afetivas (atitudes frente à aprendizagem, à motivação, aos interesses, às expectativas) e de personalidade (estilos de aprendizagem, nível de ansiedade diante da situação de aprendizagem, autoconceito e autovalorização, auto eficácia), etc.

Já no que se refere ao segundo grupo de conteúdos, Coll et al (2000) afirmam que

[...] é relativo aos fatores, as variáveis ou as dimensões das situações educativas escolares que se relacionam direta ou indiretamente com os processos de mudança comportamental, e divide-se em dois grandes grupos: os intrapessoais, ou internos aos alunos e as alunas, e os que têm, mais especificamente, sua origem nas características próprias das situações escolares de ensino e de aprendizagem(p. 53).

Neste segundo grupo destacam-se fatores como as características do professor (conhecimento da matéria, preparação pedagógica, personalidade, etc); as condições materiais em que se desenvolvem as atividades escolares (materiais didáticos e meios de ensino em geral); a metodologia do ensino utilizada; o contexto institucional (objetivos organização e funcionamento da instituição na qual se efetuam as atividades); a natureza e as características dos objetivos e dos conteúdos de ensino; as dinâmicas de grupo e as relações interpessoais (afetivas e profissionais) dentro do âmbito da instituição, entre outros aspectos.

Já a *Filosofia da Educação* segundo Morosini (2006) “é um saber crítico e reflexivo sobre o sentido da educação, que discute que problematiza as questões relativas à formação humana. Nesta perspectiva, busca investigar os modos como determinados questionamentos ontológicos, epistemológicos, antropológicos, políticos, éticos e estéticos atuam sobre o agir educativo”(p. 66). Portanto, entendemos que a Filosofia da Educação tem como objeto de estudo os processos educativos, buscando o estabelecimento de reflexões e análises dos sistemas educacionais tendo como função principal a compreensão das relações entre o fenômeno educativo e o funcionamento da sociedade.

Ademais, “na medida em que a Filosofia problematiza as origens, as justificações e os limites do saber e o sentido da ação humana, ela torna consciente, para os envolvidos no processo educativo, a racionalidade que determina suas ações” (EPU, 2006). Desta forma, a filosofia ajuda a problematizar as questões relacionadas à educação, entretanto não estabelece os fins ou o sentido ético da



mesma. Seu papel é, portanto, a partir de problematizações estabelecer um diálogo com outras áreas do conhecimento, respeitando os contextos específicos.

Segundo Aranha (2006) a filosofia da educação é responsável por investigar o ser humano que se quer formar, os valores emergentes que se contrapõe a outros, já decadentes, e os pressupostos do conhecimento subjacentes aos métodos e procedimentos utilizados.

Ainda, segundo a autora citada,

Cabe à filosofia, entre outras coisas, examinar a concepção de humanidade que orienta a ação pedagógica, para que não se eduque a partir da noção abstrata e atemporal de “criança em si, de “ser humano em si”, tal como a que persistiu na concepção essencialista de educação. Do mesmo modo, não há como definir objetivos educacionais se não tivermos clareza dos valores que orientam nossa ação. O filósofo deve avaliar os currículos, as técnicas e os métodos para julgar se são adequados ou não aos fins propostos sem cair no tecnicismo, risco inevitável sempre que os meios são supervalorizados e se desconhecem as bases teóricas do agir (ARANHA, 2006, p. 25)

Com base no exposto acima, e segundo a Enciclopédia Pedagógica Universitária (2006) entendemos que a Filosofia da Educação compreende um diálogo com autores antigos e contemporâneos, como por exemplo: Platão, Aristóteles, Montaigne, Rousseau, Kant, Herbart, Pestalozzi, Nietzsche, Dewey, Adorno, Horkheimer, Quine, Wittgenstein, Rorty, Habermas, Derrida, Deleuze entre outros.

Por outro lado, ainda segundo Morosini (2006), após a crise da metafísica, algumas temáticas emergiram lançando novos olhares sobre temas antigos. Dentre estas temáticas temos: diferença, pluralidade, contingência, perda de sentido, entre outras que se constituem como os objetos de estudo desta disciplina.

A *Sociologia da Educação*, segundo Morosini (2006), é um “campo de conhecimento que se vale da Sociologia como instrumento de conhecimento, análise e interpretação das relações entre educação e sociedade” (p. 70). Desta forma permite o estudo dos processos sociais do ensino e da aprendizagem, tendo como objeto de estudo a compreensão das relações sociais, as instituições e as organizações que marcam o desenvolvimento educacional dos indivíduos em uma determinada sociedade e em um determinado tempo histórico.

Neste contexto, a educação pode ser entendida como uma prática social, por excelência e sendo assim, o estudo de sociedades culturalmente diferentes oferece

ferramentas importantes para compreensão dos fenômenos educacionais que se processam nessas sociedades.

A Sociologia da Educação se vale dos clássicos da sociologia Marx, Durkheim e Weber para o entendimento dos processos educativos que envolvem sujeitos sociais.

Atualmente, a maioria dos programas de sociologia da educação dos cursos de formação de professores no Brasil se pauta pela perspectiva de, a partir de diferentes teorias sociológicas, entender a realidade socio educacional no que se refere à compreensão dos seguintes aspectos:

a) da função social da Escola na sociedade contemporânea; b) das transformações da sociedade capitalista e dos fenômenos da inclusão e da exclusão social educacional; c) das práticas pedagógicas enquanto ratificadoras e/ou transformadoras dos contextos cultural, social, político, econômico; d) das transformações pelas quais passa a sociedade atual e das implicações dessas transformações no processo educativo; e) do significado sociológico da expansão da escolaridade na formação social; f) das relações entre Escola e Estado; g) da educação como processo de socialização e construção de identidades; h) das relações entre estrutura social – classe social, etnia, raça e gênero – e o contexto educativo; i) da educação em espaços “não escolares”; j) das experiências contra hegemônicas em educação no contexto atual da globalização e neoliberalismo (MOROSINI, p. 71).

Por fim, os programas podem ainda contemplar a discussão acerca da perspectiva sociológica sobre temáticas contemporâneas em educação.

A *História da Educação*, segundo Morosini (2006), remete à memória cultural, às questões de cultura escolar e das práticas educativas que são engendradas no cotidiano de cada sociedade, pelo Estado, pelas instituições não oficiais, grupos de interesse não escolares, professores, estudantes e outros atores sociais, ou seja, é a responsável por trazer elementos essenciais a compreensão da evolução e organização da própria área em questão.

Além disso, conforme a referência acima citada como disciplina e campo de investigação, a História da Educação deve possibilitar ampliar o universo dos sujeitos históricos, sejam eles professores ou futuros docentes, por contribuir, para o conjunto das experiências curriculares relacionadas à formação integral por uma tríplice via, conforme sinalizado por Durkheim(1995), qual seja, pela cultura das línguas, pela cultura científica e pela cultura histórica.

Segundo a Morosini (2006) a História da Educação pode abarcar vários temas e objetos de estudo, a saber: a história do ensino, a história do livro e da leitura, a

história dos manuais didáticos, a história da criança, a história da educação das mulheres, a história da adolescência ou dos jovens, a história dos impressos de educação e de ensino, a história das instituições de ensino, a história das ideias pedagógicas, a história dos sistemas escolares, a história das disciplinas escolares, a história da universidade, a história das práticas educativas não escolares, a história do currículo dentre outros aspectos.

A *antropologia da educação* é responsável pelo estudo do homem no que se refere a suas relações com a cultura, os costumes, à religião e à organização política. Seu foco predominante é a cultura de forma que parte-se do princípio que entendendo a cultura dos grupos consegue-se entender a lógica da sociedade. Diante disso, pensar a antropologia no contexto educacional implica pensar dentre outras coisas como que o homem se relaciona com a cultura escolar e o que pode ser entendido como cultura escolar.

Enfim, o conjunto de conhecimentos do campo educacional pertencentes a cada uma destas disciplinas possibilita uma fundamentação teórica – cultural que a nosso ver pode fornecer ao futuro profissional da educação, elementos ou aportes suficientes no sentido de identificar e compreender como os fenômenos sociais e culturais interferem no contexto escolar bem como a possibilidade de refletir e articular a própria prática pedagógica de forma humanizada observando o contexto mencionado e respeitando os sujeitos implicados no processo de ensino e aprendizagem.

No que se refere à *Didática*, Morosini(2006) é a responsável pelo estudo dos processos de ensino-aprendizagem no contexto institucional, relacionando questões de teoria e prática, de ensino e de aprendizagem e de conteúdo e forma.

Para Garcia (1994) do ponto de vista legal a Didática foi instituída no campo acadêmico – universitário com a criação das faculdades de filosofia, que segundo a autora podem ser consideradas como o berço das faculdades de educação, especificamente pelo decreto lei 1190 de 4 de abril de 1939 que deu organização à Faculdade Nacional de Filosofia, passando esta a ser padrão ou modelo de organização de todas as instituições congêneres no país. Daí pode-se pensar sobre a importância desta disciplina no contexto e no cenário da formação de professores.

Para Libâneo (1992, p. 26) “a Didática é o principal ramo de estudos da Pedagogia.” Já a Pedagogia, tem por objeto de estudo a educação enquanto prática social, e que, portanto, constrói a teoria pedagógica. Nesta perspectiva supera-se a

idéia simplista e reducionista que identifica a Pedagogia com o modo de ensinar a matéria e o uso das técnicas de ensino. Seja. a pedagogia é a ciência da e para a educação.

Retomando a Didática e o seu objeto de estudo, entendemos assim como Libâneo (1992) que cabe a didática investigar os fundamentos, condições e modos de realização da instrução e do ensino. Ainda converter objetivos sociopolíticos e pedagógicos em objetivos de ensino, selecionar conteúdos e métodos em função desses objetivos, estabelecer os vínculos entre o ensino e a aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos. A didática está intimamente ligada à Teoria da Educação e à Teoria da Organização Escolar e, de modo muito especial, vincula-se à Teoria do Conhecimento e a Psicologia da Educação”. Compreendem também os saberes docentes e o desenvolvimento profissional, o currículo e as práticas didático-pedagógicas e, a gestão de classes e do ensino.

Ainda para Libâneo (1994) “a didática trata de, ou pode constituir-se em teoria geral do ensino. O processo didático efetiva a mediação escolar de objetivos, conteúdos e métodos de matéria de ensino. Em função disso, a didática descreve e explica os nexos, relações e ligações entre o ensino e a aprendizagem; investiga fatores co-determinantes desses processos; indica princípios, condições e meios de direção do ensino, tendo em vista a aprendizagem, que são comuns ao ensino das diferentes disciplinas de conteúdos específicos. Para isso recorre às contribuições das ciências auxiliares da Educação e das próprias metodologias específicas. É, pois, uma matéria de estudo que integra e articula conhecimentos teóricos e práticos obtidos nas disciplinas de formação acadêmica, formação pedagógica e formação técnico-prática, provendo o que é comum, básico e indispensável para o ensino de todas as demais disciplinas de conteúdo.

Segundo o autor é a didática quem assegura o fazer pedagógico na escola, na sua dimensão político-social e técnica. Por este motivo pode ser considerada uma disciplina eminentemente pedagógica. Na prática, o que vemos é que nem sempre isso acontece dessa forma, ou seja, na maioria das vezes na escola, os professores não conseguem articular as questões político-social e técnica e a didática assume apenas um caráter de disciplina técnica, galgando, portanto uma importância menos em relação aos conhecimentos disciplinares por exemplo.

Seu objeto de estudo é, portanto o processo de ensino, campo principal da educação escolar que inclui os conteúdos dos programas dos livros didáticos, os métodos e formas organizativas do ensino, as atividades do professor e dos alunos e as diretrizes que regulam e orientam esse processo. Esta proposição está em acordo com Farias et al. (2011) os quais afirmam que a didática como área de estudo da pedagogia tem como objeto nuclear o ensino em situação compreendido como prática educativa intencional, estruturada e dirigida a outros. Segundo os autores seu estudo abrange a problematização de questões relacionadas a docência articulando objetivos, conteúdos, metodologias e avaliação do ensino à reflexão sobre a identidade profissional, a dimensão ética do trabalho do professor, os conhecimentos necessários à prática educativa, entre outros. Ou seja, a didática pode ser entendida como teoria e prática do ensino, conjugando fins e meios, propósitos e ações, objetivos, conteúdos e formas.

Diante do exposto a Didática, pode oferecer uma contribuição indispensável à formação dos professores, pois sintetiza no seu conteúdo a contribuição de conhecimentos de outras disciplinas que convergem para o esclarecimento dos processos relacionados a instrução e ao ensino provendo os conhecimentos específicos necessários ao exercício da docência.

Desta forma, para que o professor possa enfim promover as situações de ensino dos conteúdos específicos no contexto da sala de aula deve ter como base os conhecimentos da didática que possibilitam organizar, pensar e refletir sobre o processo de ensino como alguém que se profissionalizou numa área específica a área da docência.

Para Pimenta, (2002) a didática como uma das áreas da pedagogia, pode ser considerada como responsável por investigar os fundamentos, as condições e os modos de realizar a educação através do ensino, ou seja, se constitui como uma teoria de ensino. Ela investiga os fundamentos, as condições e os modos de realizar a educação, através do ensino. Sendo esta uma ação historicamente situada, a didática se vai construindo como teoria de ensino. Não para criar regras e métodos válidos para qualquer tempo e lugar, mas para ampliar nossa compreensão das demandas que a atividade de ensinar nos coloca, a partir dos saberes acumulados sobre essa questão (p. 54).

Coloca ainda que a didática possibilita aos professores das áreas específicas pedagogizarem as ciências, as artes e a filosofia. Isto é convertam-nas em matéria

de ensino, colocando os parâmetros pedagógicos (da teoria da educação) em didáticos (da teoria do ensino) na docência das disciplinas, articulando esses parâmetros aos elementos lógico-científicos dos conhecimentos próprios de cada área.

*Os aportes das políticas educacionais, organização e gestão da escola* compreendem as normativas legais para educação, para o ensino e para a profissão, a organização dos tempos e dos espaços escolares, as práticas escolares, as inovações educacionais, pedagógicas, curriculares e didáticas.

Para Morosini (2006) a política educacional de uma nação diz respeito aos valores, aos objetivos e às regras sobre educação que são de interesse da sociedade e decididas por ela, ou seja, diz respeito ao que se vai fazer na educação e do povo e como fazê-lo. Assim, abrange as questões relacionadas aos direitos e deveres, objetivos, princípios e formas da organização da educação.

As políticas educacionais fazem parte do conjunto de políticas públicas sociais, expressão da ação social do Estado e que tem como principal referente a máquina governamental no movimento de regulação do setor de educação. Desta forma elas expressam os referenciais normativos subjacentes as políticas e que podem se materializar nas distintas filosofias de ação, através de distintos atores sociais e de ações explicitadas através de programas específicos. Podem ser entendidas então, como políticas sociais inseridas nos espaços das políticas públicas que representam a materialidade da intervenção do estado.

#### **4.3 Saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria**

Conforme mencionamos no capítulo 2, a essência deste conhecimento é a combinação entre o conhecimento do conteúdo da matéria de ensino e o conhecimento pedagógico e didático de como a ensinar.

Por este motivo, assim como Shulman (1987), também apresentamos estes saberes como componentes da formação pedagógica dos professores, pois os mesmos dependem diretamente dela.

Para que a escola e o professor possam impor transformações, conforme menciona Gauthier (1998), aos conteúdos vinculados ao campo das Ciências

Disciplinares será necessário que o professor faça uso também dos saberes relacionados ao campo das Ciências da Educação. São tais saberes que permitem pensar essencialmente o “como fazer” esta transformação, o como colocar o currículo em ação de forma efetiva e real.

Diante disso, entendemos que os aportes conceituais relacionados ao currículo e aos saberes escolares, as orientações curriculares oficiais, as programações curriculares específicas, as metodologias de ensino e as didáticas específicas são as componentes do campo relacionado ao Ensino da Matéria.

Para Valente (1999) as metodologias de ensino das disciplinas poderiam exigir além de conhecimentos de índole histórica, sociológica, política, ideológica, cultural, psicológica também a compreensão de como nela se dá o processo de construção do conhecimento. Tal como é imprescindível para que se possam planejar objetivos, métodos e técnicas e a avaliação da aprendizagem. Segundo a autora, pensar tais componentes do planejamento desligados de uma epistemologia leva a um reducionismo metodológico, como se existisse a metodologia de ensino que servisse a todos e a tudo.

Quanto às didáticas específicas, constituem-se como teoria da instrução e do ensino levando em consideração as particularidades de cada matéria de modo a possibilitar a generalização de princípios e de diretrizes para qualquer uma delas. Enfim, entendemos que sejam estes os conhecimentos que formam a base da formação pedagógica no campo da formação inicial de professores. Entretanto, neste momento ainda não possuímos aportes teórico-conceituais suficientes para justificar e explicitar as linhas teóricas adotadas em cada caso. Pretendemos aprofundar e explicitar melhor tais aportes com o desenvolvimento e seguimento das demais etapas desta pesquisa.

#### **4.40 estado do conhecimento sobre a Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura no Brasil**

Nesta seção apresentamos a síntese de uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo que teve como objetivo mapear o estado do conhecimento relativo a formação pedagógica de professores no Brasil. Procuramos identificar que aspectos

estão sendo enfocados nas pesquisas Brasileiras sobre esta temática, quais os objetivos das pesquisas, que autores são utilizados como referência bem como qual a concepção de formação pedagógica está permeando os discursos e as pesquisas brasileiras.

Este levantamento mostrou-se necessário para que pudéssemos melhor delimitar nosso problema de pesquisa no sentido de identificar e aprofundar questões ou aspectos ainda obscuros ou não resolvidos dentro deste campo da pesquisa em Formação de Professores no Brasil.

Para tanto, utilizamos três fontes de pesquisa, a saber:

- Artigos publicados em Revistas ou Periódicos Acadêmico-Científicos Brasileiros;
- Trabalhos publicados nos Eventos Acadêmico-Científicos ANPEd Nacional e ENDIPE na década de 2000 (2000-2010)e;
- Teses e Dissertações publicadas no portal da CAPES e escritos na década de 2000 (2000-2010).

Para o desenvolvimento da pesquisa adotamos os seguintes procedimentos metodológicos para as fontes que seguem:

a) Periódicos Acadêmico - Científicos da área da Educação.

Realizamos a busca e seleção de artigos publicados em periódicos acadêmico-científicos da área da educação e áreas afins disponibilizados na Rede Internet.

Para tanto foram selecionados 125 periódicos de estratos Qualis A1, A2, B1, B2, B3, B4 e B5. A listagem de periódicos utilizados na pesquisa encontra-se no apêndice A deste trabalho.

Após a seleção dos periódicos procedemos a busca de artigos nestes periódicos usando os termos chaves: Formação De Professores, Formação Pedagógica, Saberes Docentes e Trabalho Docente. Mediante este procedimento foram selecionados 304 artigos. Num segundo momento, de posse destes artigos realizamos um refinamento na pesquisa, usando apenas a palavra chave Formação Pedagógica. Deste refinamento foram selecionados 17 artigos de Periódicos Acadêmicos que foram analisados nesta pesquisa.



Apresentamos a listagem dos artigos selecionados no quadro 11 explicitado a seguir.

N.	Periódico	Ano	Autor (es)	Título
01	Educação (Rio Claro. Impresso)	2003	SOUZA NETO, Samuel de; COSTA, Áurea de Carvalho	Imagens e Projetos na Formação de Professores– pela superação das dicotomias nos currículos das licenciaturas
02	Pensar a Prática (Online)	2006	GARIGLIO, José Ângelo	Professores de educação física de uma escola profissionalizante e a sua cultura docente: as interconexões entre os saberes da base profissional e o campo disciplinar
03	Movimento (UFRGS. Impresso)	2000	SCHERER, Alexandre; MOLINA NETO, Vicente	O conhecimento pedagógico do professor de educação física da escola pública no Rio Grande do Sul - uma etnografia em Porto Alegre
04	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	2009	ANGELO, Claudia Laos; SANTOS, João Ricardo Violas; MELÃO, Walderez Soares	Licenciandos em Matemática e situações da Matemática Escolar: um estudo exploratório sobre a formação inicial de professores de Matemática
05	Contemporânea (Rio de Janeiro)	2008	AMARAL, Daniela Patti do; OLIVEIRA, Renato José de	A formação docente na universidade do Brasil: um balanço dos últimos oitenta anos
06	Dialogia (UNINOVE. Impresso)	2008	VERCELLI, Lígia de Carvalho Abões	A psicologia da educação na formação docente
07	Educere (Umuarama)	2003	GIARETA, Paulo Fioravante	Apontamentos filosóficos para a formação pedagógica: necessidade de uma nova hermenêutica
08	Olhar de Professor (UEPG. Impresso)	2009	GUALBERTO, Priscila Mara de Araujo; ALMEIDA, Rafael	Formação de professores das séries iniciais: algumas considerações sobre a formação matemática e a formação dos professores das licenciaturas em Pedagogia
09	Olhar de Professor (UEPG. Impresso)	2000	CARVALHO, Marlene Araújo de	Formação de professores: a didática como um processo reflexivo
10	Olhar de Professor (UEPG. Impresso)	2002	ALTHAUS, Maiza Taques Margraf	O trabalho docente nos anos iniciais: revelações dos conteúdos da Didática
11	Olhar de Professor (UEPG. Impresso)	2000	ALTHAUS, Maiza Taques Margraf	Didática na UEPG: contribuições e repercussões
12	Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância	2009	FERREIRA, Renilze de B. A. dos S.; SILVA, Ivanda Maria Martins	“Didática” no contexto da Educação a Distância: quais os desafios?
13	Revista da ABEM	2006	SOUZA, Cássia Virginia Coelho de	Conhecimento pedagógico-musical, tecnologias e novas abordagens na educação musical
14	Revista da ABEM	2007	PENNA, Maura	Não basta tocar? Discutindo a formação do educador musical
15	Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte	2007	SILVEIRA, Sérgio Roberto	Graduação em educação física e sua relação com as disciplinas de orientação pedagógica
16	Revista Eletrônica de Educação (São Carlos)	2007	POWELL, Arthur B.; HANNA, Evelyn	Researching teachers'knowledge for teaching mathematics
17	Vidya (Santa Maria)	2009	LUCION, Cibele da Silva; FROTA, PAULO Rômulo de O.	Psicologia da educação: Contribuições para a formação docente em ciências naturais

Quadro 11 – Artigos Acadêmico-Científicos selecionados para análise

Realizada a referida busca, utilizamos um roteiro de análise como instrumento de coleta e de organização das informações. As informações foram coletadas e

organizadas por categorias conforme o quadro modelo proposto abaixo. No apêndice B deste trabalho apresentamos o quadro síntese contendo as informações coletadas e analisadas nesta pesquisa.

O roteiro para análise textual continha informações relativas a autor (es), título e palavras-chave e a questões teórico-conceituais relativas ao tema em estudo: objetivo do trabalho, aportes teóricos, conceito de Formação Pedagógica e relação entre Formação pedagógica e formação relativa à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME).

ARTIGOS ACADÊMICO-CIENTÍFICOS										
N	Período	Edição /Ano	Autor (ES)	Título	Palavras-chave	Objetivo	Aportes teóricos	Conceito de Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.

Quadro 12 – Coleta de informações para o levantamento acerca da formação pedagógica em artigos acadêmico-científicos, teses e dissertações.

b) Trabalhos publicados nos Eventos Acadêmico-Científicos ANPEd Nacional e ENDIPE

Para realizarmos esta pesquisa tivemos acesso as Atas dos Eventos ANPEd Nacional e ENDIPE.

Inicialmente acessamos as Web sites dos dois eventos para efetivação das buscas pelos trabalhos.

Para o Evento Nacional da ANPEd, tivemos acesso ao GT 08 – Formação de professores e ao GT04- Didática. Iniciamos a busca de trabalhos publicados pelos títulos verificando a compatibilidade e a proximidade do mesmo com a temática Formação Pedagógica. Num segundo momento, a busca foi refinada a partir da leitura dos resumos e foram selecionados 21 trabalhos.

No quadro 13, apresentamos um quantitativo de trabalhos selecionados para análise no Evento ANPEd Nacional considerando o descritor “Formação Pedagógica”. Quantitativo de Trabalhos Acadêmico-Científicos –ANPEd Nacional					
N.	Edição/Ano	Tipo			Subtotal
		Trabalho Completo	Pôster	Sessão Especial	
01	32/2009	-----	01	-----	01
02	31/2008	02	-----	-----	01
03	30/2007	02	-----	-----	02
04	29/2006	01	-----	-----	01
05	28/2005	02	-----	-----	02
06	26/2003	02	-----	-----	02
07	25/2002	06	01	-----	07
08	24/2001	-----	02	01	03
09	23/2000	01	-----	-----	01
<b>Total Geral</b>	09/09	16	04	01	21

Quadro 13 – Quantitativo de trabalhos acadêmicos - ANPEd Nacional

Para o ENDIPE procedemos a seleção de maneira semelhante ao procedimento realizado no Evento ANPEd Nacional.

Iniciamos a busca de trabalhos publicados pelos títulos verificando a compatibilidade e proximidade do mesmo com a temática Formação Pedagógica. Num segundo momento, a busca foi refinada com a leitura dos resumos destes trabalhos. Inicialmente foram selecionados 98 trabalhos para análise conforme explicitado no quadro 14, onde apresentamos um quantitativo de trabalhos selecionados considerando o descritor “Formação Pedagógica”. Após realizarmos um refinamento nos trabalhos selecionados procedemos a análise de 65 trabalhos.

Quantitativo de Trabalhos Acadêmico-Científicos - ENDIPE					
N.	Edição/Ano	Tipo			Subtotal
		Painel	Pôster	Simpósio	
01	XV/2010	09	10	07	26
02	XIV/2008	01	04	12	17
03	XIII/2006	05	06	-----	11
04	XII/2004	07	18	-----	25
05	XI/2002	03	05	-----	08
06	X/2000	10	01	-----	11
<b>Total Geral</b>	05/05	35	44	19	98

Quadro 14 – Quantitativo de trabalhos acadêmico- ENDIPE

Depois de realizada a busca e a seleção de trabalhos organizamos um quadro síntese que contempla os aspectos a autor (es), título e palavras-chave e questões teórico-conceituais relativas ao tema em estudo: objetivo do trabalho, aportes teóricos, conceito de Formação Pedagógica e relação entre Formação pedagógica e formação relativa a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME).

O quadro modelo de número 15 apresentado a seguir representa a estrutura organizativa adotada para coleta e síntese dos trabalhos selecionados.

Trabalhos Acadêmico-Científicos – ENDIPE/ANPED										
N	Tip o	Edição/ Ano	Autor(e s)	Título	Palavras -chave	Objetivo	Aportes Teóricos	Conceito de Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.

Quadro 15 – Coleta de informações para o levantamento acerca da formação pedagógica em trabalhos acadêmico-científicos

No apêndice C a este trabalho apresentamos os quadros - síntese construídos a partir da busca em Eventos Acadêmico - Científicos.

#### c) Teses e Dissertações publicadas no portal da CAPES

Realizamos a busca e seleção de Teses e Dissertações no Banco de Dissertações e Teses do portal da CAPES.

A busca foi realizada utilizando-se como descritor a palavra-chave “Formação Pedagógica” bem como a verificação da compatibilidade ou proximidade do título com a temática em estudo.

Foram selecionadas 27 Dissertações e 05 Teses para análise. A análise foi realizada sobre os resumos apresentados por cada um dos trabalhos selecionados.

No quadro 16, apresentamos um quantitativo de Teses e Dissertações publicadas no Portal da Capes, que trazem relação com a temática em estudo.

N.	ANO	TIPO		SUBTOTAL
		Dissertação	Tese	
01	2000	02	-----	02
02	2002	04	01	05
03	2003	07	-----	07
04	2004	03	01	04
05	2005	03	-----	03
06	2006	02	-----	02
07	2007	03	02	05
08	2008	02	-----	02
09	2009	01	01	02
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>05</b>	<b>32</b>

Quadro 16 – Teses e dissertações publicadas no Portal da Capes

Para a coleta de informações nas Teses e Dissertações selecionadas, utilizamos um roteiro de análise textual que continha os seguintes aspectos: Autor, Título, Palavras - Chave, Aportes Teóricos, Conceito de Formação Pedagógica, Relação entre a formação pedagógica e ADRME, que foram organizadas em um quadro modelo conforme o que segue abaixo.

TESES E DISSERTAÇÕES										
N	Tipo	Ano	Autor	Título	Palavras-chave	Objetivo	Aportes teóricos	Conceito de Formação pedagógica	de Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.

Quadro 17 – Quadro síntese de elementos para Teses e Dissertações

No apêndice D deste relatório apresentamos um quadro que sintetiza todas as informações coletadas mediante a análise das Teses e Dissertações.

Após o processo de coleta e organização das informações coletadas procedemos a análise e a interpretação das informações contidas nas fontes pesquisadas.

Com base nisso organizamos os resultados desta pesquisa em subseções, cada qual referente às referidas fontes de informação utilizadas na pesquisa.

- d) Trabalhos publicados em eventos acadêmico-científicos (ENDIPE e ANPEd)

De maneira geral, verificamos que a temática saberes docentes é uma das mais utilizadas para fundamentar os estudos realizados e publicados e, diante disso, os autores mais citados são respectivamente Lee Shulman, Clermont Gauthier e Maurice Tardif.

Quanto aos objetivos das pesquisas realizadas e apresentadas no Evento ENDIPE e ANPEd foi possível constituir cinco categorias de análise, a saber.

#### 1. O lugar e o papel da didática nos Cursos de Formação de Professores

Boa parte dos trabalhos apresentados no Evento eventos, especialmente no ENDIPE trazem objetivos que permitiram constituir esta categoria.

Evidenciamos que a Didática representa a disciplina curricular com maior incidência de interesse de estudo. Entretanto, a abordagem dada aos estudos relacionados a mesma estão centradas em aspectos específicos relacionados a disciplina sem o estabelecimento de relações explícitas com a Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura e/ou a abordagem da Formação Pedagógica como objeto de estudo. No que se refere aos aportes teórico-conceituais evidenciamos que, nestes casos, os mesmos provêm de autores considerados clássicos na literatura relativa à Didática no Brasil, tais como Vera Maria Candau, Pura Oliver Martins, José Carlos Libâneo, Selma Garrido Pimenta, Bernardete Gatti, Ilma Passos Veiga entre outros.

Outro aspecto relacionado à disciplina de Didática, presente em algumas publicações é que a mesma tem sido colocada como possibilidade de estabelecimento de conexões ou relações entre as disciplinas chamadas “específicas ou disciplinares” e as “disciplinas pedagógicas”.

Abaixo ilustramos alguns objetivos que demonstram os aspectos mencionados acima.

Refletir sobre o campo da didática, a especificidade do seu objeto de estudo e sua importância nos processos de formação de professores(Trabalho 1, 2010).

Compreender o papel da Didática na formação de professores para a Educação Básica e Superior na Universidade Federal de... (Trabalho 7, 2010).

Identificar a contribuição da Didática para a formação docente(Trabalho 43, 2004).

## 2. Estrutura curricular dos Cursos de Licenciatura;

Esta categoria foi constituída com base em trabalhos que procuravam debater aspectos relacionados a organização e a constituição dos currículos dos cursos de Licenciatura. Abaixo ilustramos a presença desta categoria com a apresentação de alguns objetivos que foram extraídos de trabalhos publicados no ENDIPE

Analisar a estrutura institucional e a distribuição de conteúdos curriculares de cursos de licenciatura” (Trabalho 4, 2010)

Compreender como as proposições contidas nas Normativas Legais vigentes para a formação de professores, em especial aquelas que tratam especificamente da formação pedagógica, condicionam a nova estruturação do Curso de Licenciatura de Educação Física da Universidade Federal de....(Trabalho 10, 2010)

## 3. O lugar e o papel da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura

Esta categoria foi constituída com base em trabalhos que procuravam explicitar o lugar e a importância da Formação Pedagógica no contexto dos Cursos de Licenciatura e no âmbito da formação inicial de professores.

Estudar o processo de Formação Pedagógica Específica do Licenciado em Pedagogia pela UFSM, utilizando como fontes de informação o currículo do curso como documento e alunos estagiários como sujeitos.(Trabalho 16, 2010).

Identificar, na formação pedagógica do professor, o reflexo do processo oficial de sua regulamentação, em nível nacional, e dos estudos, pesquisas e críticas desenvolvidas pelo movimento organizado dos educadores(Trabalho 49, 2002).

## 4. Articulação entre saberes relacionados a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino;

Esta categoria foi constituída com base em trabalhos que pesquisam possibilidades de estabelecer articulações entre a formação disciplinar e a formação pedagógica. Ilustramos através as citações abaixo

Buscar uma articulação entre o conhecimento específico relacionado ao conteúdo polímeros com os conhecimentos relacionados à área pedagógica, de modo a tornar os polímeros, um conhecimento acessível aos alunos de química do ensino médio(Trabalho 35, 2006).

“Analisar a articulação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos a partir da intervenção pedagógica dos professores de Língua Portuguesa.” (Trabalho 36, 2006).

##### 5. Formação de professores centrada na Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino

Esta categoria foi constituída, pois constatamos que alguns trabalhos apesar de estarem centrados na formação de professores, não a constituíam de maneira geral como objeto ou foco da pesquisa. Observamos que o foco da pesquisa estava centrado na Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e nos aspectos decorrentes das especificidades desta formação. Ilustramos esta evidencia através dos objetivos citados a seguir:

Discutir a formação de professores de Filosofia para a atuação no Ensino Médio (Trabalho 27, 2008).

Investigar como as concepções e ações de educação musical de professores de música configuram a prática pedagógico-musical em escolas do ensino fundamental. (Trabalho 29, 2006).

Compreender como ocorre o processo formativo dos alunos dos cursos de licenciatura em Física, Química e Matemática. (Trabalho 33, 2006).

Especificamente no que se refere a concepção/conceituação sobre formação pedagógica evidenciamos que a maioria dos trabalhos não a apresenta de forma clara e objetiva.

Nos trabalhos em que a Formação Pedagógica foi conceituada, evidenciamos que a maioria fundamenta-se em Shulman e na sua definição de Conhecimento Pedagógico.



Em um dos trabalhos (4, 2010), evidenciamos que a formação pedagógica pode ser entendida como o conjunto de conteúdos necessários a docência. Também em alguns trabalhos a formação pedagógica foi definida em oposição aos conteúdos disciplinares.

Um trabalho menciona Pimenta (2002) a qual se refere aos saberes dos docentes composto por três categorias: os saberes da experiência, os saberes do conhecimento e os saberes pedagógicos que são entendidos como os que viabilizam a ação de ensinar. (Trabalho 37, 2006).

Por fim, a disciplina de didática foi apresentada como uma possibilidade de correlacionar a construção científica e a construção pedagógica. "(Trabalho 38, 2004).

Quanto a articulação entre os saberes pedagógicos e os saberes disciplinares relacionados a área de referência para a matéria de ensino, nem todos os trabalhos apresentam proposições neste sentido, entretanto aqueles que a mencionam trazem aspectos relacionados a desarticulação entre tais saberes. Assim, encontramos trabalhos que,

- Reafirmam a histórica problemática da cisão e dicotomização entre a formação pedagógica e a formação disciplinar;
- Reconhecem a importância e a necessidade de articular a formação pedagógica e a formação disciplinar.
- Constatam a existência de desequilíbrio na distribuição da carga horária de Cursos privilegiando a Formação Disciplinar em detrimento da Formação Pedagógica.”.
- Afirmam que a profissão docente não pode mais ser reduzida ao domínio dos conteúdos das disciplinas e às técnicas para transmiti-los.
- Sinalizam quanto “ao distanciamento entre os professores encarregados das disciplinas da especialidade em relação aos professores da formação pedagógica”.
- Mencionam a departamentalização da Universidade como colaboradora para a desarticulação dos saberes pedagógicos e dos saberes disciplinares.

Por outro lado, alguns trabalhos sinalizam para algumas possibilidades e/ou sugestões na perspectiva de superar os pontos acima mencionados, ou seja,

- Em situações de ensino, os professores devem mobilizar os saberes curriculares hibridando-os com os saberes das ciências da educação e não só dos saberes do conhecimento advindos da formação específica.
- A organização curricular deve atender ao equilíbrio entre os conteúdos de natureza específica, os de formação pedagógica e os de formação geral e interdisciplinar;
- Os elementos que estabelecem relação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos devem ser desenvolvidos através de disciplinas articuladoras, que se constituem como materializadoras da transposição didática pretendida pelas Diretrizes para a Formação de Professores. Tais disciplinas devem estar presentes na organização curricular desde os primeiros semestres dos cursos.
- Necessidade de integração entre didática e epistemologia das disciplinas sendo insuficiente uma didática “geral”.
- Sugere que: “a mobilização de conhecimentos específicos e pedagógicos poderá ser aprendida na prática e na reflexão sobre a prática

#### e. Teses e Dissertações

De maneira geral, as pesquisas analisadas foram classificadas e organizadas em quatro categorias ou tendências, conforme explicitado a seguir:

1. Pesquisas cujo objeto é a identificação das competências necessárias para a docência. Neste caso, a Formação Pedagógica emerge de modo secundário das constatações e resultados destas pesquisas. Para ilustrarmos esta categoria apresentamos o trecho a seguir, extraído de um dos trabalhos analisados.

Este trabalho versa sobre a formação do professor de Letras no curso de licenciatura e sua atuação profissional na educação básica, tendo por desiderato identificar as competências necessárias à prática docente, adquiridas na licenciatura, estabelecer relações entre as competências desenvolvidas e as exigências legais para a atuação docente e, por fim,

identificar as dificuldades e limitações implícitas no exercício dessa prática(Objetivo, Trabalho 1, 2003).

2. Pesquisas cujo foco é evidenciar as demandas de Formação Pedagógica no âmbito dos cursos de licenciatura - realizando tais análises pela via da atuação profissional e do ponto de vista de professores que atuam na Educação Básica. Para ilustrarmos esta categoria apresentamos o trecho a seguir, extraído de um dos trabalhos analisados.

investigar o ensino de Psicologia da Educação na formação inicial de professores como vem se constituindo nas instituições de ensino superior e a sua contribuição aos professores da Educação Básica para atender as necessidades postas no dia-a-dia da escola(Objetivo, Trabalho 15, 2004).

3. Pesquisas com objetivos similares à tendência anterior, contudo, o ponto de partida é a análise do ponto de vista dos licenciandos ou dos professores formadores dos cursos de licenciatura Para ilustrarmos esta categoria apresentamos o trecho a seguir, extraído de um dos trabalhos analisados

Analisar as concepções de conhecimento pedagógico do docente formador de professores, frente às novas exigências da formação em relação aos termos legais, às pesquisas, à produção recente na área e às exigências do mundo contemporâneo.(Objetivo, Trabalho 11, 2013).

4. Pesquisas cujo objetivo é investigar os processos de construção do conhecimento pedagógico (preponderantemente a Formação Pedagógica Específica, Shulman (1987)) e/ou a articulação entre os conhecimentos relativos à Formação na Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e à Formação Pedagógica nos Cursos de Licenciatura. Para ilustrarmos esta categoria apresentamos o trecho a seguir, que foi extraído de um dos trabalhos analisados.

Analisar a maneira como é trabalhada a questão da integração entre as disciplinas específicas e pedagógicas, pelo corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)(Objetivo, Trabalho 25, 2008).

Mediante estas categorias entendemos que as produções deste grupo poderiam ser classificadas em duas categorias no que se refere a concepção de formação pedagógica, conforme explicitado a seguir:

- 1) produções cujo estudo se refere à Formação Pedagógica de modo amplo, ou seja, a formação pedagógica é mencionada e discutida mas não é dado a ela o caráter disciplinar (não sinalizam para que o espaço e o local da formação pedagógica sejam disciplinas específicas do campo da formação de professores). Abaixo ilustramos esta proposição através do excerto de um dos trabalhos analisados

Compreender os sentidos que os professores formadores atribuem aos saberes pedagógicos destinados à formação docente e de que modo ocorrem essas relações(Objetivo, Trabalho 31, 2007).

- 2) produções que se referem a disciplinas específicas que, mesmo alocadas no âmbito da Formação Pedagógica, não são explicitamente relacionadas, pelos autores destes trabalhos, a essa temática. Ademais, neste grupo, a produção acadêmico-científica analisada diz respeito ao estudo de disciplinas como Didática, Psicologia da Educação, Sociologia da Educação, entre outras.

Analisar as concepções que os egressos dos cursos de Licenciatura de Matemática, Letras e Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (dos anos de 1995, 1996 e 1997) têm da Didática, verificar até que ponto os conteúdos trabalhados nessa disciplina têm vindo ao encontro das necessidades dos acadêmicos desses cursos (Objetivo, Trabalho 5, 2002).

Ainda, quanto aos aportes teórico-conceituais evidenciamos que aqueles referentes aos saberes docentes, predominantemente as produções de Murice Tardif e de Lee Shulman, emergem como referências representativas. Também foram citados autores relacionados a formação de professores como, por exemplo, Antonio Nóvoa, Donald Schön, Zeichner e Candau entre outros.

Evidenciamos que a maioria dos trabalhos não discute ou concebe o que é a formação pedagógica. Alguns trabalhos mencionam o conhecimento pedagógico a partir da tipologia de saberes proposta por Shulman (1986,1987) e também por Pimenta (1999). Outro trabalho menciona que a formação pedagógica é algo que acontece em oposição à formação para a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino.

Alguns conceitos mencionados são explicitados a seguir:

“O conhecimento pedagógico utilizado pelo professor no seu cotidiano de escola pública, não está somente centrado nos seus conhecimentos específicos da área, mas, também, nas suas formas de pensar o mundo que o cerca, tais como a sociedade, a escola, a educação, a política, seus sentimentos e valores, a sua profissão, etc.” (Trabalho 01, 2000).

“Se o conhecimento específico é importante para a boa formação de um professor, ele não é condição suficiente. A boa formação docente envolve um aprofundamento nos conhecimentos da área específica ao tempo em que se exige saber ‘como ensinar’, ‘o que ensinar’, ‘como os alunos irão aprender’, isto é, os conhecimentos da área pedagógica”. (Trabalho 32, 2009)

Em nosso entendimento, as produções tendem a apresentar diagnósticos em relação ao estado da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura, entretanto, poucos trabalhos preocupam-se em ir além deste diagnóstico, ou seja, em repensar o processo de construção dos conhecimentos relativos à formação pedagógica e em sinalizar possibilidades de superação dos históricos problemas apresentados consensualmente, sobretudo no que alude à relação estabelecida entre esta e a formação relativa à área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Por fim, quanto à relação entre a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino, foi possível evidenciar elementos que sinalizam quanto à desarticulação entre os saberes, ou seja, encontramos trabalhos que.

- Mencionam a cisão entre formação disciplinar e formação pedagógica, além da secundarização desta última.
- Explicitam a falta de conexão entre disciplinas pedagógicas e disciplinas da ADRME.
- Mencionam que a formação dos professores tem sido eminentemente conteudista, em detrimento “das questões axiológicas, pedagógicas, de aperfeiçoamento da prática, de gerenciamento do desenvolvimento profissional e de compreensão do papel social da escola.” E em consequência disso, sinalizam que os licenciados apresentam dificuldades em transpor “os conteúdos, estudados na licenciatura” para a sala de aula.

- Mencionam que as instituições formadoras somente têm focalizado os saberes de formação (saberes pedagógicos e disciplinares), esquecendo-se dos demais saberes que compõe a formação profissional.
- Mencionam a “ausência de um trabalho pedagógico e epistemológico dos conteúdos”.
- Mencionam a dicotomia entre conhecimento disciplinar e formação pedagógica.
- Mencionam à ausência de um espaço instrumental de discussões relativas a formação inicial nos Cursos de Licenciatura.
- Reforçam que a departamentalização na universidade reforça a falta de articulação entre as disciplinas

Por outro lado, foi possível evidenciar algumas sugestões de superação desta conjuntura, assim foi possível identificar trabalhos que sugerem.

- Atribuir um caráter mais prático à formação pedagógica, nos cursos de Licenciatura, possibilitando ao futuro professor, desenvolver atitudes de autonomia, reflexão e investigação.
- Buscar a identidade dos Cursos de Licenciatura;
- Buscar a participação efetiva dos professores da área pedagógica nos colegiados de Cursos de Licenciaturas
- As práticas devem assumir caráter de disciplinas articuladoras entre a formação específica e a formação pedagógica.

f. Artigos publicados em periódicos acadêmico-científicos

A análise dos objetivos apresentados permitiu-nos categorizar os mesmos da mesma forma que categorizamos os trabalhos apresentados nos Eventos Acadêmico-Científicos. Assim, constituímos cinco categorias de análise, a saber:

1. O lugar e o papel da didática nos Cursos de Formação de Professores

Nesta categoria, foi possível classificar 4 artigos analisados. Exemplificamos e ilustramos esta categoria com os objetivos apresentados a seguir:

Discorrer sobre a didática como articuladora do processo de formação de professores e suas implicações na prática pedagógica dos sujeitos (Objetivo, Trabalho 9, 2000).

Analisar as contribuições da Didática nos Cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Ponta Grossa, investigando também a sua repercussão na prática pedagógica dos professores de escola pública (Objetivo, Trabalho 11, 2000).

## 2. Estrutura curricular dos Cursos de Licenciatura;

Nesta categoria foi possível classificar 2 artigos analisados. Exemplificamos e ilustramos esta categoria com os objetivos a seguir:

Apresentar uma proposta de discussão que supere as estruturas curriculares das licenciaturas apresentadas até o momento (Objetivo, Trabalho 1, 2003).

Fazer uma análise comparativa dos norteadores dos cursos de Pedagogia, no Brasil, para o ensino de Matemática (Diretrizes curriculares, PCN de Matemática e Matrizes de Matemática de quarta série do Ensino Fundamental) e analisar as grades curriculares de sete universidades públicas no estado de São Paulo (Objetivo, Trabalho 8, 2009).

## 3. O lugar e o papel da Formação Pedagógica em Cursos de Licenciatura

Nesta categoria foi possível classificar 3 artigos analisados. Exemplificamos e ilustramos esta categoria com os objetivos a seguir:

Aborda a gênese da formação pedagógica oferecida no Brasil e pela UFRJ ao longo dos últimos oitenta anos (Objetivo, Trabalho 5, 2008).

Analisar a importância da disciplina Psicologia da Educação na formação docente dos licenciados em Ciências Naturais (Química, Física, Matemática e Biologia) (Objetivo, Trabalho 17, 2009).

## 4. Articulação entre saberes relacionados a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino;

Nesta categoria foi possível classificar 6 artigos analisados. Exemplificamos e ilustramos esta categoria com os objetivos a seguir:

Destaca algumas implicações sobre o conhecimento pedagógico-musical e sobre a relação entre tecnologias e área de atuação, temas extraídos do texto de Luiz Alberto Bavaresco de Naveda, apresentado no XIV Encontro Anual da Abem (Objetivo, Trabalho 13, 2007).

Discutimos a formação do educador musical, através de uma licenciatura, apontando que “não basta tocar” para se capacitar como professor, especialmente diante dos desafios da escola regular de educação básica. (Objetivo, Trabalho 14, 2007).

## 5. Formação de professores centrada na Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino



Nesta categoria foi possível classificar 2 artigos analisados. Exemplificamos e ilustramos esta categoria com os objetivos a seguir:

Identificar que conhecimentos sustentam a prática pedagógica do professor de educação física da escola pública da rede estadual de ensino (Objetivo, Trabalho 3, 2000).

Investigar como licenciandos do último ano de um curso de licenciatura em Matemática lidam com situações da matemática escolar (Objetivo, Trabalho 4, 2009).

A partir das análises realizadas, no que se refere à concepção de formação pedagógica, entendemos que de maneira geral os artigos analisados não apresentam ou discutem explicitamente a concepção de Formação Pedagógica.

Do ponto de vista dos aportes teórico-conceituais referenciados por essas produções, não foi possível, efetivamente, identificá-los (por não haver indicações desses em seus resumos); à exceção de alguns trabalhos que se reportaram em Lee Shulman. Diante disso, evidenciamos que nestes trabalhos a Formação Pedagógica é organizada e classificada como Geral e como Específica, conforme propõe Shulman (1987).

No que diz respeito à relação entre a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino, evidenciamos aspectos identificados também nas demais fontes pesquisadas, ou seja, os trabalhos analisados sinalizaram especificamente para dois, a saber:

- Mencionam a dicotomia entre a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino.
- Mencionam que a formação pedagógica normalmente apresenta um perfil complementar à formação disciplinar

De modo reiterativo, também nestas fontes de informação, as publicações convergem para a produção de diagnósticos da realidade concreta, no que diz respeito à temática em estudo, em que os pontos de consenso acima referidos tendem a representar, consideravelmente, os resultados destes diagnósticos.

De maneira geral, entendemos que as pesquisas sobre a “Formação Pedagógica” mapeadas e analisadas neste trabalho sinalizam para alguns aspectos convergentes, ou seja,

- A insuficiência da formação relativa à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino para afiançar uma adequada formação para a docência;
- A importância da Formação Pedagógica para a formação do professor;
- A histórica dicotomia entre a formação relativa à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e a Formação Pedagógica nos cursos de licenciatura e;
- A secundarização da Formação Pedagógica em relação à formação referente à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Neste sentido, este levantamento sinaliza quanto a importância de fomentar a discussão relativa a articulação entre a formação pedagógica e a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino, tomando os saberes docentes como aportes conceituais possíveis para a compreensão e busca de novas possibilidades.

Algumas proposições no sentido de superação desta conjuntura foram identificadas. Tais proposições perpassam a organização da matriz curricular dos Cursos de Licenciatura e levam em consideração elementos que vão além daqueles propostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, ou seja, em nosso entendimento, não basta apenas observar prescrições quanto às cargas horárias e as componentes curriculares obrigatórias como base da promoção da articulação, mas é necessário prever formas e possibilidades de articulação entre as diferentes componentes curriculares. Tais articulações podem acontecer, segundo os trabalhos analisados, tanto pela criação de espaços para discussão entre os professores nos Colegiados de Cursos e de Departamentos quanto pela organização curricular através de disciplinas ditas “articuladoras” e/ou “práticas” que permitam a apropriação tanto dos saberes pedagógicos quanto dos saberes da área disciplinar de referência para a matéria de ensino na perspectiva de construir um saber mediado.

Esta articulação, em nosso entendimento, pode ser possível a partir de disciplinas de “Conhecimento Pedagógico Específico” (SHULMAN, 1987), ou seja, aquelas responsáveis pela transposição dos conhecimentos da área disciplinar de referência para a matéria de ensino para o contexto da sala de aula em situações de ensino.

Para tanto entendemos que estas disciplinas devam acontecer desde o principio dos Cursos de Licenciatura e, portanto, não se pode pensar que apenas as disciplinas de Didática Geral ou Didáticas e Metodologias Especificas devam ser as responsáveis por esta articulação, pois estas disciplinas geralmente são trabalhadas ao final da primeira metade dos Cursos. Em alguns trabalhos analisados, identificamos que não existem dúvidas quanto o papel da Didática na formação inicial de professores, tomada como uma possibilidade de exercer a articulação entre as disciplinas de conhecimento pedagógico e as de conhecimentos para a área de referência para a matéria de ensino, entretanto, em nosso entendimento, não é suficiente, será preciso pensar outras disciplinas que também cumpram este papel.

Acreditamos ainda que para dar conta das proposições mencionadas acima será preciso antes de mais prever um equilíbrio curricular gradual, aproximando os diferentes tipos de conhecimentos de forma equilibrada em cada semestre ou ano letivo. Para tanto, o modelo 3 + 1 tem de ser finalmente superado, os Cursos de Licenciatura tem de assumir suas identidades como formadores de professores e, os professores formadores de professores precisam começar a dialogar.



## **CAPÍTULO 5**

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A seguir, apresentaremos alguns argumentos teórico-metodológicos que justificam os procedimentos escolhidos, sobretudo, quando apresentamos os instrumentos de coleta, as amostras e as fontes de informações que serão utilizadas.

#### **5.1 Problema e questões de pesquisa**

Para que possamos dar conta do objetivo inicial a que nos propusemos nesta pesquisa nosso problema será:

“Que possibilidades se apresentam para uma Formação Pedagógica aos futuros professores nas atuais estruturas curriculares de Cursos de Licenciatura da UFSM?”

Para que possamos responder ao nosso problema de pesquisa, organizamos questões específicas que estão expressas da seguinte maneira:

1. De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?
2. De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários a docência na Educação Básica?
3. Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas as Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria?

## 5.2 Natureza da Pesquisa

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa documental de natureza qualitativa.

Sobre a pesquisa qualitativa, Chizzotti (2009), menciona que este tipo de abordagem parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito – observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

A pesquisa qualitativa tem por finalidade intervir em uma situação insatisfatória, mudar condições percebidas como transformáveis, onde pesquisador e pesquisados assumam uma postura reativa. Nesta perspectiva os dados coletados em diversas etapas são constantemente analisados e avaliados. Os aspectos particulares novos descobertos no processo de análise são investigados para orientar uma ação que modifique as condições e as circunstâncias indesejadas.

A pesquisa qualitativa, segundo Chizzotti (2009) objetiva em geral, provocar o esclarecimento de uma situação para uma tomada de consciência pelos próprios pesquisadores dos seus problemas e das condições que os geram, a fim de elaborar os meios e estratégias de resolvê-los.

A pesquisa qualitativa é descritiva, portanto as informações não são quantificáveis, ou seja, os dados obtidos são analisados indutivamente. Sendo assim, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são fundamentais no processo de pesquisa qualitativa.

Sobre a pesquisa documental, conforme Santos (2000) pode ser entendida como aquela realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza, sejam elas pintura, escultura, desenho. Também em notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos

arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos entre outros.

A pesquisa documental faz uso de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, caracterizando-se pela busca de informações em documentos que ainda não tenham recebido nenhum tratamento científico, como por exemplo, relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias e outros materiais de divulgação científica (Sá-Silva, 2009) ou também em documentos mais formais, como por exemplo, como atas, projetos, formulários, entre outros.

Uma pesquisa documental não é uma pesquisa bibliográfica, pois o elemento diferenciador entre as mesmas está na natureza das fontes. Assim, a pesquisa bibliográfica remete para as contribuições de diferentes autores sobre o tema, atentando para as fontes secundárias, enquanto a pesquisa documental recorre a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias, são dados originais, a partir dos quais o pesquisador tem uma relação direta com os fatos a serem analisados demandando, portanto, maior cuidado por parte do pesquisador, justamente pelo fato dos documentos ainda não terem passado por nenhum tratamento analítico (SÁ-SILVA, 2009).

### 5.3 Fontes de informação

Em nosso entendimento nas pesquisas sem Educação são possíveis de serem consideradas três fontes de informação, a saber: **documentos, sujeitos e espaços**.

Considerando a natureza desta pesquisa utilizamos como fontes de informação para documentos, compostos da seguinte maneira:

- Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura da UFSM;
- Estruturas Curriculares de Cursos de Licenciatura da UFSM;
- Ementas de Disciplinas de Cursos de Licenciatura da UFSM.

Conceituar o que é documento não é uma tarefa fácil, ou seja, “definir o documento representa em si um desafio” (CELLARD, 2008, p. 296), pois recuperar o

significado da palavra documento pode ser uma maneira de analisar o conceito e pensar numa definição. Assim, documento pode ser entendido como uma declaração escrita, oficialmente reconhecida, que serve de prova de um acontecimento, um fato ou estado; também qualquer objeto que comprove, elucide, prove ou registre um fato, ou ainda, arquivo de dados gerado por processadores de texto (SÁ-SILVA, 2009).

Sá-Silva (2009) entende que documentos são quaisquer materiais escritos e que possam ser usados como fonte de informação relativamente ao comportamento humano.

Cellard (2008) afirma ainda que “tudo o que é vestígio do passado, tudo o que serve de testemunho, é considerado como documento ou fonte” (p. 296). Segundo o autor mencionado, um documento pode tratar-se de textos escritos, entretanto também podem ser de natureza iconográfica, cinematográfica, ou de qualquer outro tipo de testemunho registrado, objetos do cotidiano, elementos folclóricos, ou até mesmo um relatório de entrevista, ou anotações feitas durante uma observação (CELLARD, 2008).

Enfim, pode-se entender por documento todo e qualquer suporte que contenha registro de informações que possam servir para consulta, estudos ou provas. Mediante esta definição, incluem-se nesse universo os impressos, os manuscritos, os registros audiovisuais e sonoros, as imagens, entre outros (SÁ-SILVA, 2009).

Por outro lado, ao explorar um documento com fins de pesquisa, o pesquisador deve tomar alguns cuidados em relação a aspectos determinantes da confiabilidade na sua pesquisa, como por exemplo, a localização de textos ou fontes pertinentes aos objetivos da pesquisa (a escolha mais adequada dos materiais a serem utilizados), a credibilidade do documento (quem o escreveu?) e também a sua representatividade, ou seja, se de fato o documento escolhido representa de forma adequada e com fidedignidade o que se quer pesquisar.

Para Sá-Silva (2009), utilizar-se adequadamente de um documento como fonte de pesquisa requer observar que,

O autor do documento conseguiu reportar fielmente os fatos? Ou ele exprime mais as percepções de uma fração particular da população? Por outro lado o investigador deve compreender adequadamente o sentido da mensagem e contentar-se com o que tiver na mão: eventuais fragmentos, passagens difíceis de interpretar e repletas de termos e conceitos que lhes são



estranhos e foram redigidos por um desconhecido. É impossível transformar um documento; é preciso aceitá-lo tal como ele se apresenta, às vezes, tão incompleto, parcial ou impreciso. No entanto, torna-se, essencial saber compor com algumas fontes documentais, mesmo as mais pobres, pois elas são geralmente as únicas fontes que podem nos esclarecer sobre uma determinada situação. Desta forma, é fundamental usar de cautela e avaliar adequadamente, com um olhar crítico, a documentação que se pretende fazer análise. (p. 8).

O processo de análise documental requer, segundo Cellard (2008), que tenhamos algumas orientações iniciais preliminares e que posteriormente desencadeiem a análise dos documentos.

A análise preliminar contempla as seguintes dimensões, a saber:

- a) O contexto – avalia o contexto histórico no qual foi produzido o documento, o universo sócio-político do autor, seja qual tenha sido a época em que o texto foi escrito. Conhecer o contexto de produção do documento possibilita apreender os esquemas conceituais dos autores, seus argumentos, refutações, reações e, ainda, identificar as pessoas, grupos sociais, locais, fatos aos quais se faz alusão.
  - b) O autor – conhecer a identidade do autor possibilita avaliar melhor a credibilidade do texto, a interpretação que é dada de alguns fatos, a tomada de posição e de decisões por parte do pesquisador.
  - c) A autenticidade e a confiabilidade do texto – relaciona-se com a qualidade da informação, com a procedência do documento e com a relação existente entre o autor e o texto que ele escreve.
  - d) A natureza do texto – a estrutura de um texto pode variar conforme o contexto no qual ele é redigido, por exemplo, documentos de natureza teológica, médica, ou jurídica, que são estruturados de forma diferente, só adquirem sentido para o leitor em função de seu grau de iniciação no contexto particular de sua produção. (CELLARD, 2008).
- a) Os conceitos-chave e a lógica interna do texto – deve-se delimitar adequadamente o sentido das palavras e dos conceitos, prestando-se atenção aos conceitos-chave presentes, avaliando a importância e o sentido das palavras segundo o contexto onde são empregadas. Por fim, é útil também examinar a lógica e a coerência interna, o esquema ou o plano

do texto para analisar como o argumento se desenvolveu bem como as partes principais da argumentação.

Por fim, a etapa de análise dos documentos propõe-se a produzir ou reelaborar conhecimentos e criar novas formas de compreender os fenômenos. É condição necessária que os fatos devem ser mencionados, pois constituem os objetos da pesquisa, mas, por si mesmos, não explicam nada. O investigador deve interpretá-los, sintetizar as informações, determinar tendências e na medida do possível fazer a inferência (SÁ-SILVA, 2009, p. 10).

#### **5.4 Instrumentos de Coleta de Informações**

Entendemos que os instrumentos para coleta de informação devem ser selecionados de acordo com o tipo de fonte utilizada na pesquisa. Sendo assim, para coletar informações nos Documentos selecionados para esta pesquisa foram utilizados Roteiros para Análise Textual.

A utilização de Roteiros para Análise Textual mostrou-se necessária considerando que objetivamos analisar e identificar as prescrições contidas nos diferentes documentos tomados como fontes de pesquisa neste trabalho.

Entendemos que a elaboração de roteiros desse tipo pressupõe a existência de questões específicas a serem respondidas mediante a leitura crítica de um documento e de aspectos nele contidos.

A utilização destes roteiros tem como função primordial orientar e delimitar a leitura exploratória dos documentos tomados como referência, além de auxiliar na localização de informações relevantes em meio a um conjunto extenso e amplo de informações variadas.

Os documentos podem informar sobre a maneira pela qual os acontecimentos, fatos ou eventos são construídos bem como sobre justificativas empregadas para tanto. Podem também fornecer elementos ou diferentes interfaces de um fenômeno de modo a permitir o aprofundamento de uma investigação. Por isso, é fundamental que o instrumento de coleta de informações tenha uma boa estrutura organizativa.

As fontes e os instrumentos de coleta de informação foram definidos a partir do problema central da pesquisa e, de modo específico, a partir das questões de pesquisa definidas para o estudo.

Com base nisso, apresentamos abaixo um quadro indicativo que relaciona as fontes e os instrumentos de pesquisa utilizados com as questões de pesquisa propostas. Elaboramos esse com o objetivo de ilustrar e esclarecer melhor os rumos que foram tomados durante o desenvolvimento da pesquisa.

QUESTÕES DE PESQUISA		FONTE DE PESQUISA (Modalidade e Tipo) / INSTRUMENTO DE PESQUISA		
		DOCUMENTOS		
		PPC dos CL-UFSM	Estruturas Curriculares CL-UFSM	Ementas das disciplinas
N.	ENUNCIADO	Roteiro para Análise Documental	Roteiro para Análise Documental	Roteiro para Análise Documental
1.	De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?	X	-----	-----
2.	De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários a docência na Educação Básica?	-----	X	-----
3.	Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas as Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria?	-----	-----	X

Quadro 18 – Fontes e Instrumentos previstos para responder as questões da pesquisa

**Observação:**

Este quadro representa um recorte de uma proposta de adequação do Formulário “Fontes e Instrumentos previstos para responder Questões de Pesquisa”, versão 06, de 27.jun.12, utilizado pelo Gepi Inovaeduc, coordenado pelo Professor Doutor Eduardo A. Terrazzan. (Ver anexoB)

### 5.5 Instrumentos para análise das informações coletadas

A análise das informações coletadas em uma pesquisa ocorre mediante uma sequência de etapas que fazem parte do processo. Assim classificar, categorizar,

descrever e, identificar dimensões, padrões, tendências, relações, categorias são etapas necessárias ao processo, de modo a se chegar na resposta as questões centrais e ao problema de pesquisa. Portanto, procedimentos para tratamento e análise das informações coletadas devem ser realizados.

Mediante isso, para proceder ao tratamento e a análise das informações coletadas, utilizamos categorias de análise, definidas a posteriori, a partir deleituras das informações coletadas nos documentos tomados como fontes para esta pesquisa.

Inicialmente realizamos uma codificação mais descritiva e próxima dos termos e excertos presentes nos documentos analisados e, posteriormente passamos a categorias mais analíticas buscando formas teóricas para a compreensão das informações coletadas.

Para organização e sistematização das informações organizamos quadros descritivos e analíticos os quais são melhores detalhados no capítulo 08 deste relatório.

Os quadros para análise das informações coletadas foram construídos mediante Roteiros para Análise Textual construídos e utilizados na coleta das informações nos diferentes documentos pesquisados.

## **5.6 Contexto da pesquisa**

A cidade de Santa Maria situa-se na região central do Estado do Rio Grande do Sul. Possui aproximadamente 270.000 habitantes sendo considerada uma cidade média e de grande influência na região central do estado. É segundo dados do IBGE a 5ª cidade mais populosa do estado do Rio Grande do Sul e, isoladamente, a maior da região central do RS, que possui quase 1 milhão de habitantes.

Santa Maria é considerada como cidade universitária. Inicialmente esse título veio com a implantação da Universidade Federal de Santa Maria, entretanto, atualmente a cidade sedia também outras instituições de Ensino Superior comunitárias, privadas ou confessionais, a saber: ULBRA- Universidade Luterana do Brasil; FADISMA- Faculdade de Direito de Santa Maria; FISMA- Faculdade Integrada de Santa Maria; Faculdade Metodista de Santa Maria; UNIFRA- Centro Universitário

Franciscano além de ser a sede do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

Segundo o Documento “UFSM em Números” publicado em 2012a Universidade Federal de Santa Maria foi a primeira universidade federal criada, fora do eixo das capitais brasileiras. Esse fato marcou o processo de interiorização do ensino universitário público no Brasil e contribuiu para o Rio Grande do Sul tornar-se o primeiro Estado da Federação a contar com duas universidades federais.

Criada pela Lei N. 3.834 de 14 de dezembro de 1960, a UFSM foi idealizada e fundada pelo Prof. Dr. José Mariano da Rocha Filho, com a denominação de Universidade de Santa Maria (USM). Localizada na Cidade de Santa Maria, situada no Centro Geográfico do Rio Grande do Sul, tem sua sede no Bairro Camobi, na Cidade Universitária “Prof. José Mariano da Rocha Filho”, onde acontece a maior parte de suas atividades acadêmicas e administrativas. Possui três Câmpus fora da sede: um em Frederico Westphalen, um em Palmeira das Missões e outro em Silveira Martins.

A instituição foi federalizada pela Lei N. 4.759, de 20 de agosto de 1965, e passou a denominar-se, então, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

A atual estrutura estabelece a constituição de dez Unidades Universitárias, a saber: Centro de Artes e Letras (CAL), Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE), Centro de Ciências Rurais (CCR), Centro de Ciências da Saúde (CCS), Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), Centro de Educação (CE), Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), Centro de Educação Superior Norte/RS (CESNORS), Centro de Tecnologia (CT) e Unidade Descentralizada de Educação Superior da Universidade Federal de Santa Maria em Silveira Martins/RS (UDESSM).

Além disso, a Instituição possui três unidades de educação básica, técnica e tecnológica que são o Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM), o Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria e o Colégio Agrícola de Frederico Westphalen (CAFW).

A UFSM oferece ensino presencial e a distância e possui cursos, programas e projetos nas mais diversas áreas do conhecimento humano.

Possui em sua estrutura Restaurantes Universitários; Biblioteca Central e setoriais; Laboratórios de Ensino e de Pesquisa; Hospital Veterinário e Hospital

Universitários; Farmácia-Escola; Museu Educativo; Planetário; Usina de Laticínios; Orquestra Sinfônica, entre outros.

A UFSM conta atualmente com um corpo discente de 28.071 estudantes em todas as modalidades de ensino. O quadro de pessoal conta com 4.619 servidores, incluindo docentes do ensino superior, docentes de educação básica, técnica e tecnológica e técnico-administrativos em educação.

Na modalidade presencial a UFSM possui atualmente oitenta e seis (86) Cursos Superiores sediados em Santa Maria. Destes, vinte e dois (22) são Cursos de Licenciatura. No Centro de Educação Superior Norte (CESNORS) e no Colégio Agrícola de Frederico Westphalen (CAFW) a UFSM possui quatorze (14) cursos presenciais Superiores. Por fim, na Unidade Descentralizada de Educação Superior da UFSM em Silveira Martins (UDESSM) possui cinco (5) Cursos presenciais Superiores.

Na modalidade a Distância a UFSM possui atualmente dez (10) Cursos Superiores, sendo que destes, nove (9) são Cursos de Licenciatura.

Para este estudo tomamos como objeto somente cursos de Licenciatura presenciais sediados em Santa Maria. Os cursos escolhidos para esta pesquisa são aqueles lotados no Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE).

Segundo informações extraídas do site do CCNE junto a página da UFSM, o Centro de Ciências Naturais e Exatas (CCNE) foi criado a partir da publicação no Diário Oficial, de 12 de Fevereiro de 1970, do Decreto nº 66.191, que aprovou o Plano de Reestruturação da Universidade Federal de Santa Maria. Inicialmente tinha por finalidade principal fornecer os conhecimentos básicos necessários aos estudantes da Universidade bem como fomentar o desenvolvimento da pesquisa.

Foi chamado de Centro de Estudos Básicos e, abrangia as áreas de ciências naturais e exatas, de ciências bióticas, de ciências sociais e de humanidades. Era composto por onze departamentos e seis coordenações. Em 30 de julho de 1978, pela Resolução nº 11/78, o Centro de Estudos Básicos passou a denominar-se Centro de Ciências Naturais e Exatas.

Atualmente o CCNE se subdivide em seis departamentos, a saber: Departamento de Biologia, Departamento de Estatística, Departamento de Física, Departamento de Geociências, Departamento de Matemática e Departamento de Química.

O CCNE possui hoje os seguintes cursos de graduação: Ciências Biológicas, Estatística, Geografia, Física Bacharelado e Física Licenciatura, Matemática, Meteorologia, Química Bacharelado, Química Industrial e Química Licenciatura. Há também dez programas de pós-graduação relacionados com cada curso.

Destes cursos, sete (7) são de Licenciatura conforme mencionados a seguir: Ciências Biológicas; Física Diurno; Física Noturno; Geografia; Matemática Noturno; Matemática Diurno e Química.

Tendo em vista a grande quantidade de documentos e materiais para análise, bem como o amplo espectro de cursos de licenciatura da UFSM optamos por analisar os cursos de Licenciatura no CCNE por serem da mesma área de formação da pesquisadora ou de áreas afins.

## **5.7 Procedimentos para coleta de informações**

Esta pesquisa possui caráter documental. Foram utilizados como fontes os Projetos Pedagógicos de Curso, as Matrizes Curriculares e os Programas de Disciplinas de sete (7) Cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria, RS.

Para que pudéssemos realizar a pesquisa nas fontes mencionadas procedemos a coleta das informações para a pesquisa através do seguinte processo.

Inicialmente acessamos a página da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Santa Maria que contém os Projetos Pedagógicos de Cursos, as Matrizes Curriculares e os Programas de todas as disciplinas dos Cursos. Realizamos download dos documentos mencionados para todos os cursos de Licenciatura da UFSM, o que totalizou 21 cursos. A seguir organizamos arquivos digitais contendo estes documentos.

A definição da amostra de cursos pesquisados, fez com que selecionássemos sete cursos para análise. Mediante a definição dos cursos para análise, bem como das questões de pesquisa que servem como base para responder ao problema maior de pesquisa construímos os instrumentos de coleta de informações, que se tratam de roteiros de análise textual.

Para que pudéssemos dar conta da nossa primeira questão de pesquisa que teve como objetivo identificar maneiras pelas quais os PPC dos cursos de Licenciatura analisados se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência, organizamos um instrumento que permitisse mapear alguns aspectos específicos dos PPC. Os aspectos foram os seguintes: objetivos gerais dos cursos, perfil do egresso, competências a serem formadas e área de atuação profissional esperada.

Para que pudéssemos dar conta de nossa segunda questão de pesquisa que teve como objetivo verificar de que formas as Estruturas Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários à docência na Educação Básica, organizamos um roteiro para coleta de informações que contemplou os seguintes aspectos: conteúdos estruturantes presentes na matriz curricular, documentos que embasam a organização das matrizes curriculares, percentual e distribuição das disciplinas relacionadas a formação pedagógica presentes nas matrizes curriculares.

Para que pudéssemos dar conta da terceira questão de pesquisa que tinha como objetivo verificar a qualidade na articulação entre objetivo, programa e bibliografia nas ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas às Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria organizamos um roteiro para análise textual que contemplou especificamente aspectos relacionados aos objetivos, aos programas das disciplinas e a bibliografia básica das mesmas.

## **5.8 Procedimentos para tratamento e análise de informações**

As informações coletadas por meio dos roteiros de análise textual foram organizadas em quadros-síntese de informações para cada um dos cursos analisados. Em alguns casos, considerando o tipo de informação coletada foi possível organizar gráficos de barra que demonstravam de forma mais clara e evidente as informações coletadas.

Num segundo momento, as informações coletadas e organizadas por cursos foram agrupadas por categorias o que possibilitou pontuar alguns aspectos específicos e individuais relativamente a Formação Pedagógica característicos de



alguns Cursos de Licenciatura analisados e, de maneira geral, aspectos que se repetem e que são comuns para os diferentes cursos de Licenciatura analisados.

Mediante os procedimentos de tratamento e análise das informações coletadas foi possível:

- Caracterizar do perfil dos formandos dos Cursos de Licenciatura analisados;
- Identificar os objetivos dos cursos e as áreas de atuação dos egressos dos Cursos de Licenciatura analisados;
- Caracterizar a Formação Pedagógica presente nos cursos de Licenciatura analisados, considerando a quantidade de disciplinas, as cargas horárias e a distribuição das mesmas nas matrizes curriculares em relação aos saberes docentes necessários à formação profissional;
- Caracterizar a Formação Pedagógica presente nos Cursos de Licenciatura analisados considerando os conteúdos e os eixos estruturantes sugeridos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação inicial de Professores da Educação Básica, necessários a organização das Matrizes Curriculares em Cursos de Licenciaturas;
- Caracterizar as disciplinas relacionadas a Formação Pedagógica presentes nos Cursos de Licenciatura analisados em termos de qualidade dos objetivos, dos conteúdos programáticos e da bibliografia básica;

Os quadros de informações, os gráficos mencionados e as demais informações mencionadas encontram-se melhor explicitadas no capítulo de evidências e constatações desta pesquisa.

## **5.9 Caracterização dos cursos de Licenciatura analisados**

Apresentamos nesta seção uma caracterização dos 7 cursos de Licenciatura que estão lotados junto ao CCNE da UFSM.

Procuramos apresentar informações que possam caracterizar melhor os cursos analisados, tais como data de criação, tempo de funcionamento,

reformulações curriculares, vagas, processo de seleção e ingresso entre outros aspectos.

#### 5.9.1 Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado e Licenciatura Plena

Segundo informações extraídas do site do CCNE da UFSM o Curso de Ciências Biológicas surgiu em 1979 com a reformulação do antigo curso de História Natural.

Em 1999, a partir de uma reformulação curricular, a UFSM passou a oferecer também o Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado.

A partir disso, o processo seletivo de ingresso tanto na Licenciatura como no Bacharelado é único existindo um núcleo comum de disciplinas até final do 3º semestre do Curso, momento em que o aluno faz sua opção entre formar-se Professor ou Bacharel. Para cada uma das opções é destinado 50% das vagas iniciais do curso, ou seja, 35 vagas.

Atualmente o curso tem duração de 8 semestres, funcionamento diurno possui um único ingresso de turmas no primeiro semestre de cada ano e possui 44 vagas.

#### 5.9.2 Curso de Física - Licenciatura Plena (Diurno) e Curso de Física – Licenciatura Plena (Noturno)

Segundo informações extraídas do site do Curso de Física – Bacharelado e Licenciatura da UFSM, o Curso de Física existe na UFSM há mais de trinta anos, sendo criado logo após a fundação da UFSM em 1960. Em meados de 1961 professores das Faculdades Imaculada Conceição de Santa Maria, uma instituição de ensino superior confessional e privada, foram absorvidos para criação de departamentos e cursos de formação básica em licenciatura. Com a criação do Centro de Estudos Básicos na UFSM em 1968 o Curso de Física passou a existir formalmente.

O Curso de Licenciatura em Física da UFSM teve início em 1968 e formou a primeira turma em 1972.

Já em 1979 o curso passou por uma primeira reforma curricular e, em 1994 o curso passou por uma significativa modificação curricular onde foi configurado para oferecer duas modalidades: o Bacharelado em Física (22 vagas no período diurno) e a Licenciatura Plena em Física (25 vagas no período diurno e 25 vagas no período noturno), totalizando 72 vagas por ano.

Nos anos de 1998 e 2003 o curso foi avaliado e, em função das novas diretrizes curriculares para a educação superior do Ministério da Educação que refletiram diretamente sobre o Projeto Pedagógico da própria UFSM, bem como das sugestões propostas pelos avaliadores o curso passou por uma nova adaptação curricular entre os anos de 2004 e 2005.

O Curso de Licenciatura em Física na modalidade noturno teve início em 1996 e teve a primeira turma formada em 2000.

O número de vagas anuais no Curso de Licenciatura em Física – Diurno é de 25 e no Curso de Licenciatura em Física – Noturno é também de 25 vagas.

A média de alunos formados por ano no Curso de Licenciatura em Física – Diurno é de 7,5 por ano na década de 70; 8,5 por ano na década de 80; 8,5 por ano na década de 90 e, nos anos 2000 de 7,5 por ano.

Já no curso de Licenciatura em Física – Noturno, que teve a sua primeira turma formada em 2000 a média de alunos formados é de 8,3 por ano.

A via de ingresso para qualquer desses cursos ocorre separadamente via vestibular ou PEIES (Programa Experimental de Ingresso ao Ensino Superior da UFSM, também conhecido como um vestibular seriado).

### 5.9.3 Curso de Geografia - Licenciatura Plena

Segundo informações extraídas do site do Curso de Geografia – Licenciatura Plena e Bacharelado da UFSM o curso foi criado pela Lei de n.º 3.958 de 13/09/61, publicada no D. O. U. de 22/09/61.

A instalação do Curso ocorreu no ano de 1965 como integrante da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Centro de Estudos Básicos, onde eram ofertadas 30 vagas/ano.

Em março de 1977 foi instalado o Curso de Estudos Sociais, junto ao Centro de Estudos Básicos. O Curso de Estudos Sociais tinha complementação de estudos para a Licenciatura Plena em Geografia (35 vagas) e História (35 vagas).

Já em 1976, o corpo docente do Departamento de Geociências propõe a criação do Curso de Geografia – Bacharelado que foi instalado em março de 1977, sendo oferecidas 20 vagas. O curso implantado coexistia com o de Estudos Sociais já existente.

No ano de 1978 foi criado o curso de Licenciatura em Geografia.

Em 1985 mediante uma reforma curricular realizada manteve a dupla habilitação, sendo implantado o Curso de Geografia – Licenciatura Plena e Bacharelado, ambos integrantes do Centro de Ciências Naturais e Exatas. A entrada era única para as 66 vagas disponíveis e a opção por uma das modalidades feita na 1ª matrícula, podendo o aluno reoptar até o 5º semestre do Núcleo Comum, pois a partir do 6º até o 8º semestre tinha-se as partes diferenciadas do Currículo (Bacharelado e Licenciatura Plena). Ambas modalidades em turno diurno.

Por fim, em março de 2003 foram aprovados e implantados os Projetos Político – Pedagógicos dos Cursos de Geografia – Bacharelado e Licenciatura Plena, mediante reforma curricular para atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Curso de Geografia e as de Formação de Professores da Educação Básica e às orientações do Projeto Político - Pedagógico da Universidade Federal de Santa Maria. O ingresso no Curso de Geografia passou a ser em dupla entrada: Licenciatura Plena (36 vagas) e Bacharelado (30 vagas).

#### 5.9.4 Curso de Matemática Licenciatura Plena (Diurno) e Curso de Matemática Licenciatura Plena (Noturno)

Conforme o site do Curso de Licenciatura em Matemática da UFSM o curso de Matemática - Licenciatura Plena, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) foi criado em 13 de setembro de 1961 pela Lei 3.958 e instalado em 1965

com a federalização do curso de Matemática. Inicialmente o curso era mantido pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Imaculada Conceição”, agregada à UFSM, mantida pela Sociedade Literária e Caritativa São Francisco de Assis.

Em 1962 foi fixado pelo Conselho Federal de Educação (CFE), o Currículo Mínimo para a Licenciatura em Matemática que deveria abranger as seguintes áreas: Desenho Geométrico e Geometria Descritiva; Fundamentos de Matemática Elementar; Física Geral; Cálculo Diferencial e Integral; Geometria Analítica; Álgebra; Cálculo Numérico e Disciplinas Pedagógicas.

Em 1976, com a criação do curso de Ciências, o curso de Matemática passou a ter ingresso através do Vestibular para Ciências e depois de integralizadas as disciplinas o aluno poderia optar pela habilitação em Matemática.

No ano de 1978 houve, em toda a Universidade, o processo de redepartamentalização e mediante isso, o curso de Matemática ficou vinculado ao Departamento de Matemática e não mais ao Departamento de Matemática e Estatística que foi dissolvido.

Em 1979, já com coordenação própria, os alunos passaram a ingressar no curso de Matemática – Licenciatura Plena, com novo currículo e não mais em Ciências, como até então vinha ocorrendo.

Em 1995, o curso de Matemática – Licenciatura Plena (Diurno) sofreu uma Reforma Curricular, onde foi estabelecida uma carga horária total de 2.430 horas. Neste mesmo ano, houve a criação do curso de Matemática – Licenciatura Plena (Noturno), que instalado em 1996, com ingresso no segundo semestre letivo possuindo o mesmo currículo do curso diurno, porém com duração média de 10 semestres e não 8 como acontecia no diurno.

No ano de 2000, foi encaminhado ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSM, o projeto de Reforma Curricular do Curso de Matemática, com a reformulação da Licenciatura Plena (Diurno e Noturno) e a criação do Bacharelado (Diurno), que foi implementada no 1º semestre de 2001.

Atualmente, no diurno, os alunos ingressam no curso de Matemática – Núcleo Comum e, após a integralização das disciplinas dos quatro primeiros semestres, optam entre licenciatura ou bacharelado.

São oferecidas 28 vagas para cada um dos Cursos de Matemática Licenciatura (Diurno e Noturno) e 40 vagas para o Curso de Matemática - Bacharelado.

### 5.9.5 Curso de Química – Licenciatura Plena

Conforme informações extraídas do site do Curso de Licenciatura em Química da UFSM os Cursos de Química da UFSM tiveram origem no Curso de Química Licenciatura sediado na faculdade agregada de Filosofia, Ciências e Letras, criada pela lei federal nº 3958, de 13/09/1961.

Em 1969 o curso sofreu atualização curricular sendo reestruturado na UFSM como curso de Química, o qual atribuía o grau de Licenciatura em Química, mas incluía as matérias chamadas Tecnológicas.

Em 1974 o curso de Química alterou sua nomenclatura para o curso de Química Industrial.

Em 1975 o curso de Química Licenciatura passou a existir como curso de Ciências – Licenciatura Curta atendendo as áreas de Química, Física e Biologia, e para ter o grau de Licenciatura plena o licenciando poderia escolher uma destas áreas para consolidar o curso.

Em 1979 o curso voltou novamente a existir como curso de Licenciatura Plena em Química e, em 1996 o curso passou por um processo de reformulação curricular, o qual foi implantado em 1997, passando a se chamar como Química Licenciatura.

Em 2004, um novo projeto político pedagógico foi implementado baseado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica para os Cursos de Licenciatura em Química.

O Curso de Licenciatura em Química possui ingresso anual via vestibular sendo oferecidas para tanto 37 vagas. O curso tem duração de 8 semestres, sendo totalmente diurno.

A média de alunos formados por ano pelo Curso de Licenciatura em Química é de 18,2 por ano.

## **CAPITULO 6**

### **CONSTATAÇÕES E RESULTADOS**

Neste capítulo apresentamos as evidências e constatações necessárias para responder às questões de pesquisa propostas nos capítulos anteriores. Para tanto, as organizamos por questão de pesquisa, de modo que, ao final, possamos responder ao problema central proposto.

Nesse sentido, retomamos ao problema central desta pesquisa: “Que possibilidades se apresentam para uma Formação Pedagógica adequada aos futuros professores nas atuais estruturas curriculares de Cursos de Licenciatura da UFSM?”

As questões as quais nos propomos responder são as seguintes:

1. De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?
2. De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários à docência na Educação Básica?
3. Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas às Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria?

Para respondermos às questões propostas acima nos ativemos a aspectos definidos a partir da leitura exploratória dos documentos utilizados como fontes para esta pesquisa, a saber: Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura, Estruturas Curriculares dos Cursos de Licenciatura e Ementas das Disciplinas Pedagógicas presentes nas matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados.

A seguir, passamos a apresentar as evidências e resultados desta pesquisa.

## 6.1 Respondendo à primeira questão de pesquisa

*De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?*

Para respondermos a esta questão de pesquisa utilizamos como fontes os PPC dos Cursos de Licenciatura.

Conforme mencionamos anteriormente, para a coleta das informações, a análise e a constituição de evidências e constatações que ajudassem a responder a esta questão de pesquisa realizamos inicialmente uma leitura exploratória dos PPCs. O objetivo desta leitura exploratória foi identificar maneiras pelas quais os PPCs dos Cursos de Licenciatura analisados se referem à preparação de seus alunos para a Docência.

De maneira geral, a idéia de docência perpassa todo o texto dos PPCs dos cursos analisados, bem como as matrizes curriculares e as próprias ementas das disciplinas. Entretanto, alguns aspectos foram selecionados para uma análise mais criteriosa, pois em nosso entendimento trazem contribuições mais pontuais para que possamos atingir o objetivo proposto. Os aspectos dos PPCs que escolhemos para esta análise foram os seguintes: Objetivo Geral e Objetivos Específicos dos cursos, Perfil do Formando e Área de Atuação do Egresso.

A Resolução nº 017/2000 da UFSM menciona que os Projetos Pedagógicos de Cursos devam contemplar, entre outras coisas, os seguintes aspectos: Objetivo Geral, Perfil do Formando e Área de Atuação.

A seguir apresentamos as evidências e constatações referentes aos aspectos mencionados acima. Organizamos o texto em três seções, a saber: perfil do formando, objetivos do curso e áreas de atuação.

### 6.1.1 Primeiro item de análise: Perfil do Formando

Conforme explicitado na resolução 017/2001 da UFSM, o perfil desejado ao formando dos seus Cursos de Graduação deve representar os diferentes perfis



profissionais e contemplar competências e habilidades, consideradas para a formação científica, humanística e social.

Assim, identificamos que nos PPCs dos Cursos existe uma seção específica que trata sobre o perfil do formando para os Cursos de Licenciatura analisados. Identificamos, ainda, que dos sete cursos analisados, cinco (Física Diurno e Noturno, Geografia, Matemática Diurno e Noturno) apresentam competências e habilidades esperadas aos alunos e, em dois dos cursos analisados (Ciências Biológicas e Química), não são mencionadas competências e nem habilidades específicas.

Assim, constituímos dois grupos para análise: um primeiro, cujos cursos não apresentam no perfil do formando as competências e habilidades e, um segundo grupo, onde as mesmas são contempladas no perfil do formando.

#### 6.1.1.1 Cursos cujo perfil profissional não contempla competências e habilidades

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o perfil do formando é apresentado por meio de um texto descritivo que menciona um conjunto de “deveres” ou “atribuições” ao formando de Ciências Biológicas. Nesse sentido, observamos o emprego da palavra “deverá” em três das asserções propostas ao se referir às capacidades a serem atingidas pelos formandos ao final do Curso. Em apenas uma asserção, observa-se o emprego e a referência à palavra “espera-se que” para se referir às capacidades a serem atingidas.

O graduado que cursar a habilitação licenciatura deverá assumir o seu papel de educador na rede de ensino consciente de estar atuando na formação de cidadãos, considerando a perspectiva socioambiental de seu trabalho. Esse profissional também deverá ser capaz de empregar a metodologia científica em sua prática didática cotidiana valorizando abordagens integradas dos diversos níveis de organização biológica, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino/aprendizagem e pesquisa. O licenciado deverá ser socialmente atuante e preocupado com a melhoria das condições de vida da população brasileira, manifestando esse compromisso através de seu trabalho, suas atitudes e manifestações e da participação em associações de classe. Também espera-se que o licenciado seja um profissional comprometido com a atualização constante de seus conhecimentos, tendo consciência de que atua em uma área de ensino em que as informações e conhecimentos são rapidamente acumulados, demandando formação continuada do docente(PPC, CLCB).

Segundo o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa a palavra “dever” apresenta diversas conotações como, por exemplo, necessidade ou inevitabilidade, intenção, suposição, probabilidade, obrigação moral. Já, para o termo “capacidade” encontramos a seguinte definição: qualidade de quem é apto a fazer determinada coisa, a compreendê-la, competência, aptidão, faculdade, habilidade, inteligência, talento, valor.

Entendemos que o dever não implica necessariamente a competência ou capacidade, por exemplo, ainda que o sujeito se obrigue a assumir o seu papel de educador na rede de ensino formando cidadãos na perspectiva socioambiental de seu trabalho, conforme mencionado acima, não implica ou não garante que, na prática, ele seja totalmente capaz de desenvolver o papel que lhe foi atribuído, ou seja, o sujeito “pode ser obrigado a ter de desenvolver” algo para o qual ele não foi habilitado, tendo como base o conjunto de ações e de atividades desenvolvidas dentro do próprio curso de formação. Assim sendo, entendemos que deveres e competências são ações distintas.

Nesse sentido, as duas asserções acima mencionadas em relação ao Licenciado em Biologia, *“...deverá assumir o seu papel de educador na rede de ensino consciente de estar atuando na formação de cidadãos, considerando a perspectiva sócio-ambiental de seu trabalho e, ...deverá ser socialmente atuante e preocupado com a melhoria das condições de vida da população brasileira, manifestando esse compromisso através de seu trabalho, suas atitudes e manifestações e da participação em associações de classe”*, apresentam em comum a preocupação com a utilização do conhecimento obtido na formação inicial, na perspectiva de melhoria do entorno social onde se insere. Ou seja, parece existir o compromisso e a responsabilidade em proporcionar que os conhecimentos apreendidos sejam implementados em favor do desenvolvimento social para a cidadania.

Assim sendo, cabe ao Licenciado a construção de projetos, a realização de ações e o provimento de meios que proporcionem o desenvolvimento de capacidades como a resolução de problemas do cotidiano, a inserção social, o posicionamento e a tomada de decisões frente às questões políticas, sociais, econômicas, culturais e ambientais, postas no dia a dia, seja no espaço da escola ou convívio familiar e social.

A asserção “...deverá ser capaz de empregar a metodologia científica em sua prática didática cotidiana valorizando abordagens integradas dos diversos níveis de organização biológica, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino/aprendizagem e pesquisa”, demonstra, em nosso entendimento, que o egresso deste curso deva ter a capacidade de utilizar das ferramentas da pesquisa como elemento estruturador para as práticas de ensino e aprendizagem desenvolvidas no contexto escolar.

A utilização da pesquisa como ferramenta para o ensino é uma das práticas metodológicas apta a desenvolver a cidadania e a visão crítico-social tanto no aluno quanto no professor. Entretanto, tecemos uma crítica à forma como a atribuição acima mencionada foi escrita, pois o uso da asserção “empregar a metodologia científica em sua prática didática cotidiana” pode assumir uma conotação que signifique fazer do exercício da docência um espaço equivalente ao espaço da produção científica, de desenvolvimento de pesquisa científica, utilizando-se de métodos e interesses específicos. Neste caso, o trabalho do professor pode ser reduzido à aplicação das técnicas e procedimentos necessários à construção da ciência.

Ainda, o comprometimento com a atualização dos conhecimentos acima mencionados, demonstram a preocupação com a manutenção e a busca de conhecimentos de forma a dar seguimento às questões relacionadas à melhoria do entorno social onde se insere. Com isso, demandando formação continuada, seja através do retorno dos egressos à universidade em Cursos de Pós-Graduação ou por meio de outras possibilidades, como por exemplo, cursos de formação de curta duração.

Enfim, considerando o contexto acima mencionado, entendemos que o perfil do formando para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, requer possivelmente um professor que tenha compreensão e habilidades específicas para o desenvolvimento da pesquisa no seu campo de atuação e que mantenha o rol de conhecimentos sempre atualizado, de modo a dar conta da demanda social e cultural existente. Observamos que, em nenhum momento, houve menção a aspectos relacionados ao exercício da atividade docente e nem em relação ao foco do ensino, ou seja, a aprendizagem dos alunos.

Já no que tange ao Curso de Licenciatura em Química, o perfil do formando é mencionado através de um texto composto por itens específicos para os quais não

são atribuídas denominação ou identificação. Neste aspecto, o texto proposto menciona também que o formando deverá ter um conjunto de atribuições, conforme explicitado a seguir:

O Licenciado em Química deve ter: 1. formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional e, prioritariamente ser um profissional consciente de seu papel de educador, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da consciência crítica, no âmbito do ensino médio e fundamental; 2. capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; 3. assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socio-econômico e político; 4. discernimento para compreender os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional; 5. condições de identificar o processo de ensino/aprendizagem como historicamente construído; 6. uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção; 7. condições de produzir recursos didáticos para qualificar suas práticas bem como, capacidade de fazer avaliação crítica dos materiais disponíveis no mercado editorial (PPC, CLQ).

As asserções acima mencionadas apresentam, em nosso entendimento, algumas perspectivas bastante evidentes. A primeira está relacionada à formação para a área do conhecimento disciplinar, conforme exemplificado no excerto a seguir”..*formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química [...]*, “*[...] assimilar os novos conhecimentos científicos*”, ou ainda “*[...] visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica*”.

Entendemos que ensinar exige o conhecimento do conteúdo a ser transmitido, visto que, evidentemente, não se pode ensinar algo que não se domina, entretanto, o saber disciplinar é apenas um dos saberes que deve estar presente no “*reservatório de saberes do professor*” (Gauthier, 1998) e, tomar este saber como único, ou como o mais importante é um equívoco, pois o saber disciplinar não representa sozinho o saber docente.

A segunda perspectiva, relacionada à formação para a docência, explicitada também através dos seguintes excertos do texto “*[...] preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento*” e “*[...] produzir recursos didáticos para qualificar suas práticas*”. Os excertos mencionados evidenciam dois aspectos importantes que demonstram algumas formas de pensar sobre a docência neste contexto.

Em primeiro lugar, evidencia-se que a produção de materiais e a organização de recursos metodológicos, que são parte do planejamento da atividade docente, podem servir como qualificadores da própria prática docente, com o qual concordamos. Entendemos que o professor que se encontra em constante pesquisa de recursos didáticos e que constrói novas estratégias para suas aulas, normalmente encontra-se em reflexão sobre a própria prática e refletir ou pensar sobre ela é conversar consigo mesmo, num processo dinâmico de construção e retroalimentação do próprio conhecimento docente.

Em segundo lugar, o conhecimento pedagógico que orienta a construção metodológica do planejamento e a prática docente foi mencionado como “aplicado”. Em nosso entendimento, não existe aplicação pedagógica do conhecimento e sim, a apropriação de conhecimentos pedagógicos que permitam a concretização do processo de transposição didática do conhecimento científico para o contexto escolar.

A terceira perspectiva, reconhece o profissional egresso do curso de Licenciatura em Química, como um profissional capacitado a “[...] *fazer avaliação crítica dos materiais disponíveis no mercado editorial*”. Entendemos que isso se trata da capacidade que o egresso deste Curso deva ter, no sentido de fazer uma boa escolha de livros didáticos ou de outros materiais editoriais que possam servir como elementos em potencial no planejamento e no exercício da atividade docente.

A quarta, e última, perspectiva, está relacionada ao papel social da educação e do educador, conforme o excerto do texto mencionado a seguir: “[...] *profissional consciente de seu papel de educador, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da consciência crítica, no âmbito do ensino médio e fundamental*”.

Diante das asserções acima propostas e dos comentários realizados, fica explícito que o Licenciado em Química deva ser capaz de fazer uso de saberes relacionados à área disciplinar de ensino da matéria em sua prática, deve saber elaborar seu planejamento, escolher adequadamente os recursos didáticos adotados, além de contribuir para o desenvolvimento de uma consciência crítica por parte dos cidadãos. Observamos que, em nenhum momento, houve menção a aspectos relacionados ao exercício da atividade docente e nem em relação ao foco do ensino, ou seja, a aprendizagem dos alunos.

### 6.1.1.2 Cursos cujo perfil profissional contempla competências e habilidades

Para os demais cursos analisados, como Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno e Licenciatura em Geografia, o perfil do formando é apresentado inicialmente por um texto introdutório e, posteriormente, por competências e habilidades. Para os cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno está também contemplado no perfil, um item denominado de *vivências*.

Procedemos à análise do texto introdutório para cada um dos cursos separadamente e, no momento seguinte, analisaremos as competências necessárias à formação dos egressos. A separação foi realizada, pois identificamos a existência de algumas competências comuns aos cursos analisados e, mediante isso, optamos por analisar as competências separadamente e constituir uma matriz de competências para os egressos dos cursos de Licenciatura aqui mencionados.

Para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno o perfil desejado ao formando é igual para ambos os cursos, mesmo que estes aconteçam em turnos diferenciados e tenham integralização curricular diferenciada.

O perfil do formando está organizado com um texto introdutório, composto por itens e, posteriormente, por seções específicas que tratam das competências, das habilidades e das vivências necessárias ao Licenciado em Física.

O texto introdutório, acima referido, para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno é mencionado da seguinte forma: *“Conforme as Diretrizes Curriculares para Cursos de Física do MEC/CNE o físico, seja qual for a sua área de atuação, deve ser um profissional [...]”* (PPC, CLF) e a seguir são listados um conjunto de itens, a saber:

- 1) Com conhecimentos sólidos e atualizados em Física. Em particular deve ser um profissional com capacidade para buscar a atualização de conteúdos em Física através da educação continuada, pesquisa bibliográfica e uso de recursos computacionais e internet.
- 2) Capacitado a atuar no ensino de Física, planejando, executando e avaliando o processo ensino-aprendizagem.
- 3) Capaz de abordar, com atitude investigativa, tanto problemas tradicionais quanto problemas novos, e deve ser capaz de abordar fenômenos, quer do cotidiano quer aqueles de interesse puramente acadêmicos, partindo de princípios e leis fundamentais, com preocupação quanto a forma de ensinar as ideias, conceitos e teorias pertinentes.
- 4) Capaz de criar em laboratórios didáticos ambientes que simulem as situações encontradas no desenvolvimento da ciência em geral e da Física em particular, além de ser capaz de improvisar e criar novos experimentos didáticos fazendo uso da integração de seus conhecimentos em Física,

Didática, Eletrônica Básica, Instrumentação para Laboratório e Computação Básica. 5) O Licenciado em Física, em particular, deverá ainda ter habilidades específicas para atuar no ensino médio, desenvolvidas nas mais de 800h de disciplinas ligadas a esta atividade (ver grade curricular nas seções seguintes), além de ter uma sólida formação em cultura geral e humanidades. 6) Capaz de manter uma ética de atuação profissional que inclua a responsabilidade social a compreensão crítica da ciência e educação como fenômeno cultural e histórico (PPC, CLF).

Percebe-se que a estrutura textual, apresentada inicialmente para os Cursos de Licenciatura em Física, confere a todos os formados da área o título de “Físicos”. Além disso, o significado da asserção “*seja qual for a sua área de atuação*” encaminha para a existência de mais de uma área de atuação para o Físico. Em nosso entendimento, estas asserções revelam a preocupação em sustentar um perfil geral comum a todos os chamados “módulos sequenciais”, assim entendidos: Físico-pesquisador, Físico-educador, Físico-tecnólogo, Físico-interdisciplinar, conforme mencionado no parecer nº 1.304/2001 que fala sobre as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura em Física.

Além disso, no perfil do egresso, as atribuições estão propostas, não como capacidades, mas como “deveres”, ao se referir às capacidades que os formados em Física devem atingir.

Com base nisso, entendemos que as atribuições um, três, quatro e seis mencionadas para compor o perfil profissional do Licenciado em Física, referem-se ao perfil geral comum a todas as demais áreas ou módulos sequenciais, conforme o parecer citado anteriormente. Considerando a quantidade de asserções propostas neste grupo, bem como a sua significação evidencia-se uma maior preocupação com a formação para a área disciplinar de referência para a matéria de ensino em comparação com a formação para a atuação na docência.

Conforme mencionamos anteriormente, saber disciplinar é insuficiente como para o exercício da docência, ou seja, conhecer o conteúdo a ministrar é uma das competências do professor, porém não é a única e nem a mais importante. O exercício da docência requer outras competências, como por exemplo, a capacidade de realizar a transposição didática dos conteúdos disciplinares que exige outros tipos de saberes.

As atribuições dois e cinco são próprias do “Físico-educador”, ou seja, são específicas para o Licenciado em Física. Assim, o Físico-educador poderá capacitar para atuar no ensino de Física, planejando, executando e avaliando o

processo de ensino-aprendizagem, além de ter habilidades específicas e sólida formação em cultura geral e humanidades para atuar como docente no Ensino Médio.

Com base nisso, entendemos que nos cursos de Licenciatura em Física Noturno e Licenciatura em Física Diurno da UFSM, a concepção de docência explicitada está centrada na gestão da sala de aula e da disciplina específica, pois a tríade acima mencionada “planejar-executar-avaliar” está centrada no processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, a docência, no âmbito da educação formal, é uma profissão que permite a atuação em diferentes funções, ou seja, na escola, existem diferentes funções que podem ser assumidas pelos docentes, como por exemplo, a direção, a vice-direção, a orientação educacional, a coordenação pedagógica, etc. que se configuram em funções técnico-administrativas-pedagógicas de apoio ao trabalho didático, que têm em sua essência o trabalho pedagógico, contudo seu objeto de trabalho não é a preparação e a realização do trabalho de sala de aula.

Enfim, apesar de termos identificado aspectos que encaminhem para que a formação do licenciado em Física seja de Físico-educador, entendemos que a formação está muito mais para um físico generalista preocupado com o domínio, a divulgação e a atualização do conhecimento físico do que propriamente com o ensino da física e com a docência propriamente dita.

Já para o Curso de Licenciatura em Geografia, o perfil do formando está organizado em três itens distintos. O primeiro item está identificado como perfil do formando, o segundo está identificado como habilidades separadas em gerais e em específicas. Por fim, o terceiro, trata das competências a serem formadas.

Assim, em relação ao primeiro item apresentado, denominado como perfil do formando, identificamos que o texto apresentado está proposto em forma de objetivos relacionados à formação, assim descritos:

O Curso de Geografia - Licenciatura Plena da UFSM tem como objetivo fundamental oferecer uma formação condizente com a atuação do licenciado em Geografia, para que este possa desempenhar sua profissão com sucesso, eficiência e espírito crítico, atuando na área de ensino e de pesquisa, como professor e pesquisador da Educação Básica. Busca, também, oferecer conhecimentos visando o domínio dos fundamentos didático-pedagógicos para ações que envolvam atividades, como a elaboração de projetos de ensino e de pesquisa, preparação, acompanhamento e avaliação de atividades pedagógicas e/ou das práticas educativas(PPC, CLG).



O primeiro objetivo mencionado está relacionado à oferta de formação para que o egresso do curso possa desempenhar suas funções na área de ensino e pesquisa (professor e pesquisador) na Educação básica, ou outro objetivo está relacionado à elaboração de projetos de ensino e de pesquisa, à preparação, o acompanhamento e à avaliação de atividades ou práticas educativas.

Nos objetivos apresentados ficam evidentes dois aspectos distintos: o ensino e a pesquisa, onde o professor deva atuar respectivamente como professor e pesquisador no espaço da Educação Básica.

Também no perfil proposto para o formando, fica explícita a intenção de formar um professor pesquisador que tem a pesquisa como elemento condutor das práticas educativas escolares.

Nesse sentido, partimos do pressuposto que ensino e pesquisa são complementares e, mediante isso, a pesquisa como ferramenta metodológica pode ser fundamental tanto no planejamento da atividade docente, quanto no exercício da mesma, pois proporciona a busca constante por parte do professor na perspectiva de ensinar e, ao mesmo tempo, as reflexões sobre o ensino proporcionam novas pesquisas. Sendo um processo cíclico, que tem a reflexão sobre a prática como um elo de manutenção do processo.

Para os cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno, o perfil do formando apresenta, inicialmente, características desejadas ao formando. As características iniciais apresentadas para ambos os cursos são muito parecidas entre si, apresentando pequenas variações/ajustes no texto proposto.

O texto apresentado inicialmente está assim escrito: *“O licenciado egresso do Curso de Matemática – Licenciatura deverá ter as seguintes características...”*(PPC, CLM). E as características propostas estão dispostas no quadro abaixo:

N.	Curso de Licenciatura em Matemática Diurno	Curso de Licenciatura em Matemática Noturno
01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sólida formação dos fundamentos da Matemática e dos conteúdos pedagógicos, que permitam exercer a docência na Educação Básica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uma sólida formação de conteúdos matemáticos e pedagógicos que lhes permita exercer o magistério nos níveis fundamental e médio e participar da organização e gerenciamento da estrutura educacional em que está inserido;</li> </ul>
02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• capacidade de criar ambientes de aprendizagem que favoreçam aos seus educandos, o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo, bem como as capacidades de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ----- -----</li> </ul>

(Continua)

	interpretar, comparar, analisar e generalizar;	
03	<ul style="list-style-type: none"> <li>visão do seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diferentes realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;</li> </ul>
04	<ul style="list-style-type: none"> <li>visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação de sujeitos críticos, reflexivos e atuantes na sociedade;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício da cidadania;</li> </ul>
05	<ul style="list-style-type: none"> <li>visão ética de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e de seu papel como educador, na superação de preconceitos que muitas vezes estão presentes nos processos de ensino e aprendizagem da Matemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação de preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia e rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.</li> </ul>

Quadro 19 – Características relativas ao perfil do formando dos Cursos de Matemática

Para os cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno, identificamos quatro características semelhantes. São elas:

A primeira está relacionada à formação e ao domínio conceitual necessário ao desenvolvimento da docência na Educação Básica. Nestes cursos, os conhecimentos relacionados à área disciplinar e os conhecimentos relacionados à área pedagógica estão dispostos numa mesma característica. Esta forma de organização encaminha para que possamos inferir sobre dois aspectos, a saber: os dois tipos de conhecimentos possuem o mesmo grau de importância e, os dois tipos de conhecimentos precisam estar articulados entre si, com os quais concordamos. Ao mesmo tempo, acreditamos que possa existir uma supervalorização destes dois tipos de conhecimentos, já que entendemos que a formação adequada para a docência não está calcada somente nestes dois tipos de conhecimentos e sim, numa gama bem maior de conhecimentos, não mencionados no PPC.

Ainda, para o Curso de Licenciatura Noturno evidenciamos a presença de um excerto de texto assim escrito “...e participar da organização e gerenciamento da estrutura educacional em que está inserido” (CLMN). Já para o curso de Licenciatura Diurno, não existe esta proposição. A característica mencionada traz o termo “estrutura educacional” em que o professor se insere e significa o contexto da escola

onde atua seus níveis e modalidades de ensino e, também, ao sistema educacional a que a escola se associa.

Neste caso, identificamos que a concepção de docência explicita um sentido mais amplo, do que aquele que se resume a gestão da sala de aula e da disciplina, pensada em um âmbito mais abrangente do que aquele proposto no Curso Diurno.

As demais características mencionadas comuns aos Licenciados em Matemática mencionadas das seguintes formas: “*Visão do seu papel social de educador...*”; “*Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer...*” e “*Visão ética de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos...*”, traz uma tríade de diferentes aspectos, mas que tem em comum um mesmo foco, ou seja, o aluno e a perspectiva para a formação de uma cidadania plena. O que está presente é a perspectiva de que a escola, o professor e a matemática como área do conhecimento possam de alguma forma contribuir não só para a formação de conhecimentos conceituais, mas também de atitudes e procedimentos.

Por fim, para o Curso de Licenciatura Diurno foi identificada uma característica a mais, não contemplada no perfil do formando do Curso de Licenciatura em Matemática Noturno. A característica está escrita como capacidade a ser desenvolvida pelo professor, no sentido de criar ambientes de aprendizagem para o aluno. Estes ambientes devem proporcionar também capacidades como raciocínio lógico, interpretação, comparação, análise e generalização.

Estas competências normalmente não têm sido desenvolvidas nas aulas de matemática na Educação Básica. A matemática tem servido muito mais à memorização e à reprodução de conhecimentos, do que efetivamente ao desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo. Mediante estas possibilidades, entendemos que os currículos dos cursos de licenciatura também devem ser pensados nesta perspectiva. O conhecimento trabalhado de forma compartimentada e memorística tem como consequência a formação de profissionais que irão reproduzir esta perspectiva na Educação Básica.

Enfim, consideramos que o Licenciado em Matemática, tanto do Curso Diurno quanto do curso Noturno, tem em seu perfil características que sinalizam para a docência como um processo de ensino/aprendizagem seja nos âmbitos conceitual, procedimental e atitudinal com o foco para o desenvolvimento de capacidades no aluno da Educação Básica.

Nesse sentido, ao considerarmos as formas como estão dispostas e organizadas, os perfis dos formandos dos cursos de Licenciatura analisados, constatamos inicialmente que não há consenso quanto à organização textual dos mesmos no sentido de definir ou identificar a que deve se referir o perfil proposto, ou seja, os perfis estão dispostos inicialmente como deveres ou atribuições do formando (dever ter, dever ser), objetivos relacionados à formação ou ainda características do formando. Esta forma de organização demonstra que não existe uma compreensão teórica conceitual referente ao significado das proposições utilizadas e, também, quanto ao significado do perfil do formando.

Conforme mencionado anteriormente, os Cursos que compõem este grupo apresentam, além do texto introdutório, um conjunto de competências e habilidades que ajudam a configurar o perfil profissional dos formandos.

Como optamos por analisar as competências separadamente, realizamos um mapeamento delas, ou seja, o número de competências encontradas para cada um dos cursos é bastante variável. Assim, o CL em Geografia possui três competências, os CL em Física Diurno e Noturno apresentam oito competências, o CL em Matemática Diurno, dezessete e o Noturno, dezesseis.

Com base nisso, evidenciamos que não há um procedimento padrão neste sentido, ou seja, os cursos organizam seu perfil considerando a quantidade e o tipo de competências conforme suas características próprias.

Para que pudéssemos analisá-las e mapeá-las, utilizamos o seguinte procedimento:

1. Leitura exploratória das competências previstas para cada um dos cursos;
2. Classificação em grupos de competências conforme características e objetos em comum;
3. Categorização dos grupos de competências e construção de uma matriz de competências dos Cursos de Licenciatura analisados nesta seção.

No quadro a seguir, apresentamos a matriz de competências construída conforme os procedimentos utilizados.

Foram mapeadas dezoito competências, apresentadas em ordem decrescente e ignoradas três “asserções” ou “competências” que não foram

classificadas/agrupadas juntamente com as demais, pois entendemos que elas não se tratavam de competências, pelo menos não da forma como estavam descritas.

N.	Objeto	Níveis de descrição	Curso de Licenciatura					Total
			FD	FN	G	MD	MN	
01	Produção de material didático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elaborar</li> <li>• selecionar</li> <li>• organizar</li> <li>• analisar</li> </ul>	X	X	x	X	X	05
02	Capacitação docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participar</li> <li>• realizar</li> <li>• manter</li> </ul>	x	x	----	x	x	04
03	Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificar</li> <li>• diagnosticar</li> <li>• formular</li> <li>• solucionar ou resolver</li> </ul>	X	X	-----	X	-----	03
04	Trabalho desenvolvido de forma coletiva e interdisciplinar na escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• participar</li> <li>• contribuir</li> <li>• liderar</li> </ul>	-----	-----	X	X	X	03
05	Reflexão sobre a prática docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perceber</li> <li>• refletir</li> </ul>	----	----	----	X	X	02
06	Desenvolvimento da criatividade e da autonomia nos alunos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desenvolver,</li> <li>• buscar</li> </ul>	----	----	----	x	x	02
07	Produção escrita e oral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• expressar-se</li> </ul>	----	----	----	x	x	02
08	Uso de novas tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• compreender</li> <li>• criticar</li> <li>• utilizar</li> </ul>	-----	----	----	x	x	02
09	Produção de propostas e estruturas curriculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analisar</li> <li>• avaliar</li> <li>• estruturar</li> </ul>	----	-----	----	x	x	02
10	Relação entre as áreas curriculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• estabelecer</li> <li>• utilizar</li> </ul>	----	----	----	x	x	02
11	Domínio conceitual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dominar</li> <li>• descrever</li> <li>• explicar</li> <li>• criar</li> <li>• improvisar</li> </ul>	x	x	-----	----	-----	02
12	Ética profissional para com a ciência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• manter</li> <li>• compreender</li> </ul>	x	x	----	----	----	02
13	Resolução de problemas relacionados ao ensino da matéria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnosticar</li> <li>• formular</li> <li>• encaminhar</li> <li>• solucionar</li> </ul>	x	x	----	----	----	02
14	Exercício da atividade docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exercer</li> </ul>	----	----	X	----	-----	01
15	Comunicação científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicar-se</li> <li>• compreender</li> </ul>	----	----	----	----	x	01
16	Produção de leitura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• despertar</li> <li>• incentivar</li> </ul>	----	----	----	----	x	01
17	Condução do processo de ensino-aprendizagem conforme metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• desenvolver</li> </ul>	-----	----	x	----	-----	01

(Continua)

	científica							
18	Ambiente de trabalho permeado por métodos pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• criar</li> <li>• adaptar</li> </ul>	-----	-----	-----	-----	x	01

Quadro 20 – Matriz de Competências para os Cursos de Licenciatura

Com base na matriz elaborada, evidenciamos que os grupos de competências mais mencionados, nesta ordem são: “Produção de material didático”, “Capacitação docente”, “Resolução de Problemas” e “Trabalho desenvolvido de forma coletiva e interdisciplinar na escola”.

A produção de material didático é, em nosso entendimento, uma das atribuições ou saberes relacionados à prática docente do professor sendo, portanto característico da atividade docente. Esta produção foi descrita a partir dos seguintes níveis: elaboração, seleção, organização e análise de materiais didáticos para a utilização na Educação Básica. Entendemos que estes são alguns dos níveis possíveis e necessários à estruturação do planejamento didático pedagógico do professor.

Entendemos também que o planejamento didático é a principal ferramenta para o trabalho docente, para o exercício da docência. Entretanto, ele também pode servir como ferramenta para a reflexão sobre o trabalho e o exercício da docência, por este motivo, em nosso entendimento, ainda falta um nível descritivo que é a “reflexão”.

Evidenciamos que todos os Cursos de Licenciatura deste grupo apresentaram alguma competência relacionada à estruturação do planejamento didático, entretanto para um dos cursos houve apenas uma menção tanto ao planejamento quanto ao exercício da docência, ainda assim, o objeto da competência não era nem um e nem ou outro, conforme se pode ver pelo exposto a seguir: “*Desenvolver metodologia científica na realização das atividades de planejar, executar e avaliar o processo de ensino-aprendizagem*” (CLG).

Na seção anterior, já evidenciamos em relação ao perfil profissional de um dos cursos analisados uma perspectiva semelhante, ou seja, o emprego ou o desenvolvimento de metodologia científica nas atividades docentes cotidianas. Já nos posicionamos quanto a isso, no sentido de que estas asserções podem assumir uma conotação que signifique fazer do exercício da docência um espaço equivalente

ao espaço e ao desenvolvimento da pesquisa científica, utilizando-se de métodos e interesses específicos, sendo o trabalho do professor reduzido à aplicação das técnicas e procedimentos necessários à construção da ciência.

No que diz respeito à categoria “Reflexão sobre a prática docente”, evidenciamos que somente dois cursos apresentam competências neste sentido. Assim, para a maioria, a docência parece se resumir ao processo de elaboração do planejamento didático e, considerando as constatações realizadas, entendemos que não há uma compreensão coletiva acerca da docência, sobre sua natureza e nem sobre o seu objeto.

A categoria “Capacitação docente” foi constituída, com base em quatro cursos analisados onde encontramos competências relacionadas a ela. Neste caso, os níveis de descrição previstos foram a participação, a manutenção e a realização. As competências mencionadas foram classificadas em subcategorias, a saber, conforme a fonte de desenvolvimento das mesmas:

### 1. Programas de Formação continuada

Podem ser entendidos como aquelas propostas elaboradas e implementadas por iniciativa do Ministério da Educação e/ou Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Estas propostas, normalmente, visam atender grandes demandas dos sistemas de ensino, ou seja, são elaboradas para abranger todos os professores de uma determinada rede de ensino ou uma grande parcela deles.

### 2. Cursos de Pós-Graduação

São os Programas de Pós-Graduação que abarcam Cursos de Especialização Lato e Stricto Sensu, bem como os Cursos de Mestrado e Doutorado, todos realizados nas Universidades ou Institutos de Formação.

### 3. A própria Prática Profissional

Foram mencionadas duas competências, as quais entendemos que poderiam ser classificadas dentro desta categoria, a saber:

- capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- manter sua cultura geral e sua cultura científica e técnica profissional específica atualizada.

As competências mencionadas encaminham para que pensemos acerca da prática profissional como espaço de estudo, pesquisa e reflexão. Neste sentido, a prática profissional é o objeto de análise e de produção do conhecimento e manter a cultura científica e técnica profissional atualizada também é parte do processo.

Este tipo de formação pode estar categorizado, conforme Santos (2007) de duas formas, a saber:

Primeiro, como Projetos de Pesquisa sobre a Formação Continuada de Professores que são iniciativas elaboradas e implementadas por pesquisadores vinculados aos Grupos de Pesquisa das Instituições de Ensino Superior. Segundo a autora, visam investigar e apresentar resultados a partir de intervenções junto a um determinado grupo de sujeitos, professores por exemplo. As pesquisas são realizadas com o objetivo de sinalizar possibilidades, limitações e estratégias para a formação continuada de professores.

Segundo, como Projetos Escolares para a Formação Continuada de Professores, que são propostas ou iniciativas elaboradas pela própria escola, pelos professores e equipe diretiva sem vínculos com outras instâncias. Normalmente, estas propostas são elaboradas visando à reorganização ou reestruturação de algum setor e das práticas escolares.

Conforme mencionado anteriormente, estas são competências que devem ser construídas a partir dos cursos de Formação inicial de professores. Portanto, cabe aos cursos, em nosso entendimento, proporcionar espaços para formação de professores da Educação Básica que tenham os acadêmicos dos Cursos como participantes no momento de sua formação inicial. Acreditamos que o envolvimento e o trabalho dos acadêmicos em projetos deste tipo, durante a formação inicial de professores, poderá sim desenvolver competências neste sentido e garantir que os acadêmicos, futuros professores a atuar na Educação Básica desejem e busquem participar de formações assim no futuro durante o desenvolvimento da sua prática docente.



A categoria “resolução de problemas”, mencionada por três cursos de Licenciatura refere-se à capacidade de diagnosticar, formular e resolver problemas, sejam eles a lápis e papel, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso de instrumentos específicos e adaptáveis ao problema proposto. Os problemas aqui mencionados são diferentes dos problemas enfrentados pelo cidadão comum, ou seja, são problemas normalmente sustentados por representações matemáticas que estruturam o pensamento científico.

Assim, resolução de problemas é uma estratégia didática bastante presente em algumas áreas, qual sejam, a física, a matemática e também a química, o que fica evidenciado aqui, já que três dos cursos analisados demonstraram esta preocupação. Quanto tomada como estratégia didática, normalmente é utilizada como ferramenta para “aplicar” ou “materializar” os conhecimentos repassados ao aluno pelo professor por meio de resolução de cálculos e equações para situações geralmente hipotéticas. Em outros momentos, está associada ao desenvolvimento de um experimento científico ou até mesmo didático.

Além disso, considerando o caráter das disciplinas trabalhadas, a resolução de problemas neste âmbito, pode acontecer por meio de diferentes recursos didáticos, por exemplo, lápis e papel, programas e softwares de computadores, calculadoras, entre outros recursos.

Portanto, entendemos como natural que os cursos desta área apresentem competências relacionadas à resolução de problemas.

A categoria “Trabalho desenvolvido de forma coletiva e interdisciplinar na escola”, está presente também em três cursos analisados. Foi construída com base em capacidades como participar e trabalhar de forma integrada, em equipes multidisciplinares e contribui para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Em nosso entendimento é fundamental que os futuros professores desenvolvam competências neste sentido, não por se caracterizarem vez ou outra como a interposição de discursos e modismos vivenciados em determinadas épocas, mas por entendermos que se constituem em possibilidades reais e concretas para o exercício da democracia e do respeito às diferenças (ideias, vivências e leituras de mundo) presentes em espaços desta natureza.

As demais categorias construídas para a matriz de competências, quatorze ao todo, foram organizadas com base em competências que foram mencionadas em

um ou dois cursos de Licenciatura. Assim, tais categorias, apesar de não fazerem parte da especificidade de uma ou outra área de conhecimento, tornaram-se específicas dos cursos por serem mencionadas apenas no contexto de tais cursos.

As competências mapeadas e que ajudaram a constituir as categorias: Reflexão sobre a prática docente, Desenvolvimento da criatividade e da autonomia nos alunos, Produção escrita e oral, Uso de novas tecnologias, Produção de propostas e estruturas curriculares e Relação entre as áreas curriculares foram mencionadas apenas nos Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno.

Já as competências mapeadas e que ajudaram a constituir as demais categorias deste grupo, a saber: Domínio conceitual, Ética profissional para com a ciência, Resolução de problemas relacionados ao ensino da matéria, foram mencionadas apenas nos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno.

As demais categorias construídas referem-se a competências que foram mencionadas para um único curso. Para este grupo organizamos as categorias de competências Exercício da atividade docente e Condução do processo de ensino-aprendizagem conforme metodologia científica, mencionadas apenas para o Curso de Licenciatura em Geografia. E, a categoria Ambiente de trabalho permeado por métodos pedagógicos, construída com base em uma competência presente apenas no Curso de Licenciatura em Matemática Noturno.

Com base no exposto evidenciamos que não há um consenso relativamente às competências a serem formadas nos cursos de Licenciaturas analisados. A exceção de quatro categorias mencionadas que apresentaram relativo consenso, as demais, são específicas para os cursos.

Esta constatação encaminha para que pensemos na necessidade de diretrizes gerais para os cursos de Licenciatura na UFSM. Ou seja, entendemos que é necessária a constituição de espaços e fóruns para discussão e debates relativos ao perfil e conseqüentemente as competências a serem formadas pelos professores egressos da UFSM. Entendemos que seriam também necessárias competências de âmbito geral, para os cursos de licenciatura e, competências de âmbito específico relacionadas as especificidades dos cursos, conforme as diretrizes curriculares dos próprios cursos.

Atualmente na UFSM existem alguns espaços onde as Licenciaturas são pensadas e discutidas, dentre eles podemos citar: a Câmara das Licenciaturas e o PROLICEN.

A câmara das Licenciaturas trata-se de um órgão consultivo e propositivo vinculado à Pró-Reitoria de Graduação da UFSM, constituído para discutir e propor políticas e ações referentes à formação de professores para a Educação Básica.

São as seguintes as competências da Câmara de Licenciaturas:

- Formular propostas de políticas internas, articuladas entre si, relacionadas à formação de professores para a Educação Básica, a partir dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura;
- Estimular e apoiar ações que promovam a integração entre os diversos Cursos de Licenciatura;
- Elaborar propostas de orientações de diretrizes relativas aos Cursos de Licenciatura da UFSM, a serem encaminhadas ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE;
- Propor reformulações e inovações das Licenciaturas da UFSM aos colegiados dos Cursos; e
- Contribuir para a articulação dos Cursos de Licenciatura da UFSM com os sistemas de ensino responsáveis pela Educação Básica na área de abrangência da UFSM, bem como com outros estados da Federação e outros países.

Já o PROLICEN constitui-se em um programa que tem como objetivos contribuir na melhoria dos Cursos de Licenciatura, através da antecipação do contato dos acadêmicos da UFSM com as escolas; aproximando as disciplinas da área básica e as da área pedagógica; introduzindo conteúdos e/ou atividades necessárias à formação profissional não contemplada no currículo.

Assim, os acadêmicos de cursos de licenciatura são inseridos na rede escolar, de modo a obter subsídios para os cursos, integrando-os à prática pedagógica dos profissionais em serviço e ações de professores de diferentes Centros da UFSM que beneficiem cursos de licenciatura.

Conforme os objetivos e competências propostas, entendemos que poderia ser atribuído ao espaço da Câmara das Licenciaturas as discussões e a construção de diretrizes institucionais acerca do perfil profissional dos professores a serem formados na UFSM. Entretanto, este espaço não pode ser único, deve estar em consonância com outros espaços de discussão e diálogos entre os professores dos

mesmos departamentos e de diferentes departamentos, conforme viemos defendendo no decorrer deste trabalho.

Entendemos que, para que haja debates neste sentido, devam também estar em evidência os objetivos de cada um dos cursos assim como as áreas de atuação dos mesmos. As diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores para a Educação Básica deixam evidente a perspectiva de que as Licenciaturas sejam tomadas como espaços para a formação para a atuação na Educação Básica. Sendo assim, entendemos que este seria o espaço para a formação de docentes para atuação na Educação Básica.

Com base nisso, no item a seguir apresentamos uma análise sobre os objetivos gerais e as áreas de atuação propostos para cada um dos cursos de Licenciatura analisados.

#### 6.1.2 Segundo item de análise: Objetivo e Áreas de Atuação

No artigo 4 da Resolução 017/2000 da UFSM que dispõe sobre a organização dos projetos pedagógicos de cursos, existe a orientação para a presença de objetivos e área de atuação nos Projetos Pedagógicos de Cursos.

Nos objetivos deverão ser explicitadas as ações do Curso que consubstanciam os princípios e diretrizes estabelecidos no Projeto Político-Pedagógico Institucional, e na legislação educacional e profissional, referentes à área de conhecimento do Curso.

Com base na leitura exploratória realizada junto aos PPC dos cursos analisados identificamos que todos os cursos de Licenciatura analisados contemplam em sua estrutura os objetivos gerais, conforme orientação da resolução 017/2000 da UFSM mencionada acima.

Para análise dos objetivos gerais utilizamos como procedimentos de análise os seguintes:

1. Leitura exploratória dos objetivos;

2. Construção de critérios de análise para classificação e organização dos objetivos em categorias distintas;
3. Sistematização das informações mapeadas.

Conforme mencionado na resolução 017/2000 da UFSM, os objetivos devem contemplar ações do Curso que consubstanciam os princípios e diretrizes estabelecidas no Projeto Pedagógico Institucional e na Legislação educacional e profissional. Mediante estas orientações e com base nas orientações prescritas pelas diretrizes curriculares para a formação de professores para a Educação Básica entendemos que as ações contempladas nos cursos podem, ou pelo menos poderiam, sinalizar para que a formação de professores tivesse como objetivo a docência para atuação na Educação Básica.

Sendo assim, entendemos que seria relevante identificar se os objetivos propostos mencionam ou fazem referência a atuação do egresso do curso na Educação Básica e quais ações estão previstas neste sentido.

No quadro a seguir estão dispostos os objetivos gerais dos Cursos de Licenciatura analisados nesta pesquisa classificados conforme os critérios de pesquisa adotados.

CL	Objetivo Geral	Docência		Pesqu isa	Pós- Gradua ção	Outros	Não foi possível identificar
		EB	ES				
Ciências Biológicas	Promover a formação de profissionais capacitados a utilizar os conhecimentos das ciências biológicas, através do ensino e/ou da pesquisa, para compreender e transformar o contexto sócio-político do seu meio, entendendo as relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Orientar escolhas e decisões, em valores e procedimentos, visando a preservação do meio ambiente, recursos naturais e biodiversidade.	----	----	----- -	-----	----	X
Física Diurno e Noturno	"...formar profissionais para atuar no magistério de nível médio e em programas de extensão e para freqüentar cursos de pós-graduação em áreas de pesquisa em ensino de Física".	X	----	----- ---	X	X	----
Geografia	"...oferecer uma formação condizente com a atuação do licenciado em Geografia, para que este possa desempenhar sua profissão com sucesso, eficiência e espírito crítico, atuando na área de ensino e de pesquisa, como professor e pesquisador da Educação Básica.... também, oferecer conhecimentos visando o domínio dos fundamentos didático-pedagógicos para ações que envolvam atividades, como a elaboração de projetos de ensino e de pesquisa, preparação, acompanhamento e avaliação de atividades pedagógicas e/ou das práticas educativas."	X	-----	----	----	X	----

(Continua)

Matemática Diurno	Formar profissionais críticos, criativos, éticos, participativos, com postura investigativa e competência para o exercício da docência em Matemática na Educação Básica e para o desenvolvimento de pesquisas na área da Educação Matemática.	X	-----	X	-----	-----	-----
Matemática Noturno	Formar profissionais competentes para o exercício do magistério no ensino fundamental e médio, na área de Matemática e desenvolver pesquisas em ensino de Matemática.	x	-----	x	-----	-----	-----
Química	Desenvolver um projeto de curso de formação de professores de Química que, não tenha apenas as Didáticas e a Prática de Ensino como os únicos lugares, permitidos e possíveis, para se pensar e produzir conhecimentos necessários para as práticas pedagógicas em Química. Formar um profissional apto a exercer sua profissão com amplo domínio dos conhecimentos necessários a prática docente em química, tendo condições de contextualizar a Educação em química com a sociedade, na dimensão da formação de cidadãos e cidadãs críticos e participativos.	----	-----	-----	-----	-----	X

Quadro 21–Objetivos gerais dos cursos de licenciatura analisados

Com base nas informações extraídas do quadro acima para os objetivos gerais evidenciamos que para os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e de Licenciatura em Química não é possível identificar se a formação realizada tem como objeto a docência e a atuação na Educação Básica.

Para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas o objetivo é bastante genérico, sendo que a perspectiva é formar profissionais capacitados a utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político do seu meio, e orientar as escolhas e as decisões, em valores e procedimentos, visando a preservação do meio ambiente, recursos naturais e biodiversidade, mas não fica evidente o foco de atuação dos egressos do curso.

Para o curso de Licenciatura em Química, em relação ao segundo objetivo, fora mencionado o seguinte “... *Formar um profissional apto a exercer sua profissão com amplo domínio dos conhecimentos necessários a prática docente em química...*”, no entanto, embora tenha sido mencionada a “prática docente”, não fica evidente qual o espaço onde a prática docente será desenvolvida.

Para os cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno, Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno e de Licenciatura em Geografia a docência na Educação Básica foi mencionada como uma das possibilidades de

atuação. Entretanto, outras possibilidades também são mencionadas, ou seja, a Pesquisa, a Pós-Graduação, a Extensão entre outras.

Quanto à área de atuação de um profissional, entendemos que esteja necessariamente relacionada às suas atribuições enquanto profissional de uma área específica.

Em relação à docência, Pimenta diz que “[...] constitui um campo específico de intervenção profissional na prática social – não é qualquer um que pode ser professor” (2011, p. 45), ou seja, antes de mais nada há uma questão de identidade profissional que é atribuída ao docente e que permite que ele tenha atribuições específicas em relação à sua área de trabalho.

Nesse sentido, a natureza do trabalho docente é ensinar. A escola como espaço de construção e socialização de conhecimentos requer que a transposição didática dos conhecimentos aconteça. Assim, cabe ao professor que possui em sua identidade profissional o suporte legal para o desenvolvimento do trabalho docente, o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Sendo assim, entendemos que a principal, mas não única atribuição do professor é ensinar. Assim, a escola se constitui como o espaço legal para a atuação profissional do docente e, os Cursos de Licenciatura, se constituem como os espaços próprios e adequados para a formação do docente.

Não obstante, os Cursos de Licenciatura poderiam tomar o espaço da escola como campo prioritário de atuação. Na prática vemos que não é isso que acontece, ou seja, os cursos de Licenciatura formam profissionais que, entre outras possibilidades, também podem atuar na docência.

Assim, normalmente aquele docente que não deseja passar os seus dias na escola ensinando e vivenciando a realidade da Educação Básica, muitas vezes vai em busca de Cursos de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado), não na perspectiva de melhoria do salário para a atuação na Educação Básica, mas com a perspectiva de galgar uma carreira no Ensino Superior onde a profissão lhe dará maior status profissional.

Outro aspecto importante a ser mencionado aqui são os Conselhos Profissionais, que são responsáveis pelas atribuições profissionais. Os cursos de Licenciatura que são regulados por estes conselhos, precisam adequar os seus currículos e os Conselhos acabam por determinar as áreas de atuação dos profissionais.

Para análise das áreas de atuação dos Cursos de Licenciatura objeto desta pesquisa, utilizamos os seguintes procedimentos:

1. Leitura exploratória das áreas de atuação propostas nos PPC;
2. Construção de critérios de análise para classificação e organização das áreas de atuação;
3. Sistematização das informações mapeadas.

No quadro abaixo, apresentamos as Áreas de Atuação mencionadas nos Cursos de Licenciatura analisados. O quadro está organizado considerando os critérios de análise escolhidos.

CL	Área de Atuação	Docência		Pesquisa	Consultoria na área educacional	Outros
		EB	ES			
Ciências Biológicas	Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas e subáreas do conhecimento do biólogo (estabelecidas pela Res. nº10 CFBio, de 05 de julho de 2003);	----	----	----	-----	x
	Desenvolver atividades de docência em diferentes níveis: ensino de Ciências no nível fundamental e ensino de Biologia nos níveis médio e superior;	x	x	-----	-----	-----
	Realizar prestação de serviços na forma de elaboração de estudos, projetos de pesquisa, consultorias, assessorias técnicas, emissão de laudos e pareceres, perícias e fiscalização, sempre no sentido de que a legislação relativa a área das Ciências Biológicas seja cumprida;	----	----	-----	-----	x
	Ocupar cargos técnico-administrativos em diferentes níveis, gerenciando e executando tarefas nas diferentes áreas e subáreas das Ciências Biológicas, no âmbito de sua formação;	----	----	-----	-----	x
	Organizar, coordenar e participar de equipes multiprofissionais e/ou interdisciplinares, em projetos que envolvam manejo e conservação da biodiversidade, políticas de meio ambiente e saúde, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança e gestão ambiental.	----	----	-----	-----	x
Física Diurno e Noturno	Discussão, análise e disseminação do saber científico através da atuação no ensino formal de nível médio.	x	---	-----	-----	-----
	Discussão, análise e disseminação do saber científico através de novas formas de ensino (como vídeos, softwares educativos, educação a distância, etc.),	----	----	-----	-----	x
	Extensão	----	----	-----	-----	x
	Pesquisa em ensino de Física.	----	----	x	-----	-----

(Continua)



Geografia	Não consta no PPC	----	----	-----	----	-----
Matemática Diurno	Atividades de docência em escolas de Ensino Fundamental e Médio.	x	----	-----	----	----
	Prestação de consultoria e assessoria na área de Educação Matemática.	----	----	-----	x	----
	Elaboração e execução de projetos de pesquisa ou de propostas de ensino de Matemática na Educação Básica adequadas ao contexto sociocultural em que as escolas estão inseridas.	----	----	x	----	----
Matemática Noturno	Exercer o magistério em nível fundamental e médio, ministrando a disciplina de Matemática.	x	----	----	----	----
	Desenvolver pesquisas em ensino de Matemática.	----	----	x	----	----
Química	Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.	----	----	----	----	x
	Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas.	----	----	----	----	x
	Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.	----	----	----	----	x
	Exercício do magistério, respeitada a legislação específica.	x	----	----	----	----
	Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.	----	----	----	----	x
	Ensaio de pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.	----	----	----	----	x
	Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.	----	----	----	----	x

Quadro 22– Áreas de Atuação dos Cursos de Licenciatura analisados

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas prevê atuação em cinco diferentes áreas para o seu egresso. Evidenciamos que apenas uma delas é a docência na Educação Básica e também no Ensino Superior.

As demais áreas de atuação são aquelas definidas inicialmente pelo Conselho Nacional de Biologia, conforme a resolução nº 10/2003 do Conselho Federal de Biologia que dispõe sobre as atividades, áreas e subáreas do Conhecimento do Biólogo.

Conforme a resolução mencionada são oito as áreas possíveis de atuação para o Biólogo e, a docência na Educação Básica não está prevista como área de atuação da referida resolução.

No artigo segundo, ao serem mencionadas as áreas e subáreas do Conhecimento do Biólogo, identifica-se que uma das áreas é a Educação, tendo como subáreas a Educação ambiental, a Educação formal, a Educação informal e a Educação não formal.

Diante deste contexto, fica evidente que a docência na Educação Básica não é a área de atuação considerada prioritária no caso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno identificamos que a área de atuação para o Licenciado em Física está em consonância com o previsto no parecer CNE/CES nº 1.304/2001, o qual prevê que o físico educador dedique-se, preferencialmente, à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através da produção e organização de novas formas de educação científica, como vídeos, “software”, ou outros meios de comunicação.

No que se refere a “*produção e organização de novas formas de educação*”, o referido parecer não deixa claro o que isso significa, ainda que mencione como exemplos vídeos, softwares e outros meios de comunicação, não se pode compreender aonde e nem como o profissional formado em Licenciatura em Física poderia atuar, tendo como base os exemplos anunciados.

Para o Curso de Licenciatura em Geografia evidenciamos que não é mencionado no PPC um item específico que contemple as áreas de atuação dos egressos do curso, mesmo que isso seja uma orientação da resolução 017/2000 da UFSM.

Para os Cursos de Licenciatura em Matemática evidenciamos que ambos apresentam a possibilidade de atuação na docência da Educação Básica.

O Curso de Licenciatura em Matemática Diurno prevê também a atuação em consultorias e em assessorias na área de Educação Matemática e o desenvolvimento de projetos de pesquisa na própria Educação Básica. Já o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno não prevê a atuação em consultorias e em assessorias na área de Educação Matemática conforme o curso Diurno, mas prevê como área de atuação também o desenvolvimento de projetos de pesquisa com o foco no Ensino da Matemática.

Por fim, quanto ao Curso de Licenciatura em química identificamos sete possíveis áreas de atuação ao seu egresso. Em seis destas áreas as atribuições mencionadas para o Licenciado em Química referem-se, de fato, as atribuições do Bacharel em Química.

Segundo o PPC, o licenciado em química poderá desenvolver as atividades profissionais mencionadas de acordo com as atribuições que constam na Resolução Normativa número 36 de 26/04/1974 que são do Conselho Nacional de Química.

Diante destas constatações, assim como no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, também fica evidente que a docência na Educação Básica não é a área de atuação considerada prioritária.

Enfim, mediante o exposto nas duas seções acima, construímos o quadro a seguir, onde apresentamos uma síntese das principais constatações evidenciadas até o momento no que se refere ao perfil do formando, ao objetivo e a área de atuação dos cursos analisados.

CL	Características principais do perfil do formando	Objetivo do Curso	Áreas de Atuação
Ciências Biológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem a pesquisa como elemento condutor das práticas docentes e do ensino.</li> <li>• Tem a formação para a cidadania com elemento central da formação humana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a preparação para a utilização de conhecimentos das CB para intervenções no meio onde se insere e para tomada de decisões visando a preservação do meio ambiente, recursos naturais e biodiversidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê cinco possíveis áreas de atuação</li> <li>• Menciona o desenvolvimento da docência nos níveis fundamental, médio e superior como uma das áreas de atuação.</li> </ul>
Física-Diurno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem o domínio do conhecimento científico como foco principal na sua área atuação.</li> <li>• Tem a organização do planejamento como elemento central da docência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a preparação para atuação em distintas áreas (Docência, Extensão e Pós-Graduação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê quatro possíveis áreas de atuação.</li> <li>• Menciona a discussão, análise e disseminação do saber científico através da atuação no ensino formal de nível médio como uma das áreas de atuação.</li> </ul>

(Continua)

Física-Noturno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem o domínio do conhecimento científico como foco principal na sua área de atuação.</li> <li>• Tem a organização do planejamento como elemento central da docência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a preparação para atuação em distintas áreas (Docência, Extensão e Pós-Graduação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê quatro possíveis áreas de atuação.</li> <li>• Menciona a discussão, análise e disseminação do saber científico através da atuação no ensino formal de nível médio como uma das áreas de atuação.</li> </ul>
Geografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem a pesquisa como elemento condutor das práticas docentes e do ensino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a preparação para atuação no ensino e na pesquisa, como professor e pesquisador da Educação Básica e para a elaboração de projetos de ensino e de pesquisa, preparação, acompanhamento e avaliação de atividades pedagógicas e/ou das práticas educativas.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não prevê áreas de atuação.</li> </ul>
Matemática-Diurno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem a aprendizagem dos alunos nos âmbitos conceitual, procedimental e atitudinal como elemento central da docência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a preparação para a exercício da docência em Matemática na Educação Básica e para o desenvolvimento de pesquisas na área da Educação Matemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê três possíveis áreas de atuação;</li> <li>• Menciona atividades de docência em escolas de Ensino Fundamental e Médio; prestação de consultoria e assessoria na área de Educação Matemática e elaboração e execução de projetos de pesquisa ou de propostas de ensino de Matemática na Educação Básica, como as áreas de atuação.</li> </ul>
Matemática-Noturno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem a aprendizagem dos alunos nos âmbitos conceitual, procedimental e atitudinal como elemento central da docência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é o exercício do magistério no ensino fundamental e médio, na área de Matemática e o desenvolvimento de pesquisas em ensino de Matemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê duas possíveis áreas de atuação</li> <li>• Menciona o exercício do magistério em nível fundamental e médio e o desenvolvimento de pesquisas em ensino de matemática como as áreas de atuação.</li> </ul>
Química	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem o domínio do conhecimento científico como foco principal na sua área de atuação.</li> <li>• Tem a organização do planejamento como elemento central da docência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco da formação é a produção de conhecimentos necessários as práticas pedagógicas em Química e a formação para o exercício da prática docente com amplo domínio de conhecimentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevê sete possíveis áreas de atuação;</li> <li>• Menciona o exercício do magistério como uma das áreas de atuação.</li> </ul>

### Quadro 23– Síntese dos aspectos analisados: Perfil do formando, Objetivo do Curso e Área de Atuação

Enfim, com base na questão de pesquisa que desencadeou esta discussão, assim definida:

- De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?

E, com base nos aspectos do PPC escolhidos para análise (perfil do formando, objetivo do curso e área de atuação), construímos a síntese acima mencionada. A partir desta síntese, algumas conclusões se tornaram possíveis. Em nosso entendimento estas conclusões auxiliam na resposta da pergunta proposta inicialmente.

Entendemos que os PPC dos Cursos de Licenciatura analisados, não se referem explicitamente à Formação Pedagógica necessária à docência. Entretanto, encontramos nos PPCs elementos que possibilitam inferir sobre a formação e o exercício da docência e que estão diretamente relacionados à Formação Pedagógica necessária à docência, e que foram assim sintetizados:

1. A produção de material didático foi uma das competências a serem formadas pelos professores mais mencionadas nos PPC dos Cursos de Licenciatura analisados. Enquanto, o exercício da atividade docente foi mencionado como competência a ser formada em apenas um PPC dos cursos analisados. Esse contexto representa, em nosso entendimento, uma concepção simplista de que a docência se reduz à organização do planejamento didático escolar e a construção de materiais didáticos.
2. A Docência na Educação Básica é a área de atuação prioritária somente para dois Cursos analisados (Licenciatura em Matemática Diurno e Licenciatura em Matemática Noturno). Os demais cursos, com exceção de Licenciatura em Geografia, que não explicita as áreas de atuação dos seus egressos, a só Docência na Educação Básica não é prioritária, pois outras áreas de atuação também são mencionadas. Esse contexto evidenciado permite pensar que a Formação Pedagógica possivelmente não esteja organizada, mas Matrizes Curriculares dos Cursos, de forma a proporcionar prioritariamente a formação para a docência.
3. O domínio do conhecimento da Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e de técnicas para elaboração do planejamento didático parecem ser elementos suficientes para o exercício da docência na Educação Básica. Isso fica evidenciado para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno, Licenciatura em Física Noturno e Licenciatura em Química.
4. A associação entre competências de caráter geral e competências de caráter específico relacionadas à docência permitem conceber um perfil mais desejável ao docente. Esse perfil sugere que no exercício da docência o processo de ensino-aprendizagem por competências também seja priorizado. Isso fica evidenciado para os Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e de Licenciatura em Matemática.

5. A pesquisa (passos/elementos de uma pesquisa) pode constituir-se como uma ferramenta importante para a prática docente, pois possibilita reformulação e reflexão sobre os processos de ensino na Educação Básica. Isso fica evidenciado para os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e de Licenciatura em Geografia.

## 6.2 Respondendo a segunda questão de pesquisa

De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários a docência na Educação Básica?

Para respondemos a esta questão de pesquisa buscamos elementos de análise nas tipologias dos saberes docentes apresentadas na parte introdutória deste trabalho. A partir das aproximações teóricas entre as tipologias de saberes docentes de Tardif, Gauthier, Shulman, Saviani, Pimenta e Garcia e da constituição de uma tipologia de saberes buscamos verificar e compreender como as categorias de saberes desta tipologia estão contempladas nos documentos analisados por esta pesquisa. Para coletarmos informações relativas a essa questão, recorreremos às Estruturas Curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM, analisadas nesta pesquisa.

Procuramos identificar e analisar os saberes docentes presentes nas Estruturas Curriculares dos Cursos centrando a atenção nos conteúdos e atividades de Formação Pedagógica que, em nosso entendimento, são imprescindíveis no que se refere à formação para a docência.

Organizamos o texto conforme os seguintes itens:

1. Saberes docentes contemplados nas matrizes curriculares;
2. Sequência Curricular e matriz de pré-requisitos de disciplinas pedagógicas.
3. Relação entre conteúdos estruturantes da matriz curricular e disciplinas pedagógicas

A seguir passamos a discorrer sobre os itens acima mencionados de modo que ao final desta seção possamos responder a segunda questão desta pesquisa.

### 6.2.1 Saberes docentes contemplados nas matrizes curriculares

Iniciamos nossa discussão tendo como base os conteúdos programáticos previstos na matriz curricular dos cursos de Licenciatura analisados. Esses Cursos de Licenciatura organizam sua estrutura curricular conforme as prescrições existentes nas Resoluções do Conselho Nacional de Educação, nas Resoluções internas da UFSM e também nas existentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para cada um dos Cursos.

Considerando a resolução nº 01/2002 do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica nos ativemos a observar o atendimento a algumas dessas prescrições tomando as categorias de saberes docentes acima citadas para análise.

No artigo 11, parágrafo único do documento citado, menciona-se que nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e **nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total.**

Com base neste artigo da resolução mencionada, procuramos identificar se os cursos analisados contemplam esta prescrição. Para tanto, os procedimentos adotados foram os seguintes:

1. Identificação das disciplinas presentes nas matrizes curriculares dos cursos;
2. Agrupamento destas disciplinas por associação às categorias de saberes docentes propostas nos capítulos iniciais deste trabalho.
3. Construção de gráficos de barra, organizados por cursos de licenciatura que permitem identificar a distribuição das disciplinas associadas à categoria de saberes docentes na matriz curricular.

4. Identificação do percentual de disciplinas, por curso de licenciatura, que podem ser associadas à categoria de saberes pedagógicos.

As categorias de saberes docentes por nós utilizadas foram definidas nos capítulos iniciais deste trabalho. Assim, temos as seguintes categorias de saberes propostas e utilizadas aqui:

1. Saberes docentes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME) - relacionados ao conteúdo ou à matéria de ensino, estão comumente organizados e separados por disciplinas e conteúdos advindos e relacionados com a própria matéria de ensino.
2. Saberes docentes relacionados às Ciências da Educação - permeiam a prática do professor em qualquer área disciplinar, ajudando o mesmo a pensar o ensino da matéria, as estratégias de ensino, as técnicas, a gestão da classe entre outros aspectos. Fazem parte desta categoria os saberes oriundos da Psicologia da Educação, da Filosofia da Educação, da História da Educação, da Antropologia da Educação entre outras. Também os conhecimentos oriundos da Didática Geral, das Políticas Educacionais, de Organização e de Gestão da Escola.
3. Saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria – propostos a partir da combinação entre os saberes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e os saberes advindos das Ciências da Educação. Desta forma, este conhecimento é produzido pelo próprio professor no momento de sua prática profissional docente. Fazem parte desta categoria os saberes oriundos das Metodologias e das Didáticas Específicas.
4. Saberes docentes relacionados à Experiência Profissional Docente - brotam da experiência e são por ela validados. Na formação inicial, entendemos que estes saberes estão presentes nos espaços destinados à docência para os Licenciandos quanto na atuação profissional no contexto escolar.



### 6.2.1.1 Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possui carga horária total de 2.925 horas, observando-se a seguinte distribuição:

- 2.715h destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 41 disciplinas e;
- 210h destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 04 anos para o curso organizado em 08 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 08 semestres e o prazo máximo é de 12 semestres.

No gráfico a seguir, apresentamos a distribuição das disciplinas associadas às categorias de saberes docentes mencionadas acima.

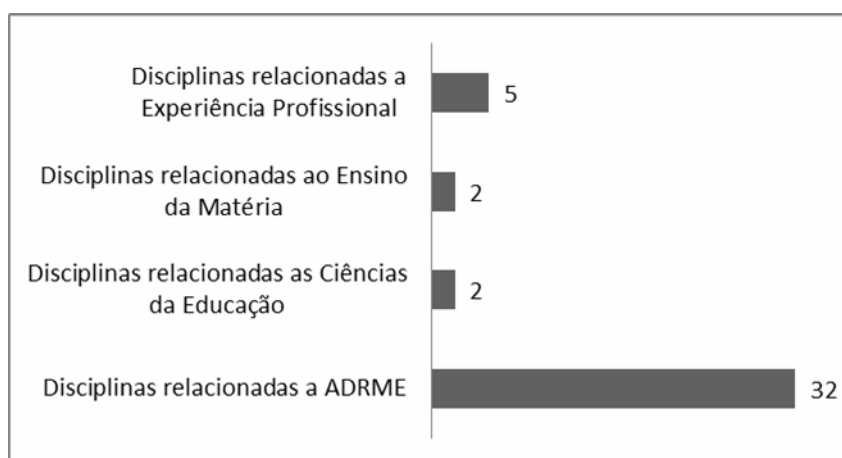


Figura 3 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação às categorias de saberes docentes – CL Ciências Biológicas

Verificamos que apenas 04 disciplinas, de um universo de 41, podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas. Essa estruturação significa que somente 10% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes ao saberes pedagógicos.

Conforme se pode observar existe a predominância dos saberes relacionados a Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Entendemos que esta organização além de estar em desacordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE evidencia que a formação do Licenciado em Ciências Biológicas da UFSM está basicamente restrita ao trabalho de saberes relacionados à ADRME, ou seja, neste caso conteúdos da área de conhecimento das Ciências Biológicas.

#### 6.2.1.2 Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno

O Curso de Licenciatura em Física – Diurno possui carga horária total de 3.120 horas distribuídas da seguinte forma:

- 2.760 h são destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 37 disciplinas;
- 120h são destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, contemplando 02 disciplinas e;
- 120h são destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 04 anos para o curso organizado em 08 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 08 semestres e o prazo máximo é de 12 semestres.

O curso de Licenciatura em Física – Noturno possui carga horária total de 3.120 horas distribuídas da seguinte forma:

- 2.760h são destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 37 disciplinas;
- 120h são destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, contemplando 02 e;
- 120h são destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 05 anos para o curso organizado em 10 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 10 semestres e o prazo máximo é de 15 semestres.

O gráfico a seguir representa a distribuição das disciplinas por associação às categorias de saberes docentes para os dois cursos, visto que as disciplinas são as mesmas para ambos os cursos.

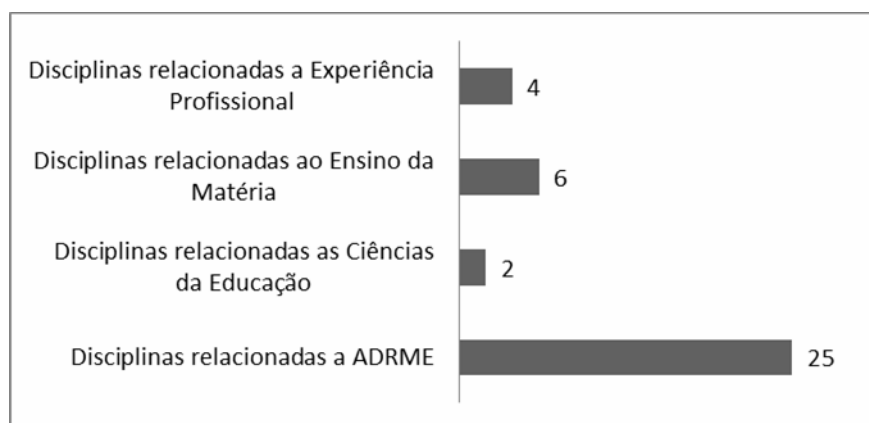


Figura 4– Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Física Diurno e Noturno

Verificamos que 08 disciplinas de um universo de 37 podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas.

Essa estruturação significa que 21,6% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes aos saberes pedagógicos.

Evidenciamos que os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e de Licenciatura em Física Noturno preveem uma organização em acordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE.

Entretanto, se compararmos a quantidade/proporção de disciplinas associadas à ADRME com quantidade/proporção de disciplinas associadas aos saberes pedagógicos observamos que a distribuição não é equilibrada, ou seja, conforme se pode observar existe a predominância dos saberes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

### 6.2.1.3 Curso de Licenciatura em Geografia

O Curso de Licenciatura em Geografia possui carga horária total de 3.590 horas, observando-se a seguinte distribuição:

- 2.820h destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 51 disciplinas.
- 570h destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, sendo que na matriz curricular não foi especificada a quantidade destas disciplinas;
- 200h destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 04 anos para o curso organizado em 08 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 06 semestres e o prazo máximo é de 12 semestres.

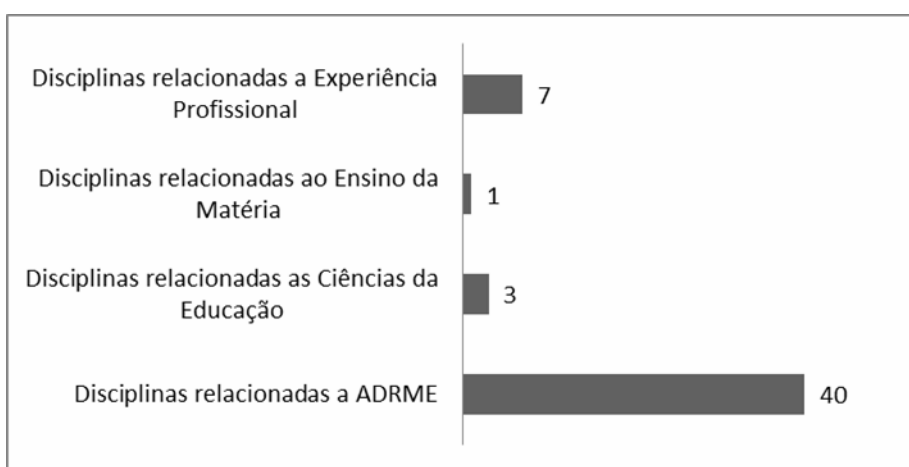


Figura 5 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação às categorias de saberes docentes – CL em Geografia

Verificamos que 04 disciplinas de um universo de 51 podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas. Essa estruturação significa que 7,8% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes aos saberes pedagógicos.

Neste caso, também se pode observar a predominância dos saberes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Entendemos que esta organização, além de estar em desacordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE, evidencia que a formação do Licenciado em Geografia da UFSM também está restrita ao trabalho de saberes relacionados à ADRME, ou seja, neste caso, conteúdos da área de conhecimento da Geografia.

#### 6.2.1.4 Curso de Licenciatura em Matemática Diurno

O Curso de Licenciatura em Matemática Diurno possui carga horária total de 3.045 horas, observando-se a seguinte distribuição:

- 2.655h destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 35 disciplinas.
- 180h destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, contemplando 03 disciplinas e;
- 210h destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 04 anos para o curso organizado em 08 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 06 semestres e o prazo máximo é de 12 semestres.

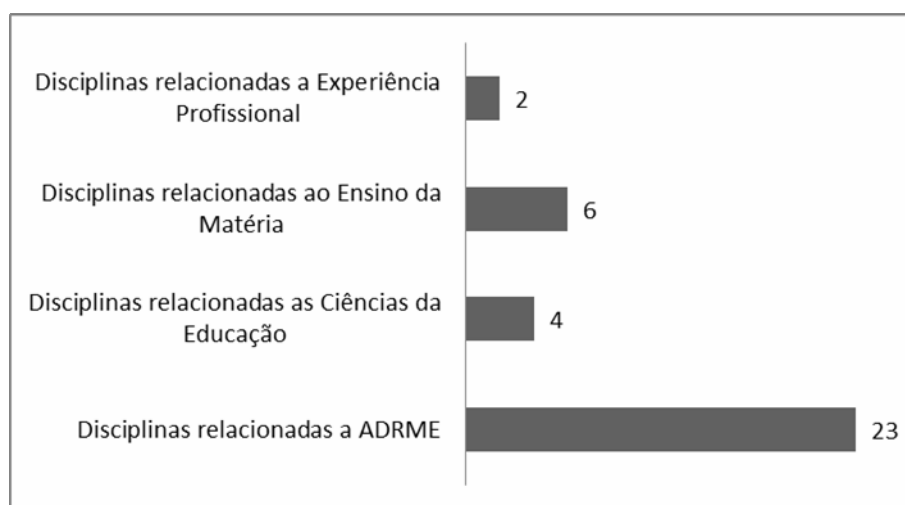


Figura 6 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Matemática Diurno

Verificamos que 10 disciplinas de um universo de 35 obrigatórias podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas.

Essa estruturação significa que 28,5% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes ao saberes pedagógicos.

Evidenciamos que o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno, diferentemente dos demais mencionados até o momento, prevê uma organização em acordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE o que corresponde a uma distribuição mais equilibrada das disciplinas da matriz curricular proposta.

#### 6.2.1.5 Curso de Licenciatura em Matemática Noturno

O Curso de Licenciatura em Matemática Noturno possui carga horária total de 2.910 horas, observando-se a seguinte distribuição:

- 2.535h destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 30 disciplinas.
- 165h destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, contemplando 03 disciplinas e; às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 05 anos para o curso organizado em 10 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 10 semestres e o prazo máximo é de 15.

No gráfico a seguir, apresentamos a distribuição das disciplinas obrigatórias na matriz curricular associadas às categorias de saberes docentes.

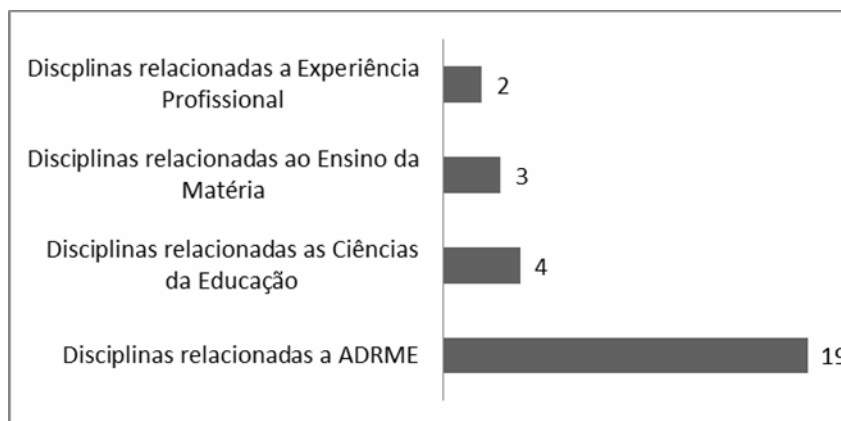


Figura 7 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação às categorias de saberes docentes – CL em Matemática Noturno

Verificamos que 07 disciplinas, de um universo de 30 obrigatórias, podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas.

Essa estruturação significa que 23,3% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes aos saberes pedagógicos.

Assim como o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno, evidenciamos que o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno também prevê uma organização em acordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE. Neste sentido, também percebe-se uma distribuição mais equilibrada das disciplinas da matriz curricular proposta.

Identificamos que existem diferenças entre os Currículos dos Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno nos aspectos: carga horária e número de disciplinas, considerando assim as peculiaridades e adequações que devem ser feitas ao Ensino Noturno, o que não foi observado em relação aos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno, cuja única diferença é que os mesmos acontecem com períodos de integralização curricular diferenciados, mas com disciplinas iguais.

#### 6.2.1.6 Curso de Licenciatura em Química

O Curso de Licenciatura em Química possui carga horária total de 3.375 horas, observando-se a seguinte distribuição:

- 3.135h destinadas às Disciplinas Obrigatórias, contemplando 44 disciplinas.
- 120h destinadas às Disciplinas Complementares de Graduação, contemplando 03 disciplinas e;
- 120h destinadas às Atividades Complementares de Graduação.

A estrutura curricular prevê duração de 04 anos para o curso organizado em 08 semestres letivos, sendo que o prazo mínimo para integralização do currículo é de 08 semestres e o prazo máximo é de 12.

No gráfico a seguir, apresentamos a distribuição das disciplinas obrigatórias na matriz curricular associadas às categorias de saberes docentes.

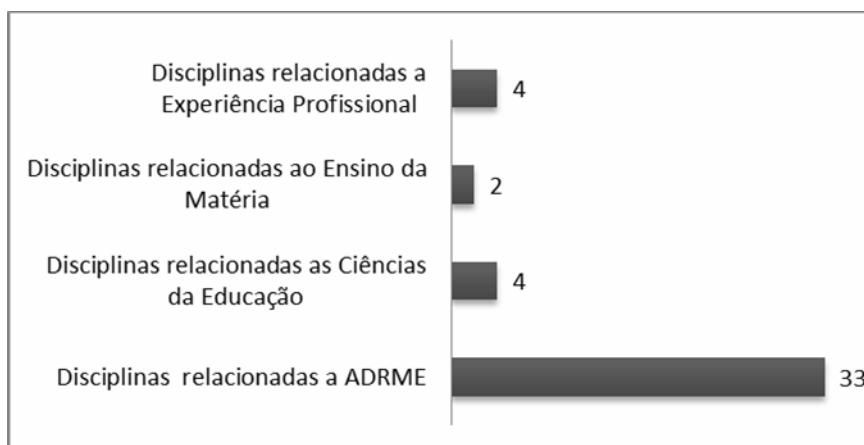


Figura 8 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação as categorias de saberes docentes – CL em Química



Verificamos que 06 disciplinas, de um universo de 44 obrigatórias, podem ser consideradas como disciplinas pedagógicas. Essa estruturação significa que 13,6% das disciplinas da matriz curricular tratam de aportes teóricos ou práticos referentes ao saberes pedagógicos.

Observamos, portanto, a predominância dos saberes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Entendemos que esta organização além de estar em desacordo com o proposto na Resolução 01/2002 do CNE evidencia que a formação do Licenciado em Química da UFSM também está restrita ao trabalho de saberes relacionados à ADRME, ou seja, neste caso conteúdos da área de conhecimento da Química.

Por fim, apresentamos os gráficos a seguir que mostram a comparação entre a distribuição das disciplinas relacionadas aos saberes pedagógicos presentes nos Cursos de Licenciatura analisados.

No primeiro gráfico, as disciplinas obrigatórias relacionadas ao Ensino da Matéria e às Disciplinas relacionadas às Ciências da Educação foram apresentadas separadamente.

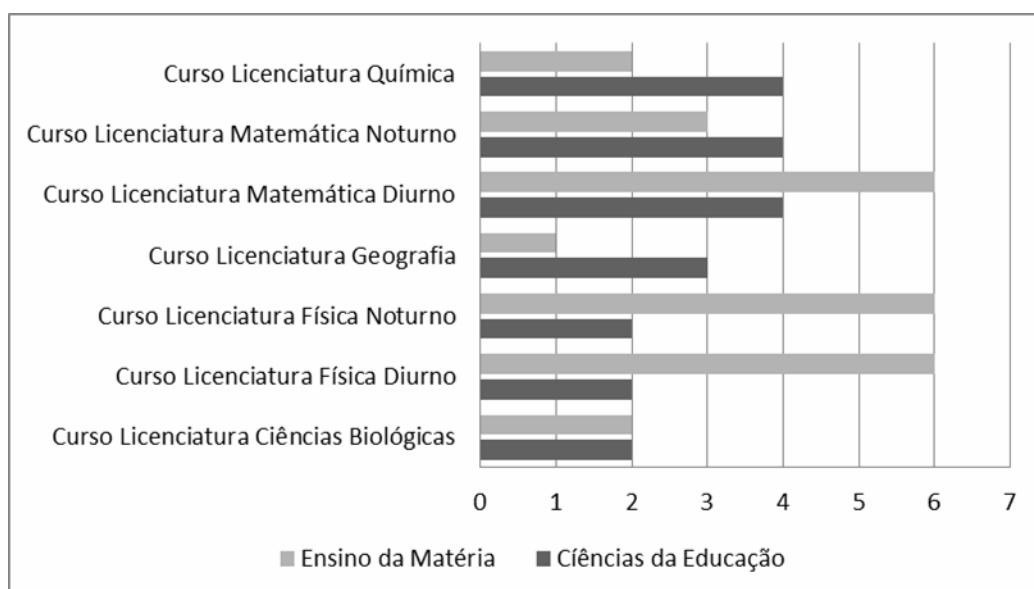


Figura 9 – Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação aos saberes pedagógicos para os CL da UFSM

Com base no gráfico acima, observa-se que existe um intervalo que varia entre 02 e 04 disciplinas, as quais podem ser associadas à categoria de saberes docentes relacionados às Ciências da Educação. Os cursos de Licenciatura em Física (Diurno e Noturno) e de Licenciatura em Ciências Biológicas possuem a menor quantidade de disciplinas deste tipo e os Cursos de Licenciatura em Matemática (Diurno e Noturno) e de Licenciatura em Química possuem a maior quantidade de disciplinas deste tipo.

Por outro lado, observa-se que existe uma grande variação na quantidade de disciplinas associadas à categoria de saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria. Esta variação acontece num intervalo entre 01 e 06 disciplinas, sendo o Curso de Licenciatura em Geografia que possui a menor quantidade de disciplinas e os Cursos de Licenciatura em Física Diurno, Licenciatura em Física Noturno e Licenciatura em Matemática Diurno que possuem maior quantidade de disciplinas deste tipo.

No segundo gráfico, as disciplinas obrigatórias relacionadas ao Ensino da Matéria e as Disciplinas relacionadas as Ciências da Educação foram apresentadas em conjunto, ou seja, consideramos a totalidade de disciplinas associadas aos saberes pedagógicos presentes nas matrizes curriculares dos cursos analisados.

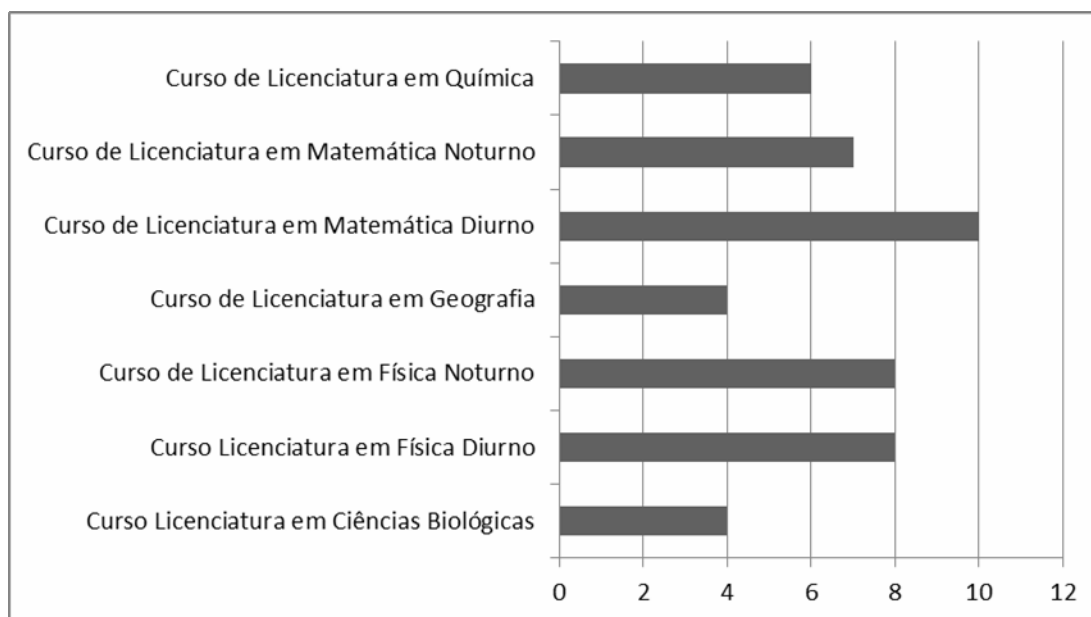


Figura 10– Distribuição das disciplinas obrigatórias por associação aos saberes pedagógicos para os CL da UFSM

Com base no gráfico acima construído evidenciamos que os cursos de Licenciatura em Matemática Diurno, Licenciatura em Matemática Noturno, Licenciatura em Física Diurno e Licenciatura em Física Noturno apresentam uma distribuição coerente com as prescrições da resolução 01/2001 do CNE.

Para os demais cursos, considerando a quantidade de disciplinas obrigatórias presentes nas matrizes curriculares, pode-se evidenciar que a grande maioria das disciplinas pode ser associada à categoria de saberes docentes relacionados à ADRME, com ênfase nos conteúdos da área de conhecimento da matéria.

### 6.2.2 Sequência curricular e matriz de pré-requisitos de disciplinas pedagógicas

Um segundo aspecto possível de ser analisado, de forma a nos auxiliar a responder a segunda questão de pesquisa se refere à sequência curricular adotada nas matrizes curriculares dos cursos analisados, assim como os pré-requisitos adotados para as disciplinas pedagógicas.

Os currículos dos cursos superiores, em geral, têm sua organização por disciplinas, que são dispostos na matriz curricular considerando uma sequência ou ordem conceitual associada a modelos ou concepções sobre a formação dos profissionais.

Na formação de professores isso também ocorre e, mediante a disposição das disciplinas na matriz curricular, entendemos que é possível identificar possibilidades e limites para a articulação entre as disciplinas na matriz curricular, também o grau de necessidade ou importância de cada disciplina ou conjunto de disciplinas considerando os requisitos das mesmas.

Para identificar como as disciplinas de formação pedagógica estão distribuídas na matriz curricular considerando individualmente cada semestre bem como a totalidade do curso, procedemos da seguinte forma:

1. Identificamos as disciplinas que fazem parte da matriz curricular e as organizamos por semestre, conforme previsto na sequência aconselhada para os cursos. No anexo a este trabalho apresentamos a sequência aconselhada de disciplinas para cada um dos cursos analisados.

2. Associamos as disciplinas da sequência aconselhada com as categorias de saberes docentes construídas na primeira parte deste trabalho;
3. Identificamos as cargas horárias disponíveis para cada conjunto de disciplinas associadas às categorias de saberes docentes em cada um dos semestres;
4. Organizamos um quadro de informações para os cursos analisados que se encontra em anexo a este trabalho. Esse quadro foi organizado a partir da sequência aconselhada de disciplinas presente na estrutura curricular dos cursos analisados.
5. Identificamos e mapeamos os pré-requisitos presentes no PPC e nos sítios dos Cursos de Licenciatura em estudo.

As categorias de saberes docentes, por nós utilizadas, foram definidas nos capítulos iniciais deste trabalho. Assim, temos as seguintes categorias de saberes propostas e utilizadas aqui:

- a) Saberes docentes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino (ADRME) - relacionados ao conteúdo ou a matéria de ensino, estão comumente organizados e separados por disciplinas e conteúdos advindos e relacionados com à própria matéria de ensino.
- b) Saberes docentes relacionados às Ciências da Educação - permeiam a prática do professor em qualquer área disciplinar, ajudando o mesmo a pensar o ensino da matéria, as estratégias de ensino, as técnicas, a gestão da classe entre outros aspectos. Fazem parte desta categoria os saberes oriundos da Psicologia da Educação, da Filosofia da Educação, da História da Educação, da Antropologia da Educação entre outras. Também os conhecimentos oriundos da Didática Geral, das Políticas Educacionais, de Organização e de Gestão da Escola.
- c) Saberes docentes relacionados ao Ensino da Matéria – propostos a partir da combinação entre os saberes relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino e os saberes advindos das Ciências da Educação. Desta forma, este conhecimento é produzido pelo próprio professor no momento de sua prática profissional docente. Fazem parte

desta categoria os saberes oriundos das Metodologias e das Didáticas Específicas.

- d) Saberes docentes relacionados à Experiência Profissional Docente - brotam da experiência e são por ela validados. Na formação inicial, entendemos que estes saberes estão presentes nos espaços destinados à docência para os Licenciandos quanto na atuação profissional no contexto escolar.

#### 6.2.2.1 Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas o total de horas previstas para disciplinas que podem ser associadas à categoria de saberes docentes relacionados à ADRME é de 2.025. Observamos que nos quatro primeiros semestres são realizadas 1.365 horas em disciplinas associadas à ADRME, restando 660 horas para os quatro últimos semestres. Portanto, até a primeira metade do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o acadêmico terá contato somente com disciplinas relacionadas a ADRME que constituem 67,4% dos conhecimentos relacionados a esta categoria de saberes docentes.

Considerando ainda a distribuição destas disciplinas na matriz curricular, verificamos que nos quatro últimos semestres a média de horas para estas disciplinas é de aproximadamente 165h, para mais ou para menos, o que significa aproximadamente a metade da carga horária em relação aos quatro primeiros semestres.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas no Curso de Ciências Biológicas considerando o número de horas e o semestre letivo.

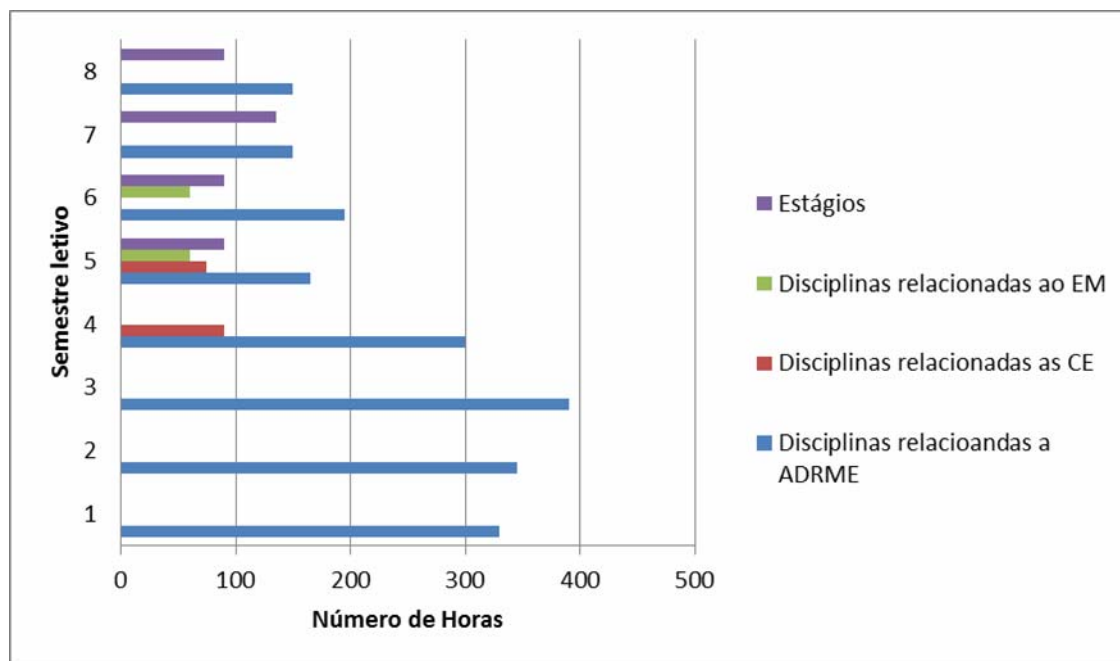


Figura 11 – Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Biologia

Este modelo de organização não apenas garante que os acadêmicos tenham acesso às disciplinas e aos conhecimentos relacionados à ADRME durante todo o curso, mas principalmente garante que o conjunto de disciplinas ministradas na primeira metade do curso possa formar uma base de conhecimentos relacionados às Ciências Biológicas, que se constitui como base comum a todos os acadêmicos do curso, já que no momento seguinte estes poderão optar em concluir seus estudos na Licenciatura em Ciências Biológicas ou no Bacharelado em Ciências Biológicas.

Assim, as disciplinas necessárias à formação para a docência não acontecem em concomitância com as disciplinas relacionadas a ADRME desde o início do curso e, apenas no quarto semestre, o acadêmico de Ciências Biológicas terá contato com a primeira disciplina relacionada às Ciências da Educação, ou seja, “Fundamentos da Educação”. No quinto semestre acontecem as disciplinas de “Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica” e de Didática das Ciências Biológicas I. No sexto semestre, a disciplina de Didática para as Ciências Biológicas II.

Entendemos que esta forma de organização da matriz curricular explicita a concepção de que as disciplinas e os conhecimentos relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino são prioritários em relação as disciplinas relacionadas a formação para a docência. Ainda, evidenciamos aqui a presença do modelo 3 +1, já que aproximadamente 70% da carga horária dedicada às disciplinas

relacionadas à ADRME acontecem na primeira metade do curso, antes das disciplinas relacionadas à docência.

Mediante o contexto aqui apresentado, fica evidente a não possibilidade de articulação entre as disciplinas relacionadas à ADRME e às disciplinas relacionadas à formação pedagógica, pois neste modelo proposto, os conhecimentos associados à ADRME são prioritários, ou seja, são desenvolvidos anteriormente e, em maior quantidade, do que aqueles associados à formação pedagógica.

Ainda, as disciplinas de Práticas Educativas as quais poderiam promover a articulação entre as disciplinas relacionadas à ADRME e as disciplinas relacionadas à formação pedagógica, foram também identificadas como disciplinas relacionadas à ADRME e, mediante este contexto, elas também deixar de desenvolver seu papel no que se refere à articulação entre os Conhecimentos da Área Disciplinar e os Conhecimentos Pedagógicos.

Por fim, no que se refere às disciplinas de Didáticas Específicas evidenciamos que a Didática da Biologia I está prevista para ser desenvolvida em concomitância com o primeiro estágio nas disciplinas de Ciências do Ensino Fundamental I (quinto semestre) e a disciplina de Didática da Biologia II está prevista para ser desenvolvida em concomitância com segundo estágio nas disciplinas de Ciências do Ensino Fundamental II (sexto semestre). Assim, observamos que os conhecimentos mínimos da didática necessários às teorizações sobre o ensino, à estruturação e ao desenvolvimento do planejamento escolar são desenvolvidos ao mesmo tempo em que acontecem os estágios, ou seja, ao mesmo tempo em que o acadêmico teoriza sobre questões relacionadas ao ensino e começa a dar os primeiros passos em termos de pensar à organização do planejamento e do trabalho docente já estará inserido no contexto da sala de aula elaborando projetos e ministrando aulas enquanto docente.

Esta forma de organização, em nosso entendimento, seria positiva na medida em que os acadêmicos em processo de estágio pudessem trazer elementos da prática docente para a discussão e reflexão no contexto das disciplinas de didática, promovendo assim a reflexão sobre o trabalho docente e a reorganização da prática, entretanto, a considerar que a didática é o primeiro e único espaço onde os acadêmicos são levados a pensar sobre o ensino da matéria, seria mais plausível que as disciplinas de didática acontecessem antes das primeiras práticas docentes (Estágios Supervisionados). Isso demonstra que, neste caso, não existe clareza com

relação a distribuição e aos requisitos pedagógicos no que se refere à formação para a docência.

#### 6.2.2.2 Curso de Licenciatura em Física Diurno

Para o Curso de Licenciatura em Física Diurno o total de horas previstas para as disciplinas relacionadas a ADRME é de 1.662h. Observamos que, deste total, 1.184 horas são desenvolvidas até o final da primeira metade do curso, o que representa 71,2% de toda a carga horária desenvolvida em disciplinas relacionadas à ADRME durante todo o curso, restando 478 horas a serem desenvolvidas na segunda metade do curso. No sexto, sétimo e oitavo semestres as disciplinas relacionadas à ADRME tem sua carga horária diminuída de forma desproporcional entre os semestres.

No terceiro semestre, os acadêmicos têm contato com as primeiras disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria, a saber: Didática I da Física e Instrumentação para o Ensino de Física A. No quarto semestre, Didática II da Física e Instrumentação para o Ensino de Física B. As demais disciplinas de Ensino da Matéria acontecem na segunda metade do curso de Licenciatura em Física Diurno, especificamente no quinto e no sexto semestres.

As disciplinas de Instrumentação para o ensino fazem parte do grupo de Práticas Educativas, mediante isso, entendemos que iniciam no terceiro semestre para dar conta desta especificidade prescrita na resolução 02/2002 do CNE, ou seja, as práticas educativas devem perpassar todo o curso de formação.

A presença das disciplinas de Didática I e II da Física no terceiro e quarto semestres, respectivamente, aliadas as disciplinas de instrumentação que se constituem como práticas educativas poderiam representar a possibilidade de promoção da articulação entre as disciplinas da matriz curricular, pelo menos na primeira metade do curso. Entretanto, identificamos que as disciplinas relacionadas as Ciências da Educação (Políticas Públicas e de Gestão da Educação Básica e Psicologia da Educação A) só acontecem no quinto semestre. Entendemos que esta distribuição não favorece a articulação entre as disciplinas e, ainda que existam duas disciplinas de instrumentação propostas na primeira metade do curso,



provavelmente estas não cumpram o papel de articuladoras entre as demais, já que os conhecimentos relacionados aos aportes teórico e práticos da Educação só acontecem no início da segunda metade do curso.

A partir do quinto semestre, onde acontecem as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação, também acontecem as demais disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria e os Estágios Supervisionados, verificamos a diminuição das disciplinas relacionadas a ADRME.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas no Curso de Licenciatura em Física Diurno, considerando o número de horas e o semestre letivo.

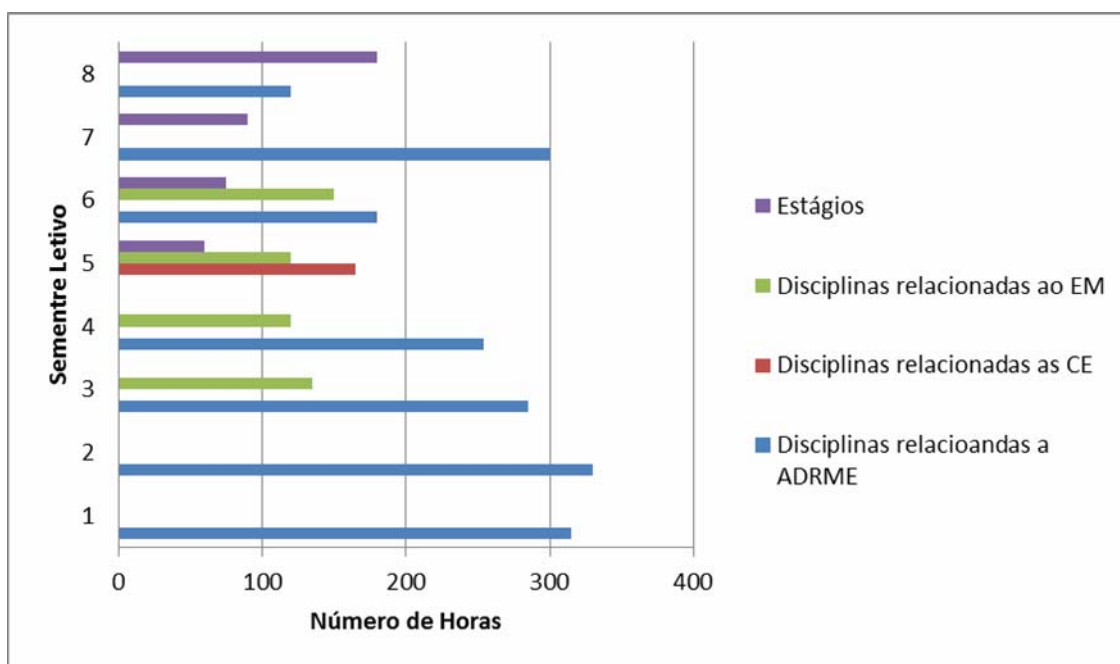


Figura 12– Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Física – Diurno

Da mesma forma que para o Curso de Ciências Biológicas, entendemos que esta forma de organização da matriz curricular também explicita a concepção de que as disciplinas e os conhecimentos relacionados à Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino são prioritários em relação às disciplinas relacionadas à formação para a docência. Mais de 70% das disciplinas relacionadas à ADRME acontecem na primeira metade do curso e ainda que, sejam trabalhadas disciplinas de Didáticas e Práticas Educativas (relacionadas ao Ensino da Matéria) na primeira

metade do curso, as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação não acontecem ao mesmo tempo.

Mediante o contexto aqui apresentado, fica evidente a não possibilidade de articulação entre as disciplinas relacionadas à ADRME e as disciplinas relacionadas à formação pedagógica trabalhadas de forma separada e, ainda que as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria estejam previstas para serem trabalhadas já no terceiro semestre do curso, deixam de cumprir seu papel, a medida que somente os conhecimentos relacionados à ADRME são trabalhados neste momento.

Outro aspecto evidenciado aqui se refere aos pré-requisitos conceituais, ou seja, em primeiro lugar verificamos que as disciplinas de Didática I e de Didática II da Física são pré-requisitos conceituais entre si, porém, não são mencionadas como requisitos formais para as disciplinas de Instrumentação e nem para os Estágios Supervisionados, entretanto, as disciplinas de Física II e de Física IV relacionadas às ADRME são mencionadas como pré-requisitos para a Instrumentação do Ensino ou Práticas Educativas. Essa forma de organização permite inferir que as disciplinas relacionadas à ADRME sejam pensadas como suficientes para o desenvolvimento das Práticas Educativas.

Ainda, identificamos que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação não possuem pré-requisitos formais e nem são mencionadas como pré-requisitos para outras disciplinas. Entretanto, a localização das mesmas no quinto semestre permite inferir que possam ser consideradas como pré-requisitos não formais para os Estágios Supervisionados.

Entendemos que a disposição das disciplinas relacionadas às Ciências da Educação na matriz curricular do Curso de Licenciatura em Física Diurno, demonstra, de maneira geral, a falta de conhecimento dos requisitos conceituais, da natureza e das finalidades destas disciplinas.

Ademais, evidenciamos que na organização curricular só existe a disciplina de Psicologia da Educação e que inexistem disciplinas relacionadas à Filosofia, à Sociologia, à Antropologia e à História da Educação, Fundamentos da Educação, que em nosso entendimento são essenciais para se pensar a formação para a docência, já que possibilitam pensar aspectos, como por exemplo, os processos educativos, buscando estabelecer reflexões e análises dos sistemas educacionais, os processos sociais do ensino e da aprendizagem, tendo como objeto de estudo a compreensão das relações sociais, as relações do homem com a cultura, os

costumes, à religião e à organização política e à compreensão da evolução e organização da própria área em questão.

#### 6.2.2.3 Curso de Licenciatura em Física Noturno

Apesar de apresentar disciplinas em comum com o Curso de Licenciatura em Física Diurno, o Curso Noturno tem uma integralização de dez semestres, ou seja, cinco anos. Mediante isso, existem diferenças em termos de distribuição das disciplinas nos semestres, considerando que a carga horária prevista por semestre deve ser menor, o que aumenta o tempo do curso.

Assim, o total de horas previstas para disciplinas relacionadas à ADRME é de 1.650h. Identificamos que deste total, 825 horas que equivalem a 50% desta carga horária acontecem nos três primeiros semestres. As demais 825 horas, ou seja, 50% acontecem do quarto ao décimo semestres, estando distribuídas entre seis semestres restantes, pois no sétimo semestre não há previsão de disciplinas relacionadas à ADRME na Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Física Noturno. Esta organização, prevê que metade da carga horária destinada às disciplinas relacionadas à ADRME aconteça em um terço inicial do curso, sendo que a outra metade aconteça nos outros dois terços finais do curso.

As disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria estão previstas para acontecer entre o quarto e o oitavo semestres. Assim, a disciplina de Instrumentação para o Ensino A acontece no quarto semestre e as demais (Instrumentação B, C e D) nos semestres subsequentes. As disciplinas de Didáticas I e Didática II da Física acontecem no quinto e sexto semestres, respectivamente.

Mediante esta estruturação, evidenciamos que as disciplinas de Instrumentação para o Ensino que são classificadas como Práticas Educativas iniciam ao final da primeira metade do Curso, sendo que a primeira delas antecede a Didática I que, em nosso entendimento, poderia ser requisito pedagógico e formal para as Instrumentações.

As disciplinas das Ciências da Educação (Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica e Psicologia da Educação A) estão previstas para o quinto e o sétimo semestres, respectivamente.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas no Curso de Licenciatura em Física Noturno, considerando o número de horas e o semestre letivo.

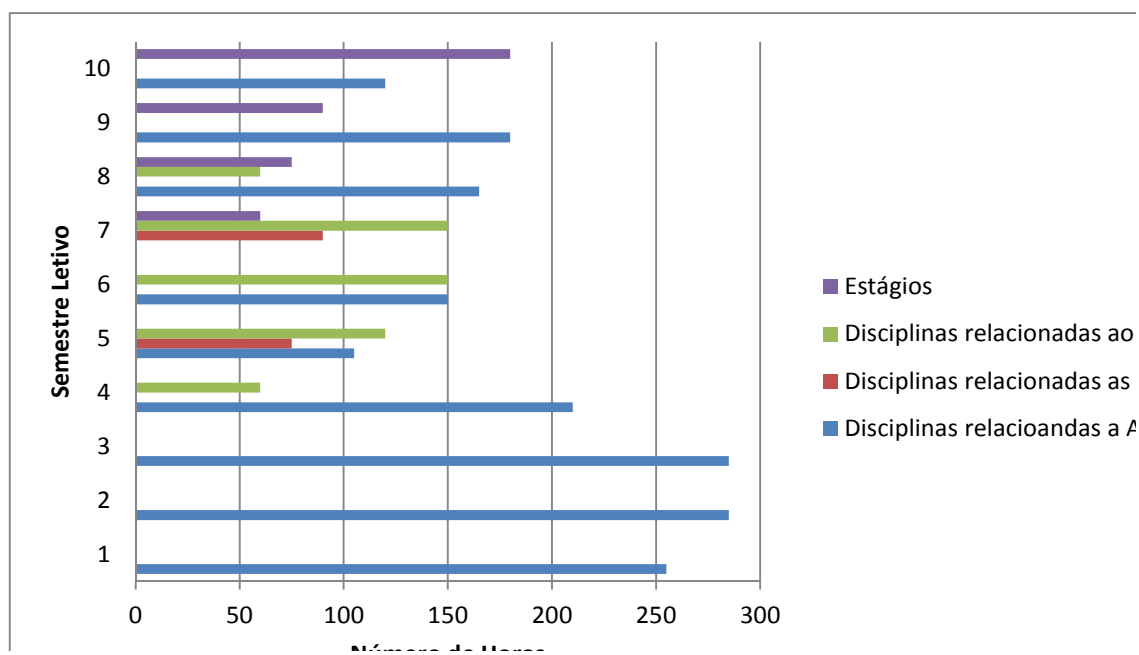


Figura 13– Sequência aconselhada Curso de Licenciatura em Física Noturno

Neste caso, também evidenciamos que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação estão dispostas ao final da primeira metade do curso (quinto semestre), enquanto que a metade da carga horária prevista para as disciplinas relacionadas à ADRME acontece até o quarto semestre. Portanto, não existe uma distribuição equitativa ou proporcional.

Entendemos que esta distribuição não favorece a articulação entre as disciplinas e, ainda que algumas disciplinas de Instrumentação para o Ensino (Práticas Educativas) estejam propostas para acontecer até a primeira metade do curso, possivelmente não cumpram o papel de articuladoras entre as demais, já que os conhecimentos relacionados aos aportes teóricos e práticos da Educação não acontecem de forma paralela a estas.

Da mesma forma que para o Curso de Licenciatura em Física Diurno entendemos que a organização proposta para o Curso de Licenciatura em Física

Noturno permite inferir que as disciplinas relacionadas à ADRME sejam pensadas como suficientes para o desenvolvimento das Práticas Educativas.

Aqui, em nosso entendimento temos outro agravante, pois a disciplina de Didática I da Física está prevista para acontecer um semestre após a disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física A e de forma concomitante a disciplina de Instrumentação para o Ensino B. Estas disciplinas, que em nosso entendimento possibilitam pensar sobre o Ensino da Matéria, acontecem de forma desarticulada com as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação e também em relação à Didática Específica.

Em relação à matriz de pré-requisitos observamos que valem as mesmas orientações mencionadas para o Curso de Licenciatura em Física Diurno, ou seja, as disciplinas de Didática I e de Didática II da Física funcionam como pré-requisitos entre si e as disciplinas relacionadas à ADRME Física II e Física IV são requisitos para a Instrumentação do Ensino. Para as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação não existem pré-requisitos formais e elas também não são mencionadas como pré-requisitos para outras disciplinas.

Mediante a organização do curso e a matriz de pré-requisitos evidenciamos que a quantidade e a matriz das disciplinas do Curso de Licenciatura em Física Noturno são idênticas ao Curso de Licenciatura em Física Diurno. Entretanto, a distribuição das disciplinas é diferente. Para visualizarmos estas diferenças, construímos um quadro comparativo entre a distribuição das disciplinas por semestre para os dois cursos mencionados.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE DISCIPLINAS POR SEMESTRE NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM FÍSICA				
Sem	Código	Diurno	Noturno	Observações
		Nome	Nome	
Primeiro	FSC 1034	Tópicos de Física Contemporânea	Tópicos de Física Contemporânea	O primeiro semestre é parcialmente equivalente aos dois cursos, entretanto, foi excluída a disciplina de Computação Básica para a Física FORTRAN do CLFN.
	FSC 1001	Física I	Física I	
	FSC 1004	Computação Básica para Física-FORTRAN	-----	
	FSC 122	Laboratório de Física	Laboratório de Física I	
	MTM 1008	Cálculo I	Cálculo I	
Segundo	FSC 104	Física II	Física II	O segundo semestre é parcialmente equivalente aos dois cursos, entretanto, foi excluída a disciplina de Química Geral Inorgânica do CLFN.
	FSC 223	Laboratório de Física II	Laboratório de Física II	
	MTM 1009	Álgebra Linear	Álgebra Linear	
	MTM 1010	Cálculo II	Cálculo II	
	QMC 123	Química Geral Inorgânica	-----	
Terceiro	MEN 1150	Didática I da Física	-----	O terceiro semestre é parcialmente equivalente aos dois cursos, entretanto, foi excluída a disciplina de Didática I da Física e de Instrumentação para o Ensino de Física A do CLFN.
	FSC 202	Física III	Física III	
	FSC 1051	Instrumentação para o Ensino de Física A	-----	
	FSC 326	Laboratório de Física III	Laboratório de Física III	
	MTM 1011	Cálculo III	Cálculo III	
	MTM 1012	Equações Diferenciais I	Equações Diferenciais I	
Quarto	MEN 1151	Didática II da Física	-----	O quarto semestre é parcialmente equivalente aos dois cursos. No CLFN temos a disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física A, que no CLFD encontra-se no terceiro semestre. Foram excluídas aqui as disciplinas de Didática II da Física, e de Métodos Numéricos e Computacionais.
	FSC 203	Física IV	Física IV	
	FSC 1052	Instrumentação para o Ensino de Física B	Instrumentação para o Ensino de Física A	
	FSC 404	Laboratório de Física IV	Laboratório de Física IV	
	MTM	Equações Diferenciais II	Equações Diferenciais II	
	MTM 1013	Métodos Numéricos e Computacionais	-----	
Quinto	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	No quinto semestre do CLFN são alocadas as disciplinas que foram excluídas do 1, 2, 3 e 4 semestres do CLFD. A disciplina de Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica se repete e as demais disciplinas previstas para o CLFD foram excluídas deste semestre e redistribuídas nos seguintes semestres.
	CCF 1000	Estágio Supervisionado em Ensino de Física I	Computação Básica para Física-FORTRAN	
	FSC 1053	Instrumentação para o Ensino de Física C	Didática I da Física	
	FSC 1055	Unidades de Conteúdo de Física I	Instrumentação para o Ensino de Física B	
	FUE 1022	Psicologia da Educação "A"	Química Geral Inorgânica T-I	
Sexto	FSC 1036	Eletromagnetismo I	Didática II da Física	No sexto semestre do CLFN foram alocadas as disciplinas do 4 e 5 semestres do CLFD. As disciplinas de Mecânica Clássica I e de Termodinâmica se repetem
	CCF 1001	Estágio Supervisionado em Ensino de Física II	Métodos Numéricos e Computacionais	
	FSC 1054	Instrumentação para o Ensino de Física D	Instrumentação para o Ensino de Física C	
	FSC 1002	Mecânica Clássica I	Mecânica Clássica I	
	FSC 204	Termodinâmica	Termodinâmica	
	SC 1056	Unidades de Conteúdo de Física II	-----	
Sétimo	CCF 1002	Estágio Supervisionado em Ensino de Física III	Estágio Supervisionado em Ensino de Física I	O sétimo semestre do CLFN equivale parcialmente ao quinto e ao sexto semestre do CLFD.
	FSC 1041	Eletrônica para a Física	Instrumentação para o Ensino de Física D	
	FSC 1042	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física	Unidades de Conteúdos de Física I	
	FSC 1040	Mecânica Quântica I	Psicologia da Educação A	
	FSC 1039	Laboratório de Física Moderna	-----	
	X- DCG	Disciplina Complementar de Graduação	-----	
ta	CCF 1003	Estágio Supervisionado em	Unidades de Conteúdo de	O oitavo semestre do CLFN é

(Continua)

		Ensino de Física IV	Física II	parcialmente equivalente ao sexto e ao sétimo semestres do CLFD.
	FSC 1038	Estrutura da Matéria	Estágio Supervisionado em Ensino de Física II	
	X- DCG	Disciplina Complementar de Graduação	Eletromagnetismo I	
	FSC 1042	-----	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física	
	XDCG	-----	Disciplina Complementar de Graduação I	
Nono	FSC 1041	-----	Eletrônica para Física	O nono semestre do CLFN é parcialmente equivalente ao sétimo semestre do CLFD
	CCF 1002	-----	Estágio Supervisionado em Ensino de Física III	
	FSC 1040	-----	Mecânica Quântica	
	FSC 1039	-----	Laboratório de Física Moderna	
Décimo	CCF 1003	-----	Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV	O décimo semestre do CLFN é equivalente ao oitavo semestre do CLFD.
	FSC 1038	-----	Estrutura da Matéria	
	X – DCG	-----	Disciplina Complementar de Graduação	

Quadro 24 – Distribuição das disciplinas dos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno por semestre

Conforme o quadro de equivalências entre as disciplinas dos dois Cursos propostos acima, evidenciamos que no Curso de Licenciatura em Física Noturno (CLFN) foi excluída uma disciplina do primeiro, do segundo e do quarto semestres. No terceiro, foram excluídas duas disciplinas.

Observamos que, com exceção das disciplinas de Computação Básica para Fortran e Instrumentação para o Ensino de Física A, do primeiro e do terceiro semestres, respectivamente, todas as demais disciplinas excluídas do primeiro ao quarto, pertencem a outros Departamentos Didáticos.

Observamos ainda que as disciplinas retiradas dos primeiros semestres foram todas realocadas no quinto e no sexto semestres, respectivamente, com exceção da disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física A que foi realocada no quarto semestre. Esta organização permitiu que as disciplinas de Didática I da Física e Didática II da Física que no currículo do Curso Diurno estavam no terceiro e quarto semestres passassem para o quinto e sexto semestres do Curso Noturno.

Observando a organização do Curso de Licenciatura em Física Noturno, entendemos que não houve preocupação com as questões de requisitos conceituais, somente com a adequação às cargas horárias das disciplinas ao semestre bem como com manutenção das disciplinas relacionadas à ADRME nos primeiros semestres do curso.

A comparação entre os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno permitiu-nos inferir algumas proposições, a saber:

1. A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Física Noturno (CLFN) foi organizada com base na estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Física Diurno (CLFD), mesmo que provavelmente as características dos públicos Diurno e Noturno sejam diferentes. Com base nisso, a matriz curricular do CLFN não é adequada ao público, e sim é o público que deve se adequar à matriz curricular proposta.
2. As adequações feitas ao CLFN, a saber: aumento do período de integralização curricular, redução da carga horária semestral, distribuição das disciplinas na matriz curricular não refletem necessariamente preocupação com a qualidade na formação docente. Isso fica evidente a considerar que a sequência curricular adotada incorre em problemas como o desenvolvimento de disciplinas de Instrumentação para o Ensino da Matéria que antecedem as Didáticas Específicas e o desenvolvimento de disciplinas relacionadas às Ciências da Educação e de disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria (Didáticas Específicas) somente na segunda metade do curso, paralelamente aos Estágios Supervisionados.

Com base nas constatações realizadas, identificamos que os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e de Licenciatura em Física Noturno apresentam percentual de conhecimentos relacionados à formação pedagógica que está em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, no entanto, no que se refere à sequência curricular e aos pré-requisitos conceituais relacionados às disciplinas da formação pedagógica, entendemos que não existe uma preocupação com a articulação entre as disciplinas e conhecimentos, sejam do mesmo campo, ou entre diferentes campos conceituais. Evidenciamos isso com base nos seguintes aspectos:

- Mais de 50% dos conteúdos relacionados à ADRME são trabalhados na primeira metade do curso e, todos os conteúdos relacionados às Ciências da Educação e as Didáticas Específicas são trabalhados na segunda metade do curso. Esta forma de organização se aproxima do modelo 3+1; As disciplinas de Didáticas Específicas não são requisitos conceituais para as práticas educativas (disciplinas de instrumentação para o ensino) e,



portanto, as práticas educativas, possivelmente estejam centradas nos conteúdos relacionados à ADRME ainda que tenham um caráter de disciplinas de Ensino da Matéria. Esta situação se agrava ainda mais considerando que as práticas educativas e as disciplinas relacionadas à ADRME estão vinculadas a um Departamento e às Disciplinas de Ciências da Educação e de Didáticas Específicas estão vinculadas a outro Departamento.

- O percentual de disciplinas e conteúdos relacionados à ADRME é muito superior ao de disciplinas relacionadas às Ciências da Educação. Mediante este contexto, não há um equilíbrio na matriz curricular e os conteúdos relacionados à docência são secundarizados em relação aos conteúdos relacionados à ADRME.

#### 6.2.2.4 Curso de Licenciatura em Geografia

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Geografia prevê a integralização de 2.115 horas para disciplinas relacionadas a ADRME. Verificamos que estas disciplinas estão distribuídas na matriz curricular entre o primeiro e o oitavo semestres, sendo que no sétimo e no oitavo semestres são desenvolvidas apenas as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso juntamente com os Estágios Supervisionados.

O Curso de Licenciatura em Geografia está organizado de forma que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação aconteçam no primeiro e no sexto semestres. No primeiro semestre acontece a disciplina de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação acontece no primeiro semestre, e no sexto semestre as disciplinas de Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica e de Psicologia da Educação A.

A disciplina de Processos de Ensino em Geografia, que em nosso entendimento é a única disciplina relacionada ao Ensino da Matéria presente no currículo do curso está prevista também para sexto semestre do curso.

Neste caso, identificamos dois aspectos importantes no que se refere às disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica presentes na matriz curricular do Curso de Licenciatura em Geografia. Primeiro, a distribuição das disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica, centradas no sexto semestre, a exceção de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação que está prevista para o primeiro semestre, evidencia que não existe a possibilidade de articulação entre as disciplinas dos diferentes campos dos saberes, já que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação praticamente não acontecem no primeiro semestre do curso. Segundo, evidenciamos que as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria, que poderiam servir como espaços para articulação entre os diferentes campos de saberes, também inexistem na primeira metade do curso e estão em um número muito pequeno na segunda metade do curso.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas no Curso de Licenciatura em Geografia considerando o número de horas e o semestre letivo.

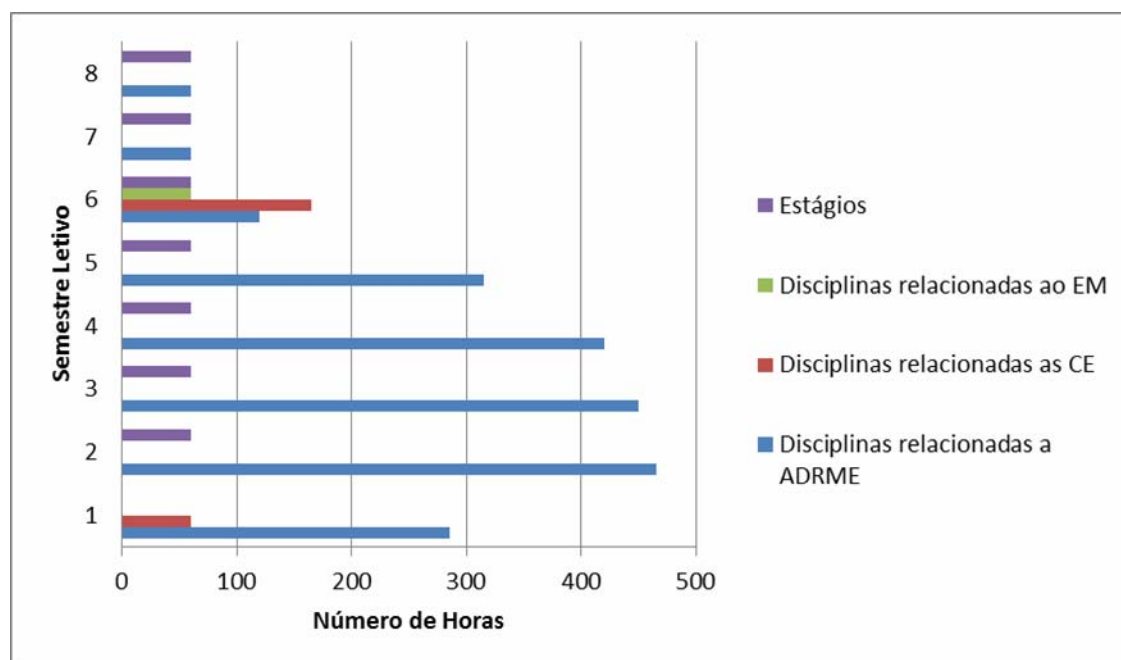


Figura 14– Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Geografia

A pouca incidência de disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica na matriz curricular do curso de Licenciatura em Geografia, permite evidenciar que a

proporção de disciplinas relacionadas à ADRME em relação às disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica é de dez para uma, o que demonstra um grande desequilíbrio em termos de saberes docentes a serem desenvolvidos.

Outro aspecto evidenciado é que as disciplinas de Estágio Supervisionado, que normalmente iniciam na segunda metade dos cursos de Licenciatura, no caso do Curso de Licenciatura em Geografia, iniciam no segundo semestre do curso, com a disciplina de Geografia e Ensino I e seguem até o último semestre, respectivamente.

Considerando as ausências de disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria e à presença de disciplinas de Estágios Supervisionados desde o início do curso, permite inferir que, apesar de se serem nomeadas como estágios supervisionados, entendemos que talvez sejam nestas disciplinas, os espaços destinados às discussões e às reflexões sobre o ensino da matéria e, conseqüentemente, sobre a prática docente.

Entretanto, o modelo de estrutura curricular proposto aqui, onde os Estágios Supervisionados acontecem desde o início do curso em concomitância com os conhecimentos da ADRME permite inferir sobre dois aspectos distintos, a saber:

1. que os conhecimentos relativos à Área Disciplinar são entendidos como suficientes para pensar o desenvolvimento da prática profissional docente.
2. que as possíveis reflexões oriundas da própria prática profissional docente sejam entendidas e tomadas como conhecimentos pedagógicos suficientes à formação docente, ou seja, aprende-se a ser professor na prática e com a prática de forma que os conhecimentos pedagógicos sejam oriundos da prática docente.

Nosso entendimento é de que nem os saberes relacionados à ADRME são suficientes para o desenvolvimento da prática profissional docente e, nem os saberes pedagógicos provêm da prática profissional docente, pois entendemos que os saberes pedagógicos e a prática profissional docente possuem origens e naturezas diferentes.

#### 6.2.2.5 Curso de Licenciatura em Matemática Diurno

Para o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno o total de horas previstas em disciplinas relacionadas à ADRME é de 1.380h. As disciplinas deste grupo acontecem desde o primeiro até o sétimo semestre. A carga horária semestral, para tanto, oscila entre 60 e 330 horas, sendo a menor carga horária prevista para o sétimo semestre (60h) e a maior para o sexto semestre com 330 horas, onde não identificamos disciplinas de outro tipo.

O Curso de Licenciatura em Matemática Diurno está organizado de forma que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação aconteçam no segundo e no terceiro semestres. No segundo semestre acontecem as disciplinas de Psicologia da Educação A e de Metodologia da Pesquisa em Educação. No terceiro semestre acontecem as disciplinas de Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica e de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação.

Já as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria acontecem no primeiro, quarto e quinto semestres. Em nosso entendimento, as disciplinas deste grupo, por serem disciplinas de Práticas de Educativas poderiam ser distribuídas de forma proporcional na matriz curricular, por exemplo, do primeiro ao quinto semestres. Entretanto, identifica-se uma concentração destas nos semestres mencionados, sendo que, no segundo e no terceiro, estão propostas disciplinas relacionadas às Ciências da Educação.

Mediante esta estruturação observa-se que as disciplinas pedagógicas, sejam elas relacionadas às Ciências da Educação ou relacionadas ao Ensino da Matéria estão propostas do primeiro ao quinto semestres do Curso.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas no Curso de Licenciatura em Matemática Diurno considerando o número de horas e o semestre letivo.

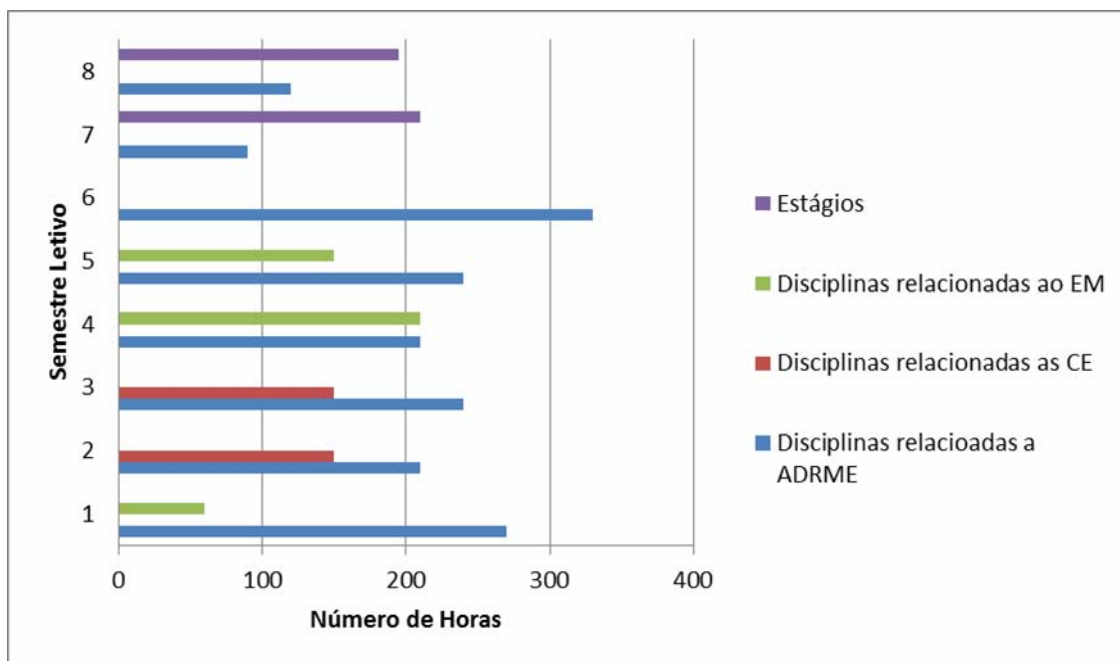


Figura 15– Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Matemática Diurna

Esta estruturação difere dos demais cursos de Licenciatura, pois prevê que as disciplinas relacionadas à ADRME e as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica aconteçam desde o início do curso em concomitância. Observamos em outros cursos que inicialmente é trabalhado uma grande quantidade de horas de disciplinas relacionadas à ADRME para somente depois, aproximadamente na metade do curso, serem trabalhadas disciplinas relacionadas à formação pedagógica, imediatamente antes do acadêmico entrar em processo de estágio supervisionado.

Em nosso entendimento, esta forma de organização favorece a possibilidade de articulação entre as disciplinas mencionadas. Também favorece a preparação dos acadêmicos para os Estágios Supervisionados que acontecem na segunda metade do Curso, já que estão em contato desde o início com disciplinas e conhecimentos que possibilitam construir uma visão menos equivocada ou distorcida sobre o que é a docência e quais os saberes necessários a mesma.

Entretanto, conforme evidenciamos na matriz curricular do curso a disciplina de Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I associada ao Ensino da Matéria, não poderia acontecer no primeiro semestre e sim seriam as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação que deveriam acontecer desde o primeiro

semestre, o que favoreceria o debate e a articulação entre as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação e as Disciplinas relacionadas à ADRME.

Entendemos que as disciplinas de Didáticas Específicas poderiam acontecer antes ou em concomitância com as disciplinas de Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I e II. As disciplinas de Didáticas Específicas, pelo seu caráter, possibilitam pensar sobre o ensino e, portanto podem servir como aportes teóricos e práticos para as disciplinas de Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática já que estas apresentam características específicas relacionadas ao Ensino da Matéria a partir de Recursos Tecnológicos.

Ainda que as disciplinas relacionadas à ADRME e as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica aconteçam paralelamente desde o início do curso e na primeira metade do curso o que em nosso entendimento permite que as disciplinas sejam trabalhadas com o mesmo grau de importância favorecendo a formação, não evidenciamos na estrutura curricular a preocupação com a articulação dos conhecimentos das diferentes áreas, sobretudo, porque parece não existir uma sequência aconselhada para as disciplinas relacionadas ao ensino da matéria.

Ainda, embora a distribuição das disciplinas dos diferentes tipos aconteça de forma proporcional na matriz curricular desde o início do curso, evidenciamos que o número de disciplinas relacionadas a ADRME ainda é bastante superior ao número de disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica, ou seja, observamos a mesma lógica dos cursos anteriores neste sentido, pois para cada disciplina relacionada à formação pedagógica tem-se aproximadamente duas disciplinas em meia relacionadas com a ADRME. Neste sentido, entendemos que ainda exista a preponderância das disciplinas relacionadas à ADRME em relação às disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica.

#### 6.2.2.6 Curso de Licenciatura em Matemática Noturno

Para o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno o total de horas previstas em disciplinas relacionadas à ADRME é de 1.500h. As disciplinas deste grupo acontecem desde o primeiro até o oitavo semestre, em concomitância com disciplinas de outros tipos, à exceção do terceiro e do quarto semestres onde

apenas estão propostas disciplinas relacionadas à ADRME. As cargas horárias das disciplinas relacionada à ADRME variam de 60h (oitavo semestre) a 270h (quarto e quinto semestres).

O Curso de Licenciatura em Matemática Noturno está organizado de forma em que as disciplinas estão relacionadas às Ciências da Educação aconteçam no segundo, no quinto e no sexto semestres, conforme a seguinte ordem: Psicologia da Educação A; Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação; Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica e Metodologia da Pesquisa em Educação que acontecem no mesmo semestre.

Aqui observamos uma distribuição totalmente desproporcional, ou seja, aparentemente não há uma sequência lógica e que envolve a distribuição das disciplinas relacionadas às Ciências da Educação na matriz curricular. Identificamos uma ordem de prioridade entre as disciplinas já observada em outros cursos, ou seja, primeiro as disciplinas relacionadas aos Fundamentos da Educação e depois as demais, porém, identificamos que a exceção da disciplina de Psicologia da Educação prevista para o segundo semestre, as demais estão concentradas na metade do curso, ou seja, quinto e sexto semestres.

Mediante esta estruturação evidencia-se que na primeira metade do Curso de Licenciatura em Matemática Noturno os acadêmicos tem contato quase que somente com disciplinas relacionadas à ADRME, são 16 disciplinas relacionadas à ADRME para 02 disciplinas relacionadas às Ciências da Educação. Ainda, a maior quantidade de disciplinas relacionadas às Ciências da Educação estão concentradas no quinto e sexto semestres o que proporciona uma polarização ou separação entre as disciplinas deste tipo e aquelas relacionadas à ADRME. Entendemos que essa forma de organização não favorece o diálogo entre as disciplinas relacionadas aos diferentes campos do saber.

Já as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria, a saber: Laboratório de Educação Matemática; Instrumentação para o Ensino de Matemática I, Instrumentação para o Ensino de Matemática II e Didática da Matemática acontecem no sexto, sétimo e oitavo semestres, respectivamente, ou seja, estão distribuídas em semestres da segunda metade do curso que antecedem a realização dos Estágios Supervisionados no nono e décimo semestres.

Portanto, evidenciamos que as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica estão centralizadas no segundo semestre, que antecede os Estágios

Supervisionados e as disciplinas relacionadas a ADRME acontecem desde o princípio do Curso, tendo maior concentração nos primeiros semestres dos cursos.

O gráfico a seguir mostra a sequência aconselhada a ser desenvolvida no Curso de Licenciatura em Matemática, em termos de número de horas e semestres letivos.

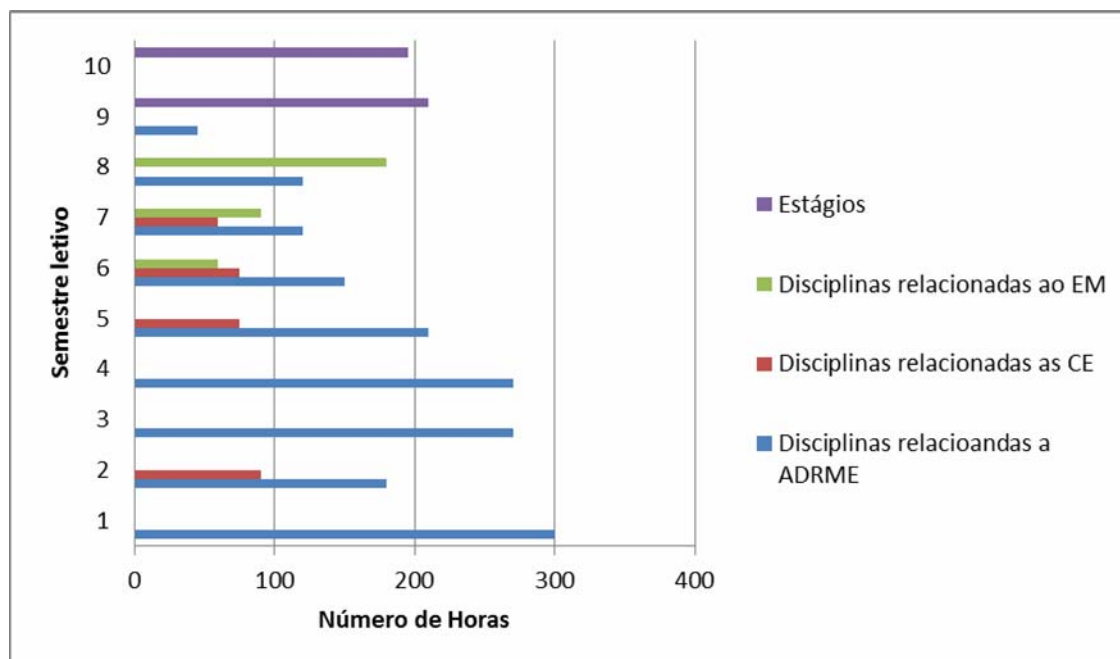


Figura 16– Sequência Aconselhada Curso de Licenciatura em Matemática Noturno

Já no que diz respeito à distribuição das disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica esta forma de organização é bastante distinta daquela proposta para o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno, entretanto os cursos possuem em comum uma grande quantidade de disciplinas relacionadas à ADRME, o que proporciona um desequilíbrio entre os diferentes campos dos saberes docentes na matriz curricular em ambos os cursos.

Ainda, considerando a distribuição das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria, entendemos que a disciplina de Didática da Matemática por conta de suas características suas características e objeto de estudo poderia ser proposta antes das disciplinas de Laboratório de Matemática e de Instrumentação para o Ensino de Matemática I e II.



Por fim, as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica são também categorizadas como Práticas Educativas, e sendo assim, a estruturação proposta não é boa, pois as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica que possuem esta conotação não perpassam o currículo como um todo. Entendemos que uma distribuição das disciplinas de forma menos concentrada poderia ter sido proposta e, neste sentido, facilitaria para a articulação entre as disciplinas do Currículo.

#### 6.2.2.7 Curso de Licenciatura em Química

Para o Curso de Licenciatura em Química, o total de horas previstas para as disciplinas relacionadas à ADRME é de 2.250 horas distribuídas em oito semestres do Curso. As cargas horárias variam entre 195 e 375 horas, sendo a maior concentração de horas no quarto semestre e a menor no sexto e sétimo semestres.

No gráfico a seguir apresentamos a sequência aconselhada para o Curso de Licenciatura em Química em termos de número de horas e de semestres letivos.

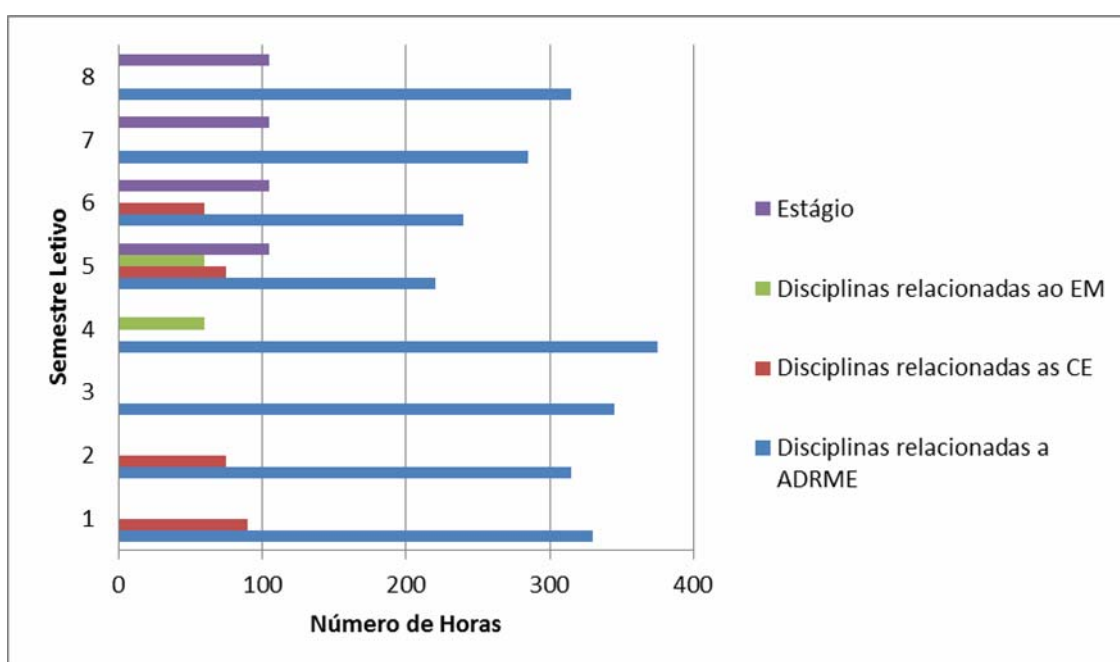


Figura 17 – Sequencia aconselhada Curso de Licenciatura em Química

As disciplinas relacionadas às Ciências da Educação estão previstas para o primeiro, segundo, quinto e sexto semestres, distribuídas da seguinte forma: Psicologia da Educação A; Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação; Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica e, finalmente, Metodologia da Pesquisa em Educação.

Neste caso, observamos outro tipo de variação em relação à distribuição das disciplinas de Formação Pedagógica, pois as disciplinas de Psicologia da Educação e de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, que tratam dos fundamentos da educação acontecem logo no início da primeira metade do curso em concomitância com as demais disciplinas relacionadas as ADRME. As demais disciplinas de Formação Pedagógica acontecem no início da segunda metade do curso, ou seja, no quinto e sexto semestres quando os acadêmicos já se encaminham para realização dos seus estágios supervisionados. Neste sentido, evidenciamos uma ordem de prioridade ou de importância entre estas disciplinas, que acontece não só em termos de distribuição (primeira e segunda metade do curso), mas também em termos de objeto de estudo das diferentes disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica.

Já as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria que se restringem às Didáticas Específicas I e II estão previstas para o quarto e o quinto semestres.

Assim, evidenciamos que o curso prevê em sua estrutura que as disciplinas relacionadas à formação pedagógica aconteçam desde o primeiro ao sexto semestres, a exceção do terceiro semestre onde não encontramos disciplinas deste tipo. Esta forma de organização permite que as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica sejam trabalhadas desde o início do Curso de Licenciatura em Química, possibilitando o diálogo e a articulação entre os diferentes campos e saberes necessários à formação.

Entretanto, observamos alguns aspectos que em nosso entendimento são fatores negativos e que não favorecem ao diálogo entre as diferentes disciplinas e saberes e que, em nosso entendimento, determinam a preponderância das disciplinas relacionadas à ADRME sobre as disciplinas relacionadas à formação Pedagógica, a saber:

1. O número de disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria é extremamente pequeno, reduzindo-se a duas disciplinas, ou seja, às Didáticas Específicas;
2. Parte das disciplinas que compõem as Práticas Educativas são disciplinas relacionadas à ADRME, e parte são disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica. Em nosso entendimento isso significa que, mesmo num espaço criado com o objetivo de estabelecer o diálogo entre os diferentes campos de saberes, as disciplinas são trabalhadas separadamente.

Mediante estes dois aspectos, ainda que haja a intenção em articular os diferentes tipos de saberes, propondo a distribuição dos mesmos de forma equitativa na matriz curricular, os espaços possíveis para o desenvolvimento deste diálogo não estão previstos.

Por outro lado, o número de disciplinas relacionadas à ADRME é também muito superior ao número de disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica, ou seja, observamos a mesma lógica dos cursos anteriores neste sentido, pois para cada disciplina relacionada à Formação Pedagógica, tem-se aproximadamente cinco disciplinas relacionadas com a ADRME. Neste sentido, entendemos que ainda exista a preponderância das disciplinas relacionadas à ADRME em relação às disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica.

### 6.2.3 Relação entre conteúdos estruturantes da matriz curricular e disciplinas pedagógicas

Nesta seção trazemos uma análise e a discussão sobre a associação entre as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica com conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM.

As matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura analisadas estão organizadas em categorias de conteúdos estruturantes e, as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica previstas para os Cursos de Licenciatura analisadas estão distribuídas ou agrupadas conforme estes conteúdos. Entendemos que analisar a disposição destas disciplinas em relação aos conteúdos das matrizes curriculares,

permite uma melhor caracterização e compreensão sobre as formas de organização da Formação Pedagógica.

Os conteúdos a que nos referimos acima, presentes nas Matrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura em estudo são definidos com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores que explicitam que os critérios de organização da matriz curricular e a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais os cursos relacionados à formação inicial de professores devem ser estruturados, também nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura que propõe, entre outras formas, os conteúdos curriculares que estruturam as matrizes dos cursos aos quais nos referimos aqui.

Para a análise dos conteúdos que estruturam as matrizes curriculares dos cursos analisados em relação às disciplinas de Formação Pedagógica procedemos da seguinte forma:

1. Leitura das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados;
2. Coleta de informações nas matrizes curriculares e organização das informações em quadros, por Curso de Licenciatura, que contemplam os conteúdos estruturantes e os conjuntos de disciplinas associadas a estes conteúdos. Estes quadros encontram-se em anexo a este trabalho.
3. Elaboração de quadros síntese que contemplam os conteúdos estruturantes associados às disciplinas relacionadas à formação pedagógica.
4. Análise das informações sintetizadas nos quadros síntese mencionados acima.

Com base nos procedimentos acima adotados, organizamos o texto nesta seção a partir de dois itens, a saber:

1. Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas às Ciências da Educação;
2. Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas ao Ensino da Matéria.

A seguir passamos a discorrer sobre os itens acima mencionados de modo que, ao final desta seção, possamos responder a segunda questão desta pesquisa.

### 6.2.3.1 Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas às Ciências da Educação

O quadro a seguir sintetiza as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação associadas aos conteúdos estruturantes das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados. O quadro foi organizado considerando que as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica podem estar vinculadas a, pelo menos, dois tipos ou categorias distintas de conteúdos mencionados nas Diretrizes dos Cursos.

Curso de Licenciatura	Nome da Disciplina	Conteúdo das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	
		Categoria 1	Categoria 2
Ciências Biológicas	Fundamentos da Educação	Conteúdos Específicos (Formação Pedagógica)	-----
	Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica	Conteúdos Específicos (Formação Pedagógica)	-----
Física Diurno e Física Noturno	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Módulo Sequencial Físico Educador (Formação Pedagógica)	-----
	Psicologia da Educação A	Módulo Sequencial Físico Educador (Formação Pedagógica)	-----
Geografia	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Núcleo Didático Pedagógico (Práticas de Ensino)	-----
	Psicologia da Educação "A"	Núcleo Didático Pedagógico (Práticas de Ensino)	-----
	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	Núcleo Didático Pedagógico (Práticas de Ensino)	-----
Matemática Diurno	Psicologia da Educação "A"	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	-----
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	-----
	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	-----
	Metodologia da Pesquisa em Educação	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	-----
Matemática Noturno	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	Prática de Ensino
	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	Prática de Ensino
	Psicologia da Educação "A"	Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	Prática de Ensino
	Metodologia da Pesquisa em Educação	Prática de Ensino	-----
Química	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	Conteúdos de Natureza Técnico-Científica	Prática Educativa
	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	Conteúdos de Natureza Técnico-Científica	Prática Educativa
	Psicologia da Educação "A"	Conteúdos de Natureza Técnico-Científica	Prática Educativa
	Metodologia da Pesquisa em Educação	Conteúdos de Natureza Técnico-Científica	-----

Quadro 25– Associação entre as disciplinas relacionadas as Ciências da Educação e os conteúdos estruturantes presentes nas Matrizes Curriculares

De maneira geral as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação estão associadas a quatro distintas categorias de conteúdos, a saber:

1. Formação Pedagógica, mencionada nos Cursos de Licenciatura em Física como parte integrante do Módulo Físico Educador e no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como parte integrante dos Conteúdos Específicos, mencionados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para estes cursos.
2. Conteúdos Científico-Culturais, mencionados no Curso de Licenciatura em Matemática Diurno e Conteúdos Técnico-Científicos, mencionados no Curso de Licenciatura em Química;
3. Práticas de Ensino, mencionadas no Curso de Licenciatura em Geografia como integrante do Núcleo Didático Pedagógico;
4. Conteúdos Científico-Culturais e Práticas de Ensino, ao mesmo tempo conforme mencionado no Curso de Licenciatura em Matemática e Noturno e Conteúdos Técnico-Científicos e Práticas Educativas ao mesmo tempo, mencionado na organização do Curso de Licenciatura em Química.

Tomando as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação as quais foram mencionadas nas matrizes curriculares dos cursos analisados e listadas no quadro acima, observa-se que uma mesma disciplina pode ser mencionada em duas diferentes categorias de conteúdos propostos na matriz curricular ao mesmo tempo, ou a um único conteúdo da matriz curricular com naturezas diferenciadas.

A disciplina de “Psicologia da Educação” é classificada como uma disciplina de Formação Pedagógica nos cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno, como uma Prática de Ensino no Curso de Geografia, como Científica-Cultural no Curso de Matemática Diurno e, ainda, como Científica-Cultural e Prática de Ensino, ou Técnico-Científica e Prática Educativa ao mesmo tempo, como acontece nos cursos de Matemática Noturno e de Química, respectivamente. A mesma situação é evidenciada para as disciplinas de “Fundamentos da Educação” e de “Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica”.

Com base no objeto de estudo, consideramos que as três disciplinas acima mencionadas são de Formação Pedagógica, pois possibilitam instrumental teórico conceitual para a docência seja no momento da elaboração do planejamento didático, no exercício da docência ou na reflexão sobre a mesma. São disciplinas

que possibilitam pensar sobre o processo de ensino e aprendizagem de maneira formal, o que caracteriza a profissão do professor e a construção da sua identidade enquanto professores, por isso, são entendidas como disciplinas de Formação Pedagógica.

O objeto de estudo das disciplinas acima mencionadas também permite associar as mesmas aos Conteúdos de Natureza Científico-Cultural ou Técnico-Científica, pois deste grupo fazem parte conhecimentos relacionados a cultura geral e profissional, sobre crianças, jovens e adultos, sobre a dimensão cultural, social, política e econômica da Educação, conteúdos das áreas de conhecimento que são objeto de ensino, conhecimento pedagógico e conhecimento advindo da experiência.

Além de apresentarem especificidades que permitem classificá-las como científico-culturais, as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação também podem ser classificadas como Práticas Educativas se pensadas dentro da perspectiva de instrumentalização da prática docente. Conforme evidenciamos as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação também podem ser classificadas dentro destas duas perspectivas ao mesmo tempo. Neste contexto, parte dos conteúdos presentes nas disciplinas relacionadas as Ciências da Educação é desenvolvido a partir de atividades práticas direcionadas à formação docente.

Por fim, conforme apresentado no quadro acima para o Curso de Licenciatura em Geografia as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação pertencem ao Núcleo Didático Pedagógico e foram denominadas como Práticas de Ensino, também para o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno, a disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação foi denominada como uma Prática de Ensino.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, entendemos que as Práticas de Ensino se constituem como eixos articuladores da formação profissional docente e desta forma devem ou podem ser pensadas na perspectiva de atividades ou disciplinas que tenham como objetivo articular os conhecimentos relacionados à ADRME e os conhecimentos relacionados à Formação Pedagógica. Nossa compreensão é de que as disciplinas acima mencionadas, relacionadas às Ciências da Educação, não apresentam esta função, ou seja, elas não são disciplinas articuladoras considerando as suas características conceituais e objeto de estudo.

Ademais, conforme a resolução 01/2002 do CNE, a prática, na matriz curricular, **não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio**, desarticulado do restante do curso, deve sim estar presente desde o início do curso, seja no interior das áreas ou das disciplinas que constituem os componentes curriculares de formação, **e não apenas nas disciplinas pedagógicas**, permeando assim todo o período de formação inicial do professor.

As diferentes possibilidades ou formas de associação entre as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação e os conteúdos estruturantes das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM evidenciadas nesta seção, demonstram que não existe uma compreensão única para os Cursos de Licenciatura da UFSM no que diz respeito a esta questão.

Entendemos que estas diferentes possibilidades ou formas de associação estão necessariamente relacionadas às diferentes diretrizes propostas pelos Cursos de Licenciatura consideradas as especificidades de cada um dos Cursos de Licenciatura, bem como, a interpretação e a compreensão dos colegiados dos diferentes cursos neste sentido.

#### 6.2.3.2 Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas associadas ao Ensino da Matéria

O quadro a seguir sintetiza as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria associadas aos conteúdos estruturantes das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados.

Da mesma forma, que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação, neste caso, algumas disciplinas são associadas a apenas um tipo de conteúdo, e, em outros casos, as disciplinas possuem parte da sua carga horária associada a um tipo de conteúdo e parte associada a um conteúdo diferenciado.



Curso de Licenciatura	Nome da Disciplina	Conteúdo das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	
		Categoria 1	Categoria 2
Ciências Biológicas	Didática das Ciências Biológicas I	Conteúdos Específicos - Formação Pedagógica	-----
	Didática das Ciências Biológicas II	Conteúdos Específicos - Formação Pedagógica	-----
Física Diurno e Física Noturno	Didática da Física I	Módulo Sequencial Educador - Formação Pedagógica	-----
	Didática da Física II	Módulo Sequencial Educador - Formação Pedagógica	-----
	Instrumentação para o Ensino de Física A	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
	Instrumentação para o Ensino de Física B	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
	Instrumentação para o Ensino de Física C	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
Curso de Licenciatura	Nome da Disciplina	Conteúdo das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	
		Categoria 1	Categoria 2
Física Diurno e Física	Instrumentação para o Ensino de Física D	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
	Unidades de Conteúdo de Física I	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
	Unidades de Conteúdo de Física II	Módulo Sequencial Educador - Prática Educativa	-----
Geografia	Processos de Ensino em Geografia	Núcleo Didático Pedagógico - Práticas de Ensino	-----
Matemática Diurno	Didática da Matemática I	Prática de Ensino	-----
	Didática da Matemática II	Prática de Ensino	-----
	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I	Prática de Ensino	-----
	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática II	Prática de Ensino	-----
	Educação Matemática I	Prática de Ensino	-----
	Educação Matemática II	Prática de Ensino	-----
Matemática Noturno	Didática da Matemática	Conteúdos de Natureza Científico- Cultural	Prática de Ensino
	Instrumentação para o Ensino de Matemática I	Prática de Ensino	-----
	Instrumentação para o Ensino de Matemática II	Prática de Ensino	-----
	Laboratório em Educação Matemática	Prática de Ensino	-----
Química	Didática da Química I	Conteúdos Técnico-Científicos	Prática Educativa
	Didática da Química II	Conteúdos Técnico-Científicos	Prática Educativa

Quadro 26 – Associação entre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria e os conteúdos estruturantes presentes nas Matrizes Curriculares

Conforme as informações apresentadas no quadro acima, com exceção das disciplinas de Didática Específicas, as demais são caracterizadas como disciplinas de Práticas de Ensino ou de Práticas Educativas.

No caso dos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno as disciplinas de Instrumentação A, B, C e D e de Unidades e Conteúdos A e B são denominadas Práticas Educativas. Para os Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Licenciatura em Matemática Noturno as disciplinas de Recursos Tecnológicos no

Ensino de Matemática I e II, Educação Matemática I e II, Instrumentação para o Ensino de Matemática I e II e Laboratório de Matemática são denominadas Práticas de Ensino.

Tais disciplinas, considerado o objeto de estudo delas, assumem o papel de práticas, o que não significa que elas sejam efetivamente trabalhadas como disciplinas articuladoras entre os diferentes conteúdos que formam a base de conhecimentos para a formação docente, o que fica evidenciado pela distribuição destas disciplinas na matriz curricular bem como a sequência aconselhada para elas.

As disciplinas de Didáticas Específicas estão relacionadas aos Conteúdos Estruturantes das matrizes curriculares a partir de denominações bastante distintas, a saber:

- Para os Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e de Licenciatura em Física Diurno e Noturno, são consideradas como de Formação Pedagógica.
- Para os Cursos de Licenciatura em Geografia e de Licenciatura em Matemática Diurno são consideradas como Práticas de Ensino e,
- Para os Cursos de Licenciatura em Matemática Noturno e de Licenciatura em Química são consideradas como Científico-Culturais e Práticas de Ensino ou Técnico-Científicas e Práticas Educativas, respectivamente, e ao mesmo tempo.

Considerando que as disciplinas de Didáticas Específicas se constituem como teoria da instrução e do ensino levando em consideração as particularidades de cada matéria, possibilitando a generalização de princípios e de diretrizes, entendemos que não podem ser consideradas eminentemente como disciplinas práticas, conforme ocorre para os Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Licenciatura em Geografia. Porém, por serem disciplinas que podem assegurar o fazer pedagógico na escola, na sua dimensão político-social e técnica, a didática específica, pode ser considerada como uma disciplina eminentemente pedagógica, de caráter científico-cultural e prático.

Considerando as diferentes possibilidades ou formas de associação entre as disciplinas de Didáticas Específicas e os Conteúdos Estruturantes das Matrizes Curriculares evidenciamos que não há uma compreensão única entre os diferentes

Cursos de Licenciatura da UFSM no que se refere a esta disciplina. Neste caso, em se tratando das Didáticas Específicas, entendemos que a falta de consenso reflete possivelmente diferentes compreensões dos Colegiados de Cursos relacionadas às características e aos objetos de estudo das disciplinas mencionadas.

Por fim, entendemos que as formas de associação entre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria e os Conteúdos Estruturantes das Matrizes Curriculares, sinalizam também para a intenção por parte dos Colegiados de Curso em cumprir as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura analisados, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores do Brasil, especialmente no que se refere à integralização curricular e à presença de conteúdos e eixos articuladores exigidos por tais Diretrizes.

Mediante às prescrições tomadas das Diretrizes relacionadas à Formação de Professores e as Diretrizes relacionadas aos Cursos de Licenciatura mencionadas anteriormente acreditamos que, em alguns casos, possa ter havido a necessidade de adequação das mesmas aos Cursos de Licenciatura, especialmente no que se refere às Práticas. Entretanto, mediante as formas de organização da matriz curricular destes cursos, entendemos que possivelmente não há clareza no que se refere à necessidade e a funcionalidade da Formação Pedagógica para a formação inicial de professores.

Esta falta de clareza fortalece a perspectiva de separação entre os conteúdos relacionados às diferentes áreas necessárias à formação do Licenciado, pois a medida que a natureza do saber pedagógico é desconhecida, pode reforçar a premissa de que os Saberes relacionados à ADRME sejam suficientes para a formação docente.

### **6.3 Respondendo a terceira questão de pesquisa**

Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas às Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria?

Para responder a terceira questão de pesquisa mapeamos o elenco de disciplinas relacionadas as Ciências da Educação e de disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria presentes nas matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados.

Após mapearmos as disciplinas buscamos as suas ementas. Verificamos que são compostas pelos seguintes elementos:

- Departamento Didático;
- Identificação da disciplina, contendo os seguintes elementos: código, nome e a identificação como Teórica ou Prática, explicitando o número de créditos associados a esta identificação, conforme exemplificado para a disciplina de Laboratório de Física I, a seguir:

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:		
CÓDIGO	NOME	(T – P)
FSC 122	LABORATÓRIO DE FÍSICA I	(0-3)

Figura 18– Identificação de disciplinas

- Objetivos propostos para o aluno ao término da disciplina;
- Programas de disciplinas, organizado por unidades que contemplam tópicos específicos separados e numerados, conforme exemplificamos a seguir para a disciplina de Laboratório de Física I:

PROGRAMA:
TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES
UNIDADE 1 - MEDIDAS FÍSICAS
1.1 - Erros e estatística de erros associados às medidas físicas.
1.2 - Análise gráfica de experimentos.
1.3 - Instrumentos de medida.
1.3.1 - Paquímetro e micrômetro.
1.3.2 - Cronômetros.
1.4 - Medidas de densidade de sólidos e líquidos.

Figura 19– Modelo estrutural para programas de disciplinas

- Bibliografia básica;
- Bibliografia complementar.

As ementas foram sintetizadas e analisadas com base nos aportes teóricos referenciados nos capítulos iniciais deste trabalho. Assim, constituímos as seguintes categorias de análise quanto aos objetivos, os conteúdos e a bibliografia proposta para cada uma das ementas apresentadas:

### **1. Os objetivos propostos permitem:**

- Direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos;
- Descrever os conhecimentos a serem assimilados;
- Descrever as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem desenvolvidas;
- Refletir acerca da estrutura do conteúdo da matéria.

### **2. O conteúdo proposto na ementa**

- Está organizado em unidades didáticas subdivididas em tópicos (Cada unidade didática contém um tema central do programa, detalhado em tópicos).
- Pode ser expresso através das seguintes características: formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, ter uma relação significativa entre os tópicos a fim de facilitar o estudo dos alunos, ter um caráter de relevância social, no sentido de que os conteúdos se tornem vivos na experiência social concreta dos alunos.
- Está explicitado como: conhecimentos, habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.
- Está em acordo com o objeto de estudo da disciplina.

### **3. A Bibliografia adotada.**

- Está focada na definição dos conteúdos selecionados;

- Está focada na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem.

Organizamos as informações coletadas e a análise das mesmas em dois tópicos, a saber:

1. Ementas das disciplinas de formação pedagógica relacionadas às Ciências da Educação e,
2. Ementas das disciplinas de formação pedagógica relacionadas ao Ensino da Matéria.

### 6.3.1 Ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas as Ciências da Educação

Neste caso as informações foram organizadas por campo disciplinar conforme a frequência das mesmas nas Matrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura pesquisados.

Portanto os campos disciplinares foram organizados da seguinte forma: Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica; Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, Psicologia da Educação e Metodologia da Pesquisa em Educação conforme a nomenclatura das disciplinas encontradas nas matrizes curriculares dos cursos analisados.

A seguir passamos a descrever as informações coletadas e organizadas por campo disciplinar.

#### 6.3.1.1 Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica

A disciplina de Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica está presente em todos os currículos dos cursos de Licenciatura analisados conforme ilustramos no quadro a seguir.

Campo Disciplinar	Informações sobre as Disciplinas					CL
	Nome	Código	CH (horas)	Tipo		
				T	P	
Políticas Públicas	Políticas Públicas e Gestão da Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Ciências Biológicas
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Física – Diurno
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Física - Noturno
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	75h	-----	Geografia
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Matemática - Diurno
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Matemática – Noturno
	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	ADE 1000	75	60h	15h	Química

Quadro 27– Identificação das disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica

Em todos os cursos analisados a disciplina possui o mesmo nome, código e carga horária. Apenas no curso de Licenciatura em Geografia a carga horária prevista é totalmente teórica, nos demais, 75% é teórica e 25%, prática.

Quanto aos objetivos evidenciamos que os mesmos são idênticos para a disciplina em todos os cursos. Os objetivos estão assim explicitados:

Compreender as estruturas do sistema educacional brasileiro através do estudo descritivo, interpretativo e crítico dos aspectos organizacionais da educação básica, procurando desenvolver uma atitude reflexiva e responsável com vistas à profissionalização do educador.

Figura 20 – Objetivos das disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na EB

Em análise ao objetivo proposto para a disciplina de Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica observamos que o mesmo permite:

1. Direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos, à medida em que propõe que a compreensão das estruturas do sistema educacional brasileiro seja feita “..através do estudo descritivo, interpretativo e crítico dos aspectos organizacionais da educação básica”. Neste sentido, para dar conta desta perspectiva o professor deve proporcionar aos alunos espaços e atividades didáticas

que possibilitem a descrição, a interpretação e a reflexão acerca da educação básica.

2. Descrever os conhecimentos a serem assimilados, neste caso, “as estruturas do sistema educacional Brasileiro”. Ou seja, o objetivo permite inferir que existem distintas estruturas do sistema educacional Brasileiro e, com base nisso, a disciplina deve se propor a caracterizar cada uma delas.
3. Descrever as habilidades e as atitudes a serem desenvolvidos. Neste caso, identificamos pelo menos uma habilidade (“...desenvolver uma atitude reflexiva...”) e uma atitude (“...e responsável com vistas à profissionalização do educador”), ou seja, o trabalho desenvolvido pelo professor no contexto da disciplina deve proporcionar que o aluno desenvolva a habilidade de refletir sobre as estruturas do sistema educacional brasileiro de modo que esta reflexão proporcione atitudes responsáveis no que se refere à profissionalização do educador.

Quanto aos conteúdos programáticos da disciplina evidenciamos que também são idênticos para todos os cursos. Os conteúdos estão organizados em 07 unidades, que por sua vez estão subdivididas em tópicos que informam acerca do que será tratado na unidade em questão. Assim, a disciplina trata das seguintes unidades e conteúdos, a saber:

#### UNIDADE 1 – FORMAÇÃO HISTÓRICA

- 1.1 - Fundamentação teórica e formação do sistema educacional.
- 1.2 - Constituições e leis educacionais no contexto social, político e cultural.
- 1.3 - Interferência da globalização na educação.

#### UNIDADE 2 – LEGISLAÇÃO VIGENTE

- 2.1 - Constituição Federal.
- 2.2 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- 2.3 - Plano Nacional de Educação.
- 2.4 - Estatuto da Criança e do Adolescente.

#### UNIDADE 3 – FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

(Continua)



3.1 - Diretrizes Nacionais.
3.2 - Plano de Carreira.
3.3 - Educação Continuada.
UNIDADE 4 – FINANCIAMENTO
4.1 - Constituição Federal.
4.2 - FUNDEF.
4.3 - Outras fontes.
UNIDADE 5 – GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA
5.1 - Educação Infantil.
5.2 - Ensino Fundamental.
5.3 - Ensino Médio.
UNIDADE 6 – MODALIDADES DE ENSINO
6.1 - Diretrizes Curriculares Nacionais.
6.1.1 - Educação de Jovens e Adultos.
6.1.2 - Educação Profissional.
6.1.3 - Educação Especial.
6.1.4 - Educação Indígena.
6.1.5 - Educação a Distância.
UNIDADE 7 – PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA
7.1 - Políticas educacionais.
7.2 - Formação da cidadania.
7.3 - Democratização da educação.

Figura 21 – Conteúdos Programáticos das Disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na EB

Com base nas unidades propostos para a disciplina em questão, evidenciamos que os conteúdos propostos possuem como característica formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, pois são propostos diferentes unidades didáticas e aspectos que se complementam em torno do tema central, o *Sistema Educacional Brasileiro*.

Evidenciamos também que a estrutura organizacional da ementa da disciplina está explicitada em termos de conhecimentos, não sendo mencionadas habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Por fim, em relação aos conteúdos programáticos, conforme mencionado antes neste trabalho, enfatizam que os aportes relacionados às políticas públicas e de gestão na Educação Básica devem compreender essencialmente as normativas legais para educação, para o ensino e para a profissão, bem como a organização dos tempos e dos espaços escolares, as práticas, as inovações educacionais, pedagógicas, curriculares e didáticas entre outros.

Assim, considerando o objetivo proposto que trata essencialmente de *“compreender as estruturas do sistema educacional brasileiro”*, e os conteúdos programáticos que abrangem aspectos como a legislação vigente que normatiza a Educação Básica, os seus níveis e modalidades de ensino, a gestão na educação básica, as formas de financiamento, aspectos sobre a formação de professores, entendemos que estão contemplados necessariamente alguns direitos e deveres, assim como os objetivos, os princípios e as formas da organização da educação. Entretanto, evidenciamos que a ementa se encontra desatualizada em alguns aspectos, como por exemplo, as políticas de financiamento como o FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação) que está em vigor desde 2007 e que, segundo o Ministério da Educação Brasileiro, foi criado para atender toda a educação básica, da educação infantil ao ensino médio, substituindo o FUNDEF (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério) que vigorou de 1997 a 2006. Também esperávamos encontrar aspectos relacionados a programas de incentivo à formação de professores da Educação Básica, como por exemplo, o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), o PARFOR (Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica), o Observatório da Educação que são Programas de fomento à formação de professores para atuação na Educação Básica.

Quanto a bibliografia básica, conforme ilustrado no quadro a seguir, identificamos dois tipos ou grupos de bibliografias, embora os objetivos formativos e conteúdos programáticos sejam idênticos.

No primeiro grupo, onde estão contemplados seis cursos de Licenciatura, a bibliografia básica para a disciplina de Políticas é composta por cinco títulos, está

embasada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96) na Lei que regulamenta o Plano Nacional da Educação (10.172/01) e em Resoluções específicas do Conselho Nacional de Educação que regulamentam o funcionamento da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Entretanto, de maneira geral, não foi citada na bibliografia básica, nenhum título de autores que possibilitem refletir sobre e embasar teoricamente as discussões realizadas, ou seja, a bibliografia básica está centrada em documentos de legislação.

No segundo grupo, onde está contemplado um curso de Licenciatura, identificamos que foram citados seis títulos relacionados a autores que se propõe discutir sobre a Educação Brasileira em termos de LDB, a História da Educação no Brasil, a Gestão e a Formação de professores. Entretanto, neste grupo não foram citados os demais documentos mencionados no outro grupo (Leis e Resoluções mencionadas).

De maneira geral não identificamos bibliografias específicas relacionadas a Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, para a Educação Profissional, para a Educação Especial, para a Educação Indígena e para a Educação a Distância, muito embora nos conteúdos programáticos da disciplina estes sejam tópicos obrigatórios.

Disciplina	Políticas Públicas e de Gestão da Educação Básica (ADE 1000)
Síntese da Bibliografia Básica 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</li> <li>• BRASIL. Lei n. 10.172/01 – Plano Nacional de Educação.</li> <li>• CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução 02/1998 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.</li> <li>• CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO . Resolução 03/1998 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.</li> <li>• CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO . Resolução 01/1999 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil.</li> </ul>
Síntese da Bibliografia Básica 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRANDÃO, 2010, LDB: passo a passo - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96 – comentada e interpretada, Artigo a artigo.</li> <li>• CARNEIRO, 2011, LDB fácil: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo.</li> <li>• GHIRALDELLI JÚNIOR ,2008, História da Educação Brasileira.</li> <li>• LUCE e MEDEIROS, 2006, Gestão Escolar Democrática: concepções e vivências. VASCONCELLOS, 2001, Para onde vai o Professor? Resgate do Professor como sujeito de Transformação.</li> <li>• ROMANELLI, 2009, História da Educação no Brasil (1930/1973)</li> </ul>

Quadro 28– Síntese das Bibliografias Básicas das disciplinas do Campo Políticas Públicas

### 6.3.1.2 Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação

A disciplina de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação está presente como disciplina obrigatória em cinco dos Cursos de Licenciatura analisados. A exceção são os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e de Licenciatura em Física Noturno, onde ela é mencionada como uma Disciplina Complementar de Graduação(DCG). Ilustramos as informações acerca da identificação da disciplina no quadro a seguir.

Campo Disciplinar	Informações sobre as Disciplinas					CL
	Nome	Código	CH (horas)	Tipo		
				T	P	
Fundamentos da Educação	Fundamentos da Educação	FUE 1033	90	90h	---	Ciências Biológicas
	Fundamentos Hist. ,Fil.,Sociol da Educação	FUE 1041	60	60h	---	Geografia
	Fundamentos Hist. ,Fil.,Sociol da Educação	FUE 1014	75	60h	15h	Matemática- Diurno
	Fundamentos Hist. ,Fil.,Sociol da Educação	FUE 1014	75	60h	15h	Matemática - Noturno
	Fundamentos Hist. ,Fil.,Sociol da Educação	FUE 1014	75	60h	15h	Química

Quadro 29 – Identificação das disciplinas de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação

Em quatro Cursos de Licenciaturas, a disciplina possui o nome de Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação com mesmo código, entretanto, em um destes cursos possui carga horária menor que nas demais.

Além disso, em um Curso de Licenciatura é denominada apenas por Fundamentos da Educação, tendo um código diferente das demais e uma carga horaria maior em relação ao grupo acima mencionado.

No que se se refere aos objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica identificamos dois enfoques distintos para a disciplina.

O primeiro enfoque identificado para o Curso de Ciências Biológicas, onde a disciplina é chamada de Fundamentos da Educação, apresenta dois objetivos distintos descritos da seguinte forma:

- Reconhecer e identificar as teorias educacionais e suas implicações no trabalho de sala de aula.
- Reconhecer a necessidade de uma postura interdisciplinar em relação ao conhecimento

Figura 22– Objetivos disciplina de Fundamentos da Educação

O primeiro objetivo proposto para a disciplina de Fundamentos da Educação, permite descrever os conhecimentos a serem assimilados na disciplina, ou seja, as teorias educacionais e suas implicações no trabalho de sala de aula. Também permite identificar que as competências a serem formadas na disciplina são “Reconhecer e Identificar”, direciona o trabalho docente que, mediante o exposto, promovendo momentos e provendo atividades didáticas que permitam o desenvolvimento de competências deste tipo.

Já o segundo objetivo, em nosso entendimento, direciona para o trabalho docente a ser realizado na perspectiva da aprendizagem discente, ou seja, para reconhecer a necessidade de uma postura interdisciplinar em relação ao conhecimento o trabalho docente deve também ser realizado em uma perspectiva interdisciplinar. Assim, os conhecimentos a serem assimilados podem e devem ser trabalhados de forma interdisciplinar, o que favorece também a formação de competências e habilidades neste sentido por parte do discente.

Quanto aos conteúdos programáticos da disciplina, neste caso, evidenciamos que são organizados em 03 unidades, que por sua vez estão subdivididas em tópicos que informam acerca do que será tratado na unidade em questão. Assim, a disciplina trata das seguintes unidades e conteúdos, a saber:

UNIDADE 1 - TEORIAS DA EDUCAÇÃO

- 1.1 - Tradicional.
- 1.2 - Nova.
- 1.3 - Tecnicista.
- 1.4 - Reprodução.
- 1.5 - Crítica-radical.
- 1.6 - Libertadora.
- 1.7 - Libertária.
- 1.8 - Histórico-crítica.

UNIDADE 2 - A INTERLOCUÇÃO DA EDUCAÇÃO COM AS SEGUINTESS  
ÁREAS DO CONHECIMENTO

- 2.1 - Psicologia.

(Continua)

<p>2.2 - Sociologia.  2.3 - Filosofia.  2.4 - História.  2.5 - Antropologia.</p> <p>UNIDADE 3 - A INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO  3.1 - A história de um conceito.  3.2 - Práticas interdisciplinares na educação.  3.3- A complexibilidade do ato educativo e a exigência transdisciplinar.</p>
---

Figura 23– Conteúdos Programáticos Disciplina Fundamentos da Educação

Quanto aos conteúdos propostos na ementa da disciplina de Fundamentos da Educação, verificamos que estão dispostos em forma de conhecimentos e não de habilidades, capacidades ou atitudes.

As unidades 01, 02 e 03 e os respectivos conhecimentos propostos em cada uma delas, não apresentam relações entre si, ou seja, as unidades são independentes entre si. Isso significa que não existe uma ideia ou temática central a ser discutida dentro da disciplina, mas ideias ou temáticas distintas que podem ser entendidas como Fundamentos para a Educação.

Podemos observar a existência de uma relação entre o primeiro objetivo proposto e a unidade 01 e, entre o segundo objetivo proposto e a unidade 03. Não identificamos objetivos compatíveis ou que digam respeito à unidade 02 de conteúdos propostos.

No outro enfoque dado à disciplina, cujo nome é Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, prevista para quatro cursos de Licenciatura, Geografia, Matemática Diurno, Matemática Noturno e Química, a disciplina apresenta 03 objetivos distintos, a saber:

- Compreender as relações entre escola e sociedade no contexto histórico-educacional brasileiro do século XX;
- Reconhecer as análises, consagradas na literatura educacional, propostas pela sociologia e pela filosofia da educação;
- Reconhecer a vinculação da história da formação docente ao conjunto das transformações sofridas pela escola e pelas concepções de educação no Brasil do século XX, bem como compreender a análise da escola contemporânea e dos novos modelos de formação.

Figura 24 – Objetivos Disciplina Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação

Os objetivos 01 e 03 descrevem os conhecimentos a serem assimilados no que se refere às relações entre escola e sociedade e, escola e formação docente no contexto histórico educacional.

O objetivo 02 *“reconhecer as análises, consagradas na literatura educacional, propostas pela Sociologia e pela Filosofia da educação”(grifos nossos)*, não permite uma compreensão acerca dos conteúdos ou conhecimentos a serem tratados pela disciplina considerando a forma como está escrito, pois não permite compreender quais sejam as *“análises consagradas”* e mencionadas no mesmo.

Quanto aos conteúdos programáticos da disciplina, neste caso, evidenciamos que são organizados em 03 unidades, que por sua vez estão subdivididas em tópicos que informam acerca do que será tratado na unidade em questão. Assim, a disciplina trata das seguintes unidades e conteúdos, a saber:

<p>UNIDADE 1 - AS RELAÇÕES ESCOLA-SOCIEDADE NO CONTEXTO HISTÓRICO EDUCACIONAL DO SÉCULO XX NO BRASIL</p> <p>1.1 - Grandes linhas teóricas da sociologia e da filosofia da educação.</p> <p>1.2 - Situação da escola, do ensino e da formação de professores: avanços e rupturas.</p> <p>UNIDADE 2 – INTERFACES ENTRE OS SABERES SOCIOLÓGICOS, FILOSÓFICOS E HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO NO ESPAÇO DA ESCOLA E DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES</p> <p>2.1 – Contribuições das Ciências da Educação e da Filosofia da Educação à formação de professores.</p> <p>2.2 – Contribuições das Ciências da Educação e da Filosofia da Educação para compreender melhor a escola.</p> <p>UNIDADE 3 - ESCOLA CONTEMPORÂNEA E NOVOS MODELOS DE FORMAÇÃO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS</p> <p>3.1 - Sociedade contemporânea: características.</p> <p>3.2 - Escola-Conhecimento-Docência.</p>
---

Figura 25 – Conteúdos Programáticos Disciplina Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação

Neste caso, os conteúdos programáticos estão dispostos em 03 unidades organizadas por tópicos específicos que explicitam, em nosso entendimento, conhecimentos, e não habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

As unidades e os tópicos propostos estão dispostos de modo a formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso trata-

se da relação entre a escola e formação docente com base na Filosofia, na Sociologia e na História da Educação.

Para tanto, na unidade 01 são apresentados os conteúdos que tratam acerca de conhecimentos relacionados às linhas teóricas da Sociologia e da Filosofia da educação e também a situações da escola e da formação docente.

Na unidade 02 são abordados conhecimentos relacionados à compreensão da escola e da formação de professores por meio das Ciências da Educação e da Filosofia.

Já na unidade 03, são abordados conhecimentos relacionados às possibilidades e desafios para a escola na sociedade contemporânea.

De maneira geral identificamos que as duas ementas apresentam em comum a preocupação com o estabelecimento de uma interlocução entre a educação e determinadas áreas do conhecimento como a Sociologia, a Filosofia e a História mostrando suas interfaces, trazendo contribuições para a formação de professores e para a compreensão da escola.

Quanto à Bibliografia Básica, identificamos que há variações para os cursos mencionados acima, ou seja, identificamos que existe uma disparidade em termos de quantidade ou número de títulos/bibliografias para a disciplina de Fundamentos da Educação nos diferentes cursos conforme indicado nos quadros abaixo. A quantidade varia de um mínimo de dois até um máximo de quarenta e quatro títulos. Entendemos que este é um fato que compromete a qualidade das disciplinas, já que a Bibliografia Básica deve contemplar obras que sejam de contato ou domínio dos alunos que fazem as disciplinas.

Assim, em alguns casos, elas são demasiadamente reduzidas e os aportes teóricos ficam restritos a visão de poucos autores e, em outros casos, por serem demasiadamente amplas, também comprometem a compreensão por parte dos alunos pois, parece que “tudo cabe” como aporte teórico quando se trata de Fundamentos da Educação.

Já no que tange ao curso de Ciências Biológicas encontramos apenas dois títulos na Bibliografia Básica, conforme ilustrado no quadro a seguir.



Curso de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Ciências Biológicas	FUE 1033	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAVANI,1990, Problemas de filosofia da educação: o cultural, o político, o ético na escola, o pedagógico no ensino.</li> <li>• SAVIANI, 1987, Educação: do senso comum a consciência filosófica</li> </ul>	2

### Quadro 30 – Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação do CL em Ciências Biológicas

Os títulos mencionados no quadro acima tem como foco a educação e a sua interlocução com a Filosofia. Considerando os objetivos e a ementa proposta, entendemos que as bibliografias sugeridas não são suficientes para dar conta dos conteúdos programáticos pretendidos e descritos anteriormente, ou seja, aqui as bibliografias são restritas demais para os conteúdos que se pretende trabalhar.

Para os Cursos de Licenciatura em Geografia e de Licenciatura em Química, a bibliografia básica apresentada possui quarenta e quatro títulos diferentes, conforme ilustrado no quadro a seguir.

As bibliografias são amplas e envolvem temáticas bem diversificadas. São contemplados títulos relacionados à Filosofia, a História e a Sociologia da educação, aos saberes e aos saberes docentes, à formação de professores e à educação em geral entre outros.

Curso de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Geografia	FUE 141	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALARCÃO, 1996, Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão.</li> <li>• ARRUDA &amp; BOFF,2000, Globalização: desafios sócio-econômicos, éticos e educativos. Uma visão a partir do sul.</li> <li>• ASSMANN, 1999, Reencantar a educação. Rumo à Sociedade Aprendiz.</li> <li>• BRANDÃO, 1997, Crise dos paradigmas e a educação.</li> <li>• CAMBI, 1999, História da pedagogia.</li> <li>• CHAUI, 1999, Convite à filosofia.</li> <li>• DELORS,1999, Educação: um tesouro a descobrir.</li> <li>• DEMO, 1993, Os desafios modernos da educação.</li> <li>• FERREIRA, 1993, Sociologia da educação.</li> <li>• FREIRE, 1987, Pedagogia do oprimido.</li> <li>• FREIRE, 1989, Educação e mudança.</li> <li>• FREIRE, 1997, Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa.</li> <li>• FREIRE &amp; SHOR, 1995, Medo e ousadia. O Cotidiano do Professor.</li> <li>• FREITAG, 1984, Escola, estado e sociedade.</li> <li>• FRIGOTTO,1995, Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação.</li> <li>• FRIGOTTO, 1998, Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século.</li> <li>• GADOTTI, 2001, História das idéias pedagógicas.</li> <li>• GADOTTI, 2000, Diversidade cultural e educação para todos.</li> <li>• GADOTTI, 1987, Pensamento pedagógico brasileiro.</li> <li>• GAUTHIER, 1998, Por uma teoria da pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente.</li> <li>• GOMES, 1985, A educação em perspectiva sociológica.</li> <li>• IMBERNÓN,2000, A educação no século XXI. Os desafios do futuro imediato.</li> <li>• LÉVY, 2000, Cybercultura.</li> <li>• Lévy, 2000, A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência.</li> <li>• LUCKESI,1993, Filosofia da educação.</li> <li>• MEKSENAS, 2000, Sociologia da educação. Introdução.</li> <li>• MIALARET, 1991, A formação dos professores.</li> <li>• MONROE, 1979, História da educação.</li> </ul>	44
Química	FUE 1014		

(Continua)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MORIN, 2002, A religação dos saberes. O Desafio do Século XXI.</li> <li>• MORIN, 2000, Os sete saberes necessários à educação do futuro.</li> <li>• NEGROPONTE, 1997, A vida digital.</li> <li>• NISKIER, 1999, Educação à distância: a tecnologia da esperança. Políticas e estratégias para a implantação de um sistema nacional de educação aberta e à distância.</li> <li>• NOVOA, 1991, Profissão professor.</li> <li>• NOVOA, 1992, Os Professores e sua formação.</li> <li>• PEREIRA, 2000, Formação de professores: pesquisa, representações e poder.</li> <li>• PILLETTI e PILLETTI, 2001, História da Educação.</li> <li>• PIMENTA, 1996, Pedagogia, Ciência da Educação?</li> <li>• RIOS, 2001, Compreender e Ensinar.</li> <li>• RIOS, 2001, Ética e Competência.</li> <li>• SACRISTÁN e GÓMEZ, 1998, Compreender e transformar o ensino.</li> <li>• SAVIANI, 1994, Filosofia da educação brasileira.</li> <li>• SAVIANI, 2000, Pedagogia histórico-crítica.</li> <li>• TOURAINE, 1998, Iguais e diferentes. Poderemos viver juntos?</li> <li>• VIEIRA PINTO, 1985, Ciência e Existência.</li> </ul>	
--	--	---	--

### Quadro 31– Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para os CL de Geografia e de Química

Para o curso de Licenciatura em Matemática Diurno identificamos que a bibliografia básica é semelhante aquela dos cursos de Licenciatura em Geografia e de Licenciatura em Química. Entretanto, são listados trinta e um títulos, sendo que os demais foram tomados como Bibliografias complementares. Ilustramos as bibliografias para o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno no quadro a seguir.

Curso de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Matemática Diurno	FUE 1014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALARCÃO, 1996, Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão.</li> <li>• ARRUDA &amp; BOFF, 2000, Globalização: desafios sócio-econômicos, éticos e educativos. Uma visão a partir do sul.</li> <li>• ASSMANN, 1999, Reencantar a educação. Rumo à Sociedade Aprendiz.</li> <li>• BRANDÃO, 1997, Crise dos paradigmas e a educação.</li> <li>• CAMBI, 1999, História da pedagogia.</li> <li>• CHAUI, 1999, Convite à filosofia.</li> <li>• DELORS, 1999, Educação: um tesouro a descobrir.</li> <li>• DEMO, 1993, Os desafios modernos da educação.</li> <li>• FERREIRA, 1993, Sociologia da educação.</li> <li>• FREIRE, 1987, Pedagogia do oprimido.</li> <li>• FREIRE, 1989, Educação e mudança.</li> <li>• FREIRE, 1997, Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa.</li> <li>• FREIRE &amp; SHOR, 1995, Medo e ousadia. O Cotidiano do Professor.</li> <li>• FREITAG, 1984, Escola, estado e sociedade.</li> <li>• FRIGOTTO, 1995, Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação.</li> <li>• FRIGOTTO, 1998, Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século.</li> <li>• GADOTTI, 2001, História das idéias pedagógicas.</li> <li>• GADOTTI, 2000, Diversidade cultural e educação para todos.</li> <li>• GADOTTI, 1987, Pensamento pedagógico brasileiro.</li> <li>• GAUTHIER, 1998, Por uma teoria da pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente.</li> <li>• GOMES, 1985, A educação em perspectiva sociológica.</li> <li>• IMBERNÓN, 2000, A educação no século XXI. Os desafios do futuro imediato.</li> <li>• LÉVY, 2000, Cybercultura.</li> <li>• Lévy, 2000, A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência.</li> <li>• LUCKESI, 1993, Filosofia da educação.</li> <li>• MEKSENAS, 2000, Sociologia da educação. Introdução.</li> <li>• MIALARET, 1991, A formação dos professores.</li> <li>• MONROE, 1979, História da educação.</li> <li>• MORIN, 2002, A religação dos saberes. O Desafio do Século XXI.</li> <li>• MORIN, 2000, Os sete saberes necessários à educação do futuro.</li> <li>• NEGROPONTE, 1997, A vida digital.</li> </ul>	31

### Quadro 32– Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para o CL de Matemática Diurno

Para o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno, identificamos seis títulos para a bibliografia básica.

Identificamos que um título está relacionado à formação de professores e que outros dois estão relacionados à Sociologia e à História da educação, conforme ilustrado no quadro a seguir. Também evidenciamos a presença de obras relacionadas diretamente ao ensino da matéria (matemática). Não encontramos bibliografias relacionadas especificamente com a Filosofia da educação.

Curso de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Matemática Noturno	FUE 1014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOMES, 1985, A educação em perspectiva sociológica.</li> <li>• D'AMBRÓSIO, 1996, Educação matemática: da teoria à prática.</li> <li>• D'AMBRÓSIO, 1993, Etnomatemática.</li> <li>• NAGLE, 1974, Educação e Sociedade na Primeira República.</li> <li>• PEREIRA, 2000, Formação de professores: pesquisa, representações e poder.</li> <li>• ROMANELLI, 1995, História da educação no Brasil (1930-1973).</li> </ul>	6

Quadro 33– Bibliografia Básica de Fundamentos da Educação para o CL de Matemática Noturno.

De maneira geral, identificamos que a disciplina de Fundamentos da Educação abrange aspectos relacionados à educação e à formação de professores para a Educação Básica, buscando a interlocução com as áreas da Filosofia, da História e da Sociologia. Entretanto, outros conteúdos propostos nas ementas, demonstram que não existe consenso acerca do objeto de estudo da mesma. Observa-se isso, também nas obras e autores mencionados como bibliografia básica para a disciplina.

### 6.3.1.3 Psicologia da Educação

A disciplina de Psicologia da Educação está presente em seis dos sete cursos de Licenciatura analisados. O único curso que não contempla a disciplina em sua Matriz Curricular é o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Ilustramos as informações acerca da identificação da disciplina no quadro a seguir.

Campo Disciplinar	Informações sobre as Disciplinas					CL
	Nome	Código	CH (horas)	Tipo		
				T	P	
Psicologia da Educação	Psicologia da Educação A	FUE 1022	90	60h	30h	Física - Diurno
	Psicologia da Educação A	FUE 1022	90	60h	30h	Física Noturno
	Psicologia da Educação "A"	FUE 140	90	60h	30h	Geografia
	Psicologia da Educação "A"	FUE 1022	90	60h	30h	Matemática- Diurno
	Psicologia da Educação "A"	FUE 1022	90	60h	30h	Matemática - Noturno
	Psicologia da Educação "A"	FUE 1022	90	60h	30h	Química

Quadro 34 – Identificação da disciplina de Psicologia da Educação

Em todos os cursos analisados a disciplina possui o mesmo nome, e para um dos cursos o código é diferente. A carga horária dedicada a disciplina é a mesma independente dos seus códigos serem diferenciados.

Quanto aos objetivos evidenciamos que os mesmos são idênticos para a disciplina em todos os cursos. Os objetivos estão assim explicitados:

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e identificar teorias do desenvolvimento e aprendizagem e as implicações desta na prática pedagógica.</li> <li>• Reconhecer a importância de uma postura inter e multidisciplinar em relação ao conhecimento nos aspectos relacionados ao desenvolvimento e aprendizagem, por meio de aulas teórico-práticas.</li> </ul> |
|--|

Figura 26 – Objetivos Disciplina Psicologia da Educação

O primeiro objetivo proposto permite identificar que os conhecimentos a serem assimilados neste caso, tratam-se das teorias do desenvolvimento e da aprendizagem. Para tanto, as competências a serem formadas são “conhecer e identificar” tais teorias. Neste sentido, entendemos que o professor responsável pela disciplina deve proporcionar aos acadêmicos espaços e discussões que permitam conhecer estas teorias e também situações ou atividades didáticas que permitam identificar a utilização das mesmas.

O segundo objetivo deixa transparecer a necessidade da formação de hábitos e de atitudes, especialmente quando menciona “...a importância de uma postura inter e multidisciplinar...”, que refere-se à forma de o futuro professor se posicionar

frente ao conhecimento nos aspectos relacionados ao desenvolvimento e à aprendizagem. O objetivo também parece direcionar como deve acontecer o trabalho ou o fazer docente do professor no contexto desta disciplina, ou seja, “...por meio de aulas teórico-práticas”.

Embora os objetivos sejam idênticos para as disciplinas com diferentes códigos, quanto aos Conteúdos Programáticos apresentados nas ementas verificamos variações. Para o Curso de Licenciatura em Geografia, cujo código da disciplina é FUE 140, identificamos 02 unidades que por sua vez estão subdivididas em tópicos que informam acerca do que será tratado na unidade em questão. Assim, a disciplina trata das seguintes unidades e conteúdos, a saber:

UNIDADE 1 – PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

- 1.1 – Contextualização histórica.
- 1.2 – Interlocação nas diversas áreas do conhecimento.
- 1.3 – Implicação na prática pedagógica.

UNIDADE 2 – DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

- 2.1 – Principais abordagens do ponto de vista inter e multidisciplinar na prática pedagógica por meio de aulas teórico-práticas.
  - 2.1.1 – Comportamentalista (Pavlov, Thorndike, Skinner).
  - 2.1.2 – Psicanalítica (Freud, e os neofreudianos).
  - 2.1.3 – Cognitivistas (Piaget).
  - 2.1.4 – Humanistas (Rogers e Maslow).
  - 2.1.5 – Sociocultural (Vygotsky).
  - 2.1.6 – Simbólico-cultural (Gardner).

Figura 27– Conteúdos Programáticos Disciplina Psicologia da Educação 1

Identificamos que os conteúdos propostos na ementa estão listados em forma de conhecimentos e não em forma de habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Ainda, identificamos que as unidades de conteúdos mencionadas apresentam como características principais formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, ou seja, se complementam em torno do objeto de estudo da Psicologia, pois são apresentados aspectos como a contextualização histórica da disciplina, a interlocação com as diversas áreas do conhecimento, a implicação na

prática pedagógica e, finalmente, as principais abordagens do ponto de vista inter e multidisciplinar na prática pedagógica.

Em nosso entendimento, os conteúdos programáticos da disciplina de Psicologia da Educação demonstram também duas outras características, ou seja, a relação significativa entre os tópicos mencionados na ementa, o que facilita o estudo dos alunos e a compreensão do papel e do objeto de estudo da disciplina nas situações de aprendizagem, e também a formação de um caráter de relevância social, pois a interlocução das unidades e dos tópicos de estudo propostos permite que os conteúdos se tornem vivos na experiência social e concreta dos alunos.

Para os cursos que possuem uma segunda codificação para a disciplina (FUE 1022), os conteúdos programáticos apresentam um tópico a mais que no primeiro caso que se trata da “Avaliação e a prática pedagógica”, mencionando assim a discussão de instrumentos e métodos de observação e registro da prática educativa (diários reflexivos e entrevistas, concepções pessoais, perfil do profissional da área e casos de ensino).

<p><b>UNIDADE 1 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO</b> 1.1 - Contextualização histórica. 1.2 - Interlocução nas diversas áreas do conhecimento. 1.3 - Implicações na prática pedagógica.</p> <p><b>UNIDADE 2 - DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM</b> 2.1 - Principais abordagens do ponto de vista inter e multidisciplinar na prática pedagógica, por meio de aulas teórico-práticas. 2.1.1 - Comportamentalista (Pavlov, Thorndike, Skinner). 2.1.2 - Psicanalítica (Freud, e os neofreudianos). 2.1.3 - Cognitivistas (Piaget). 2.1.4 - Humanista (Rogers e Maslow). 2.1.5 - Sócio-cultural (Vygotsky). 2.1.6 - Simbólico-cultural (Gardner).</p> <p><b>UNIDADE 3 - AVALIAÇÃO E PRÁTICA PEDAGÓGICA</b> 3.1 - Instrumentos e métodos de observação e registro da prática educativa. 3.1.1 - Diários reflexivos e entrevistas. 3.1.2 - Concepções pessoais, perfil do profissional da área e casos de ensino.</p>
---

Figura 28 – Conteúdos Programáticos Disciplina Psicologia da Educação 2

Neste caso, identificamos que as unidades 01 e 02 são idênticas aquelas referenciadas anteriormente e que, por conta disso, a análise e a compreensão que fazemos é a mesma anterior.

Vemos que o acréscimo da unidade 03 que trata sobre “A avaliação e a prática pedagógica”, apesar de não dizer respeito diretamente ao objeto de estudo da Psicologia da Educação, complementa os conteúdos programáticos desta ementa, a medida que se propõe a tratar de Instrumentos e métodos de observação e registro da prática educativa que em nosso entendimento, possibilitam compreender a aprendizagem acontece. Quanto às bibliografias básicas, encontramos dois grupos distintos: o primeiro grupo que compreende os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno e os Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno foram identificados onze títulos diferentes conforme ilustrado no quadro a seguir:

Cursos de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Física diurno Física Noturno Matemática Diurno Matemática Noturno	FUE 1022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COLL, 1995, Desenvolvimento psicológico e educação.</li> <li>• DAVIDOFF, 1983, L. Introdução à Psicologia.</li> <li>• ERIKSON, 1972, Identidade, juventude e crise</li> <li>• GARDNER, 1994, Estruturas da mente.</li> <li>• LURIA, 1990, Desenvolvimento cognitivo.</li> <li>• MARQUES, 1980, Psicologia educacional: contribuições e desafios.</li> <li>• PIAGET, 1971, A linguagem e o pensamento.</li> <li>• PIAGET e INHELDER, 1994, Psicologia da criança.</li> <li>• RAPPAPORT, 1991, Teorias do desenvolvimento.</li> <li>• SKINNER, 1975, Tecnologia do ensino.</li> <li>• TAILLE, 1992, Piaget, Vigotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão.</li> </ul>	11

Quadro 35– Síntese da Bibliografia Básica de Psicologia da Educação para os CL de Física e de Matemática, Diurno e Noturno.

Conforme os títulos acima listados as bibliografias pertencentes a este grupo tem como foco a definição dos conteúdos selecionados, pois mencionam aspectos relacionados diretamente com os tópicos propostos para estudo nos conteúdos programáticos.

Para o segundo grupo que compreende os Cursos de Licenciatura em Geografia e de Licenciatura em Química foram identificados vinte e dois títulos diferentes para esta bibliografia básica, conforme ilustrado no quadro a seguir.

Cursos de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Geografia	FUE 140	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BEYER, 1996, O fazer psicopedagógico: a abordagem de Reuven Feurtein a partir de Vigotsky e Piaget.</li> <li>• BRUNNER, 1970, Uma nova teoria da aprendizagem.</li> <li>• COLL, 1995, Desenvolvimento psicológico e educação.</li> <li>• DAVIDOFF, 1983, Introdução à Psicologia.</li> <li>• ERIKSON, 1972, Identidade, juventude e crise.</li> <li>• ERIKSON, 1971, Infância e sociedade.</li> <li>• FURTH, 1981, Piaget na sala de aula.</li> <li>• GARDNER, 1996, Mentes que criam.</li> <li>• GARDNER, 1997, As artes e o desenvolvimento.</li> <li>• GARDNER, 1994, Estruturas da mente.</li> <li>• GARDNER, 1995, Inteligência múltiplas: a teoria na prática.</li> <li>• LURIA, 1990, Desenvolvimento cognitivo</li> <li>• MARQUES, 1980, Psicologia educacional: contribuições e desafios.</li> <li>• MILHOLLAN, 1978, Skinner X Rogers: maneiras contrastantes de encarar a educação.</li> <li>• PIAGET, 1971, A formação do símbolo na criança.</li> <li>• PIAGET, 1971, A linguagem e o pensamento.</li> <li>• PIAGET, 1967, O raciocínio na criança.</li> <li>• PIAGET, 1973, Seis estudos de psicologia.</li> <li>• PIAGET &amp; INHELDER, 1994, Psicologia da criança.</li> <li>• RAPPAPORT, 1991, Teorias do desenvolvimento.</li> <li>• SKINNER, 1975, Tecnologia do ensino.</li> <li>• TAILLE, 1992, Piaget, Vigotsky e Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão..</li> </ul>	22
Química	FUE 1022		

Quadro 36– Síntese da Bibliografia Básica de Psicologia da Educação para os CL de Geografia e de Química

Conforme os títulos acima listados as bibliografias pertencentes a este grupo tem como foco a definição dos conteúdos, pois mencionam aspectos relacionados diretamente com os tópicos propostos para estudo nos conteúdos programáticos. Entretanto, não identificamos títulos que façam referência a unidade 03 proposta como “Avaliação e prática pedagógica”, que trata especificamente de instrumentos e métodos de observação e registro da prática educativa.

De maneira geral, identificamos que os programas curriculares da disciplina de Psicologia da Educação garantem uma ementa condizente com o objeto de estudo da disciplina, considerando inclusive as referencias bibliográficas. Entretanto, vemos novamente que existem variações no que se refere à quantidade de obras citadas como referência para estudo, conforme demonstrado nos quadros acima.



### 6.3.1.4 Metodologia da Pesquisa em Educação

A disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação está presente em três dos sete cursos de Licenciatura analisados, a saber: Licenciatura em Matemática Diurno, Licenciatura em Matemática Noturno e Licenciatura em Química, conforme explicitado no quadro a seguir:

Campo Disciplinar	Informações sobre as Disciplinas					
	Nome	Código	CH (horas)	Tipo		CL
				T	P	
Metodologia da Pesquisa em Educação	Metodologia da Pesquisa em Educação	ADE 1015	60h	45h	15h	Matemática- Diurno
	Metodologia da Pesquisa em Educação	ADE 1015	60h	45h	15h	Matemática - Noturno
	Metodologia da Pesquisa em Educação	ADE 1015	60h	45h	15h	Química

Quadro 37 – Identificação da disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação

A disciplina está identificada com o mesmo nome e código para os três cursos mencionados. As cargas horárias também são iguais para a disciplina nos diferentes cursos.

Os objetivos propostos, os conteúdos programáticos e a bibliografia Básica para esta disciplina são idênticos para os três cursos de Licenciatura. Os objetivos propostos são os seguintes:

- Oferecer bases teóricas e operacionais referentes aos aspectos metodológicos da pesquisa científica no campo da educação.
- Utilizar os procedimentos formais da pesquisa científica no campo da educação.
- Proporcionar elementos necessários à redação do trabalho científico.

Figura 29 – Objetivos Disciplina Metodologia da Pesquisa em Educação

A disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação apresenta 03 distintos objetivos. O objetivo 01 proposto apresenta ou descreve os conhecimentos a serem

assimilados na disciplina mencionados como as bases teóricas e operacionais da pesquisa científica no campo da educação.

Os objetivos 02 e 03, em nosso entendimento, mencionam as habilidades ou competências a serem desenvolvidas nesta disciplina, a saber: ou seja, a capacidade de utilização dos procedimentos formais da pesquisa científica no campo da educação e a capacidade de utilização de elementos necessários à redação do trabalho científico.

Os conteúdos programáticos previstos para a disciplina estão organizados em 06 unidades, divididas em tópicos específicos conforme apresentado a seguir:

<p>UNIDADE 1 - O PAPEL DA EPISTEMOLOGIA NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO</p> <p>1.1 - A teoria.</p> <p>1.2 - O método e a técnica.</p> <p>1.3 - A pesquisa.</p> <p>1.4 - O enunciado científico.</p> <p>UNIDADE 2 - INTRODUÇÃO À PESQUISA EM EDUCAÇÃO.</p> <p>2.1 - Conhecimento científico e acientífico.</p> <p>2.2 - A relação ciência, pesquisa e sociedade: aspectos históricos e culturais.</p> <p>2.3 - A pesquisa nas ciências sociais e suas interfaces com a educação.</p> <p>UNIDADE 3 - MODALIDADES DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO.</p> <p>3.1 - Tipos e níveis na pesquisa.</p> <p>3.2 - Abordagens metodológicas da pesquisa educacional.</p> <p>UNIDADE 4 – PLANEJAMENTO DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO</p> <p>4.1 - A construção das diferentes modalidades de textos em pesquisa educacional: resenhas, resumo, artigo, ensaio e relatório.</p> <p>4.2 - Elaboração de projeto de pesquisa em Educação.</p> <p>UNIDADE 5 - TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS</p> <p>5.1 – Observação.</p> <p>5.2 – Entrevistas.</p> <p>5.3 - Questionários.</p> <p>UNIDADE 6 - A REDAÇÃO DO TRABALHO CIENTÍFICO</p> <p>6.1- Considerações textuais ( a redação).</p> <p>6.2- Considerações pessoais (a experiência).</p> <p>6.3- Considerações formais (ABNT)</p>
---

Figura 30– Conteúdos Programáticos Disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação

Conforme pudemos observar os conteúdos programáticos da disciplina de Metodologia da Pesquisa em Educação estão organizados em forma de conhecimentos e não como habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

As unidades 01 a 04 de conteúdos propostos mencionam conhecimentos que tem como objeto a pesquisa em educação, ou seja, formam um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central. Já para as unidades 05 e 06 o objeto não é necessariamente a pesquisa em Educação, mas qualquer tipo de pesquisa que utilize como técnicas de coleta de dados observações, questionários e entrevistas e faça uso das normas vigentes para reação de trabalhos científicos.

A bibliografia sugerida para a disciplina está sintetizada no quadro abaixo. São sugeridos 05 títulos para a bibliografia, todos relacionados aos conteúdos selecionados.

Cursos de Licenciatura	Código da Disc.	Síntese da Bibliografia Básica	Numero de títulos
Matemática Diurno	ADE 1015	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AYALA e LAMEIRA, 1989, Considerações básicas sobre a pesquisa.</li> <li>• DEMO, 1997, Pesquisa: princípio científico e educativo.</li> <li>• GALLIANO, 1986, O método científico: teoria e prática.</li> <li>• LAKATOS e MARCONI, 1991, Fundamentos de metodologia científica.</li> <li>• LÜDKE e ANDRÉ, 1986, Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.</li> </ul>	05
Matemática Noturno			
Química			

Quadro 38 – Síntese da Bibliografia Básica de Metodologia da Pesquisa em Educação.

### 6.3.2 Ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas ao Ensino da Matéria

Neste caso, as informações coletadas foram organizadas em ordem alfabética, por Cursos de Licenciatura conforme apresentado a seguir.

#### 6.3.2.1 Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas identificamos duas disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria. As informações acerca das disciplinas estão apresentadas nos quadros a seguir.

Campo Disciplina r	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas			
		Código	CH	Tipo	
				T	P
Ensino da Matéria	Didática das Ciências Biológicas I	MEN 1144	60	30	30
	Didática das Ciências Biológicas II	MEN 1145	60	60	-----
TOTAL	2	2	120h	90	30

Quadro 39 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Ciências Biológicas.

Disciplina	Didática das Ciências Biológicas I
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a importância da disciplina de Biologia no currículo escolar do ensino fundamental e médio;</li> <li>• Relacionar a natureza, a estrutura e a função das Ciências Biológicas com o seu ensino e,</li> <li>• Analisar as metodologias de ensino adequadas a natureza, a estrutura e a função das Ciências Biológicas.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E O ENSINO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</p> <p>1.1 - O ensino das Ciências Biológicas no contexto educacional brasileiro.</p> <p>1.2 - A disciplina de Biologia e seu papel nos currículos escolares.</p> <p>UNIDADE 2 - CONCEITOS, EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS DA DIDÁTICA</p> <p>2.1 - Relação forma-conteúdo e o ensino de Biologia.</p> <p>2.2 - Epistemologia e didática.</p> <p>2.3 - A pesquisa em didática da Biologia.</p> <p>UNIDADE 3 - ABORDAGENS ALTERNATIVAS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM E TÉCNICAS DE ENSINO</p> <p>3.1 - Tendências pedagógicas e abordagens de ensino.</p> <p>3.2 - Tecnologia educacional e o ensino de Biologia.</p> <p>UNIDADE 4 - NATUREZA E FUNÇÃO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DO ENSINO DA BIOLOGIA</p> <p>4.1 - Biologia e tecnologia.</p> <p>4.2 - Biologia, sociedade e cultura.</p> <p>4.3 - Biologia e educação.</p> <p>UNIDADE 5 - ESTRUTURAÇÃO CONCEITUAL DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AS IMPLICAÇÕES PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NA ESCOLA FUNDAMENTAL E MÉDIA</p> <p>5.1 - O conhecimento em Biologia.</p> <p>5.2 - O conhecimento sistematizado e o conhecimento escolar.</p> <p>5.3 - Avaliação e conhecimento.</p> <p>UNIDADE 6 - METODOLOGIAS ADEQUADAS À NATUREZA, FUNÇÃO E ESTRUTURA DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO</p> <p>6.1 - A experimentação no ensino de Biologia.</p> <p>6.2 - A história da Ciência no ensino de Biologia.</p> <p>6.3 - O cotidiano no ensino de Biologia.</p> <p>6.4 - Concepção prévia e o ensino de Biologia.</p> <p>6.5 - A informática no ensino de Biologia.</p> <p>6.6 - Ensino de Biologia: métodos e técnicas.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTOLFI &amp; DEVELAY, 1990, A didática das ciências</li> <li>• BECKER, 1993, A epistemologia do professor</li> <li>• BIZZO, 1998, Ciências: fácil ou difícil?</li> <li>• CHALMERS, 1993, O que é ciência afinal?</li> <li>• CHASSOT, 1994, A ciência através dos tempos.</li> <li>• FREIRE, 1992, Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.</li> <li>• GADOTTI, 1993 História das ideias pedagógicas</li> <li>• MACHADO, 1995, Epistemologia e didática.</li> <li>• MORIN, 2000, Os sete saberes necessários à educação do futuro.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar as tendências atuais de pesquisa em ensino de Biologia e suas implicações para a sala de aula;</li> <li>• Estabelecer critérios para a organização de um programa de ensino para as disciplinas de Biologia e/ou Ciências na escola fundamental e/ou média;</li> <li>• Elaborar uma proposta de trabalho para desenvolver um programa de ensino de Biologia e/ou Ciências</li> </ul>

(Continua)

	na escola fundamental e/ou média.
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - TENDÊNCIAS ATUAIS DA PESQUISA EM ENSINO DE BIOLOGIA E DE CIÊNCIAS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SALA DE AULA</p> <p>1.1 – Histórico das principais tendências em ensino de Ciências. 1.2 – Resultados recentes da pesquisa em ensino de Biologia. 1.3 - Papel do professor no âmbito da pesquisa.</p> <p>UNIDADE 2 - OS LIVROS-TEXTOS, OS MATERIAIS INSTRUCIONAIS, OS PROJETOS DE ENSINO DE BIOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A NOSSA REALIDADE ESCOLAR</p> <p>2.1 – Análise crítica dos materiais didático-pedagógicos para o ensino de Biologia produzidos no Brasil e no exterior. 2.2 – Redimensionamento dos materiais didáticos-pedagógicos disponíveis para utilização em sala de aula.</p> <p>UNIDADE 3 - CRITÉRIOS DE ORGANIZAÇÃO PARA UM PROGRAMA DE ENSINO DE BIOLOGIA PARA A ESCOLA FUNDAMENTAL E MÉDIA</p> <p>3.1 - A Biologia no contexto social e a Biologia na escola. 3.2 - A estrutura das Ciências Biológicas e suas implicações nos currículos escolares. 3.3 - A realidade sócio-econômico-cultural da comunidade e o programa de Biologia na escola.</p> <p>UNIDADE 4 – PROPOSTAS ALTERNATIVAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NA ESCOLA FUNDAMENTAL E MÉDIA</p> <p>4.1 - Análise crítica das principais propostas para o ensino da Biologia na atualidade. 4.2 - Adequação das propostas analisadas para aplicação em sala de aula.</p> <p>UNIDADE 5 - FORMA E FUNÇÃO DO PLANEJAMENTO DE ENSINO EM SEUS DIVERSOS NÍVEIS</p> <p>5.1 - As dimensões técnico-práticas do planejamento escolar. 5.2 - Planejamento escolar: organização, execução e avaliação.</p> <p>UNIDADE 6 - ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE TRABALHO PARA O DESENVOLVIMENTO DE UNIDADES DIDÁTICAS NO ENSINO DE BIOLOGIA NA ESCOLA FUNDAMENTAL E/OU MÉDIA</p> <p>6.1 - Elaboração da proposta. 6.2 - Análise da proposta.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BARRETO, 1998 Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras.</li> <li>• CARVALHO &amp; GIL-PÉREZ, 1993, Formação de professores de ciências:</li> <li>• FREITAG, 1993, O livro didático em questão.</li> <li>• LIBÂNEO, 1991, Didática.</li> <li>• LIMA, 1996, A qualidade do livro didático no Brasil. Considerações gerais e o caso da biologia.</li> <li>• MENEZES, 1996, Formação continuada de professores de ciências: no âmbito ibero-americano.</li> <li>• MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, 2001, O novo ensino médio.</li> <li>• SACRISTÁN &amp; GOMÉZ, 1998, Compreender e transformar o ensino.</li> <li>• VILLANI, 1991, Planejamento escolar: um instrumento de atualização dos professores de ciências.</li> <li>• WEISSMANN, 1998, Didática das ciências naturais; contribuições e reflexões.</li> </ul>

Quadro 40– Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Ciências Biológicas.

A Didática das Ciências Biológicas contempla 120 horas-aula organizadas em duas disciplinas, a saber: Didática das Ciências Biológicas I e Didática das Ciências Biológicas II, com 60 horas cada.

Para a disciplina de Didática das Ciências Biológicas I, identificamos 03 objetivos formativos. Os objetivos propostos, não permitem, em nosso entendimento direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos; descrever as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem desenvolvidos e/ou refletir a estrutura do conteúdo da matéria, apenas possibilitam descrever os conhecimentos a serem assimilados.

Portanto, os conhecimentos apresentados nos objetivos a serem assimilados pelos acadêmicos de Ciências Biológicas são: o currículo escolar da disciplina de Ciências Biológicas, a natureza, a estrutura e a função das Ciências Biológicas e metodologias adequadas ao seu ensino.

Os conteúdos programáticos estão organizados em 06 unidades temáticas subdivididas em conhecimentos específicos e não em habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

As unidades 01, 02 e 03, mencionadas, respectivamente como, Fundamentos da Educação Brasileira e o Ensino das Ciências Biológicas; Conceitos, Evolução e Tendências da Didática; Abordagens alternativas no processo de ensino-aprendizagem e técnicas de ensino são títulos amplos refletem aspectos também amplos. Entretanto, evidenciamos que os conhecimentos a serem tratados nestas unidades estão praticamente todos focados na disciplina de Ciências Biológicas, a exceção dos tópicos 2.2 que trata a respeito da epistemologia e da didática e o tópico 3.1 que trata sobre as tendências pedagógicas e abordagens de ensino.

As unidades 04, 05 e 06, mencionadas, respectivamente como, Natureza e função das ciências biológicas e o ensino da biologia; Estruturação conceitual das ciências biológicas e as implicações para o ensino da biologia na escola fundamental e média e, Metodologias adequadas à natureza, função e estrutura das ciências biológicas para o ensino fundamental e médio refletem essencialmente os objetivos 02 e 03 mencionados anteriormente e, apresentam como característica principal formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central que é a relação entre a disciplina de Ciências Biológicas e o seu ensino.

A bibliografia adotada para a disciplina está focada na definição dos conteúdos selecionados e também na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem. Exemplificamos o primeiro caso com a obra "A didática das ciências" de ASTOLFI & DEVELAY e, o segundo caso, com a obra "Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa" de FREIRE.

Ainda, no que diz respeito aos conteúdos programáticos foram mencionados aspectos como a experimentação, a história da Ciência, o cotidiano, as concepções prévias e o uso da informática no ensino de Biologia, entretanto a bibliografia sugerida para a disciplina possui caráter amplo e não necessariamente compreendem estes itens.

Já para a disciplina de Didática das Ciências Biológicas II identificamos 03 objetivos formativos. Os objetivos 01 e 02 propostos possibilitam descrever os conhecimentos a serem assimilados pelos acadêmicos de Ciências Biológicas com base nesta disciplina, a saber: tendências atuais de pesquisa em ensino de Biologia e critérios para a organização de um programa de ensino para as disciplinas de Biologia e de Ciências.

Os objetivos 02 e 03 possibilitam pensar em possíveis habilidades a serem desenvolvidas a partir desta disciplina, ou seja, os acadêmicos de Ciências Biológicas podem desenvolver habilidade para organização de programas escolares, elegendo critérios para seleção de conteúdos, tanto na disciplina de Biologia para a Escola Média, quanto na disciplina de Ciências para a Escola Fundamental.

Além disso, os objetivos propostos não refletem a estrutura do conteúdo da matéria e nem direcionam o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos. Os conteúdos programáticos estão organizados em 06 unidades temáticas subdivididas em conhecimentos específicos e não em habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Por outro lado, as unidades e conteúdos programáticos propostos, em nosso entendimento, apresentam distintos focos, ou seja, as pesquisas atuais em ensino de biologia, os livros didáticos, os materiais instrucionais e os projetos de ensino e suas implicações para a sala de aula e a realidade escolar; também critérios para organização de programas escolares, organização, desenvolvimento e avaliação do planejamento didático.

Mediante o exposto, entendemos que estes são tópicos que se complementam na perspectiva de formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso é elaboração de propostas de trabalho para o ensino da Biologia na escola média de ciências na escola fundamental.

A bibliografia sugerida para a disciplina de Didática das Ciências Biológicas II possui caráter amplo, e está focada nos conhecimentos a serem definidos ou trabalhados, portanto, compreende a maioria dos conteúdos propostos. Entretanto, não identificamos bibliografias que tratem especificamente sobre materiais instrucionais e sobre os projetos de ensino na biologia.

## 6.3.2.2 Curso de Licenciatura em Física – Diurno e Noturno

Para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e de Licenciatura em Física Noturno identificamos oito disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria. Nos quadros a seguir apresentamos as informações relativas as estas disciplinas.

Campo Disciplinar	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Física							
		Diurno				Noturno			
		Código	CH	Tipo		Código	CH	Tipo	
				T	P			T	P
Ensino da Matéria	Didática I da Física	MEN 1150	60h	60	---	MEN 1150	60h	60	---
	Didática II da Física	MEN 1151	60h	60	---	MEN 1151	60h	60	---
	Instrumentação para o Ensino de Física A	FSC 1051	75h	--	75	FSC 1051	75h	---	75
	Instrumentação para o Ensino de Física B	FSC 1052	60h	---	75	FSC 1052	60h	----	75
	Instrumentação para o Ensino de Física C	FSC 1053	60h	---	75	FSC 1053	60h	----	75
	Instrumentação para o Ensino de Física D	FSC 1054	90h	---	75	FSC 1054	90h	----	75
	Unidades de Conteúdo de Física I	FSC 1055	60h	---	75	FSC 1055	60h	---	75
	Unidades de Conteúdos de Física II	FSC 1056	60h	---	75	FSC 1056	60h	---	75
TOTAL	08	-----	525	120	450	----	525	120	525

Quadro 41 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria dos CL em Física Diurno e Noturno

Disciplina	Didática da Física I
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situar o ensino de física no atual panorama educacional brasileiro.</li> <li>Reconhecer o papel do aluno, do professor e dos conteúdos, analisando suas relações no contexto didático.</li> <li>Compreender a construção da Física nas suas dimensões de processo e de produto.</li> <li>Analisar diferentes propostas de ensino e justificar a importância da Física no ensino médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA E O ENSINO DE FÍSICA</p> <p>1.1 - O ensino da física no contexto educacional brasileira.</p> <p>1.2 - A disciplina de física e seu papel nos currículos escolares.</p> <p>1.3 - Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de Física.</p> <p>UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS TEÓRICOS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</p> <p>2.1 - Teorias behavioristas antigas: Watson, Thorndike e Hull.</p> <p>2.2 - Teorias behavioristas antigas: Hebb, Tolman, Gestalt e Lewin.</p> <p>2.3 - A teoria behaviorista de Skinner.</p> <p>2.4 - A teoria das hierarquias de aprendizagem de Cagné.</p> <p>2.5 - A teoria do ensino de Bruner.</p> <p>2.6 - A teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget.</p> <p>2.7 - A teoria da mediação de Vygotsky,</p> <p>2.8 - A psicologia dos construtos pessoais de Kelly.</p> <p>2.9 - A teoria da aprendizagem significativa de Rogers.</p>

(Continua)



	<p>2.10 - A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. 2.11 - A teoria de educação de Novak e o modelo de ensino-aprendizagem de Gowin. 2.12 - A teoria dos modelos mentais de Johnson-Laird</p> <p>UNIDADE 3 - NATUREZA E ESTRUTURA DA FÍSICA E TENDÊNCIAS DO ENSINO DE FÍSICA 3.1 - Relação forma-conteúdo e o ensino de Física. 3.2 - Epistemologia e didática. 3.3 - Física e Tecnologia. 3.4 - Física, Sociedade e Cultura. 3.5 - Física e Educação. 3.6 - O conhecimento em Física. 3.7 - Conhecimento sistematizado e conhecimento escolar.</p> <p>UNIDADE 4 - METODOLOGIAS PARA ABORDAGEM DE CONTEÚDOS DE FÍSICA E AVALIAÇÃO 4.1 - A experimentação no ensino de física. 4.2 - A História da ciência no ensino de física. 4.3 - O cotidiano e o ensino de física. 4.4 - Concepção prévia e o ensino de física. 4.5 - A informática no ensino de física. 4.6 - Uso de mapas conceituais no ensino de física. 4.7 - Avaliação do processo ensino-aprendizagem.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMEIDA e SILVA, 1998, Linguagens, leituras e ensino de ciências.</li> <li>• DELIZOICOV e ANGOTTI, 1994, Metodologia do Ensino de Ciências.</li> <li>• GONÇALVES, 1990, O Ensino da Física e a Física da Atualidade.</li> <li>• NARDI, 1998, Pesquisa em Ensino de Física.</li> <li>• MOREIRA, 1999, Teorias de Aprendizagem.</li> <li>• MOREIRA, 1999, Aprendizagem Significativa.</li> <li>• PIETROCOLA, 2001, Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis.</li> <li>• PILETTI, 1997, Didática geral.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar criticamente as contribuições e as tendências da pesquisa em ensino de Física, materiais instrucionais e projetos de ensino de Física no ensino médio.</li> <li>• Selecionar e organizar conteúdos didáticos e elaborar planos para o ensino de Física no ensino médio.</li> <li>• Analisar planos e alternativas de planejamento de ensino.</li> <li>• Avaliar e utilizar novas tecnologias no ensino médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - TENDÊNCIAS ATUAIS DA PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA 1.1 - Histórico das principais tendências em ensino de Física. 1.2 - Resultados recentes da pesquisa em ensino de Física. 1.3 - Papel do professor no âmbito da pesquisa em ensino de Física.</p> <p>UNIDADE 2 - MATERIAIS INSTRUCIONAIS E PROJETOS EM ENSINO DE FÍSICA 2.1 - Análise crítica dos materiais didático-pedagógicos para o ensino de física produzidos no Brasil e no exterior. 2.2 - Redimensionamento dos materiais didático pedagógicos disponíveis para utilização em sala de aula.</p> <p>UNIDADE 3 - CRITÉRIOS PARA A ORGANIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO MÉDIO 3.1 - A física no contexto social e a física na escola. 3.2 - A estrutura da ciência física e suas implicações nos currículos escolares. 3.3 - A realidade sócio-econômico-cultural da comunidade e o programa de física na escola.</p> <p>UNIDADE 4 – FORMA E FUNÇÃO DO PLANEJAMENTO DE ENSINO EM SEUS DIVERSOS NÍVEIS 4.1 – Dimensão técnico-prática do planejamento escolar. 4.2 – Planejamento escolar: organização, execução e avaliação.</p> <p>UNIDADE 5 – PROPOSTAS ALTERNATIVAS E NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO DE FÍSICA EM NÍVEL MÉDIO 5.1 – Análise crítica das principais propostas para o ensino da física na atualidade. 5.2 – Adequação das propostas analisadas para aplicação em sala de aula. 5.3 – Uso de informática e novas tecnologias como ferramentas de ensino.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMEIDA e SILVA, 1998, Linguagens, leituras e ensino de ciências.</li> <li>• DELIZOICOV e ANGOTTI, 1994, Metodologia do Ensino de Ciências.</li> <li>• GONÇALVES, 1990, O Ensino da Física e a Física da Atualidade.</li> <li>• NARDI, 1998, Pesquisa em Ensino de Física.</li> <li>• MOREIRA, 1999, Teorias de Aprendizagem.</li> <li>• MOREIRA, 1999, Aprendizagem Significativa.</li> <li>• PIETROCOLA, 2001, Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis.</li> <li>• PILETTI, 1997, Didática geral.</li> </ul>
Disciplina	Instrumentação para o Ensino de Física A
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar nos livros textos do ensino médio e textos de divulgação científica e discutir os erros e as concepções que violam o paradigma aceito e as representações gráficas que não guardam as medidas e proporções dos fenômenos.</li> </ul>

Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 – LINGUAGEM DA FÍSICA</p> <p>1.1 - Senso comum e linguagem do cotidiano.</p> <p>1.2 - Rigor científico.</p> <p>UNIDADE 2 – CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE MECÂNICA E TERMODINÂMICA</p> <p>2.1 - Definições nos livros de ensino médio.</p> <p>2.2 - Definições nos livros de maior rigor e melhor linguagem científica.</p> <p>UNIDADE 3 – LEIS FUNDAMENTAIS DA MECÂNICA E TERMODINÂMICA</p> <p>3.1 - Enunciado nos livros de ensino médio.</p> <p>3.2 - Enunciado no livros de maior rigor e melhor linguagem científica.</p> <p>UNIDADE 4 – FIGURAS E OUTRAS REPRESENTAÇÕES</p> <p>4.1 - Proporção do fenômeno.</p> <p>4.2 - Relação texto-figura.</p> <p>UNIDADE 5 – LIVRO TEXTO</p> <p>5.1 - Seqüência curricular e seqüência de conteúdos no livro texto.</p> <p>5.2 - O trabalho com o livro texto.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HALLIDAY e RESNICK, 1994,. Fundamentos de Física.</li> <li>• TIPLER, 1995, Física.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a importância do laboratório para o desenvolvimento da Física e para o ensaio de Física.</li> <li>• Elaborar e defender em classe, roteiros didáticos estruturados e não estruturados para o ensino médio que integrem teoria e experimento em Mecânica e Termodinâmica.</li> <li>• Elaborar e defender em classe roteiros didáticos estruturados e não estruturados para o ensino médio que integrem teoria e experimento em Eletricidade, Eletromagnetismo, Ótica e Física Moderna.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 – ROTEIROS DE LABORATÓRIO</p> <p>1.1 – O laboratório na Física.</p> <p>1.2 – O laboratório no Ensino de Física.</p> <p>1.3 – Roteiro estruturado.</p> <p>1.4 – Roteiro não estruturado.</p> <p>1.5 – Integração teoria-experimento.</p> <p>UNIDADE 2 – ELABORAÇÃO DE ROTEIROS</p> <p>2.1 – Cinemática.</p> <p>2.2 – Leis de Newton.</p> <p>2.3 – Princípios de Conservação.</p> <p>2.4 – Flúidos.</p> <p>2.5 – Oscilações.</p> <p>2.6 – Ondas.</p> <p>2.7 – Termometria.</p> <p>2.8 – Calorimetria.</p> <p>2.9 – Termodinâmica.</p> <p>UNIDADE 1 – ELETRICIDADE</p> <p>1.1 - A carga elétrica e suas propriedades.</p> <p>1.2 - Campo elétrico e potencial elétrico.</p> <p>1.3 - Corrente elétrica, lei de Ohm efeito Joule.</p> <p>1.4 - Leis de Kirchhoff.</p> <p>UNIDADE 2 – Magnetismo</p> <p>2.1 - Campo magnético.</p> <p>2.2 - Lei de Gauss.</p> <p>UNIDADE 3 – Eletromagnetismo</p> <p>3.1 - Lei de Ampère.</p> <p>3.2 - Lei de Faraday.</p> <p>3.3 - Lei de Lenz.</p> <p>3.4 - Propriedades magnéticas da matéria.</p> <p>3.5 - Motores, geradores e transformadores.</p> <p>UNIDADE 4 – Ótica</p> <p>4.1 - Ótica Geométrica.</p> <p>4.2 - Ótica Física.</p> <p>UNIDADE 5 – Física Moderna</p> <p>5.1 - Efeito fotoelétrico.</p> <p>5.2 - Espectros de emissão e de absorção.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HALLIDAY e RESNICK, 1994, Fundamentos de Física..</li> <li>• TIPLER, 1995, Física.</li> <li>• MÁXIMO e ALVARENGA, 1997, Curso de física.</li> <li>• GASPAR, 2003, Física.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CALÇADA e SAMPAIO, 1998, Física clássica.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a habilidade de elaborar planos de atividades didáticas sobre o conteúdo de Física do Ensino Médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 – PLANEJAMENTO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA</p> <p>1.1 - Planejamento burocrático vs. planejamento útil.</p> <p>1.2 - Fases de um planejamento.</p> <p>UNIDADE 2 – PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DOCENTES</p> <p>2.1 - Planejamento de uma aula.</p> <p>2.2 - Planejamento de uma unidade.</p> <p>2.3 - Planejamento de um ano da escola média.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁXIMO e ALVARENGA, 1997, Curso de física.</li> <li>• GASPAR, 2003, Física.</li> <li>• CALÇADA e SAMPAIO, 1998, Física clássica.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar, executar e discutir exposições didáticas de curta duração, em temas de Física em nível de ensino médio.</li> <li>• Elaborar, executar e discutir planos de uma hora-aula de tópicos sequenciais do programa de ensino médio.</li> </ul>
Conteúdos programáticos	<p>UNIDADE 1 – EXPOSIÇÃO DIDÁTICA</p> <p>1.1 - Explicação x informação.</p> <p>1.2 - O questionamento como recurso didático.</p> <p>1.3 - Uso de tecnologias convencionais.</p> <p>1.4 - Uso de novas tecnologias.</p> <p>UNIDADE 2 – EXPOSIÇÕES DE 20 MINUTOS</p> <p>2.1 - Mecânica.</p> <p>2.2 - Termodinâmica.</p> <p>2.3 - Eletromagnetismo.</p> <p>2.4 - Ótica.</p> <p>2.5 - Física Moderna.</p> <p>UNIDADE 1 – PLANO DE AULA</p> <p>1.1. Momentos pedagógicos.</p> <p>1.2. Recursos didáticos.</p> <p>UNIDADE 2 – EXPOSIÇÕES DE UMA HORA-AULA</p> <p>2.1 - Mecânica.</p> <p>2.2 - Termodinâmica.</p> <p>2.3 - Eletromagnetismo.</p> <p>2.4 - Ótica.</p> <p>2.5 - Física Moderna.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁXIMO e ALVARENGA, 2003, Curso de física.</li> <li>• GASPAR, 2003, Física.</li> <li>• CALÇADA e SAMPAIO, 1998, Física clássica.</li> </ul>

Quadro 42 – Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria dos CL em Física Diurno e Noturno

Com base nos quadros organizados acima, identificamos que de maneira geral as disciplinas relacionadas ao ensino da matéria são idênticas para os cursos de Licenciatura em Física - Diurno e de Licenciatura em Física Noturno, ou seja, observamos a mesma carga horária, objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica.

Para a disciplina de Didática I da Física, foram identificados 04 objetivos distintos. Entendemos que os objetivos “Reconhecer o papel do aluno, do professor e dos conteúdos, analisando suas relações no contexto didático” e “Analisar diferentes propostas de ensino e justificar a importância da Física no ensino médio”,

permitem descrever habilidades e atitudes a serem desenvolvidas. Estas estão relacionadas, sobretudo, a capacidade do futuro professor se colocar ou se posicionar, durante a prática docente, perante os alunos e os conteúdos a serem desenvolvidos, justificando possíveis escolhas realizadas. Entendemos que a análise de diferentes propostas de ensino, neste caso, permite também direcionar o trabalho e as escolhas docentes.

Os objetivos “Situvar o ensino de Física no atual panorama educacional brasileiro” e, “Compreender a construção da Física nas suas dimensões de processo e de produto”, descrevem, em nosso entendimento os conhecimentos a serem assimilados, no que se refere “a construção e ao ensino da física”.

Os conteúdos programáticos estão organizados em 04 unidades temáticas subdivididas em conhecimentos específicos e não em habilidades, capacidades, atitudes ou convicções. Cada unidade didática contém um tema central do programa, detalhado em tópicos.

Entendemos que as unidades 01: Fundamentos da educação brasileira e o ensino de física; 03: Natureza e estrutura da física e tendências do ensino de física e 04: Metodologias para abordagem de conteúdos de física e avaliação, formam um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso é o Ensino da Física, pois estão propostos para discussão aspectos relacionados a natureza e ao currículo da Física, sobre a sua relação com a escola e a educação em geral bem como a discussão de metodologias e recursos didáticos necessários ao ensino da Física na Educação Básica.

A unidade 02, denominada como Fundamentos teóricos do processo de ensino-aprendizagem, traz uma proposta de discussão das Teorias de Aprendizagem para a Educação. Em nosso entendimento esta unidade e seus tópicos são objeto de estudo da Psicologia da Educação. Porém, identificamos, neste caso, que a disciplina de Psicologia da Educação, tanto para o Curso de Licenciatura em Física Diurno, quanto para o Curso de Licenciatura em Física Noturno estão localizadas em semestres posteriores a Didática da Física I. Neste contexto, os tópicos trabalhados na unidade 02, ajudam a pensar e a estruturar o conhecimento dos alunos em relação ao ensino da física, mas não estão diretamente relacionados ao objeto de estudo da disciplina.

Quanto às bibliografias básicas, identificamos que estão focadas nos conteúdos a serem trabalhados na disciplina. São bibliografias amplas, gerais e não

mencionam aspectos relacionados à unidade 04, que se refere às metodologias para abordagem de conteúdos para o ensino de física (a experimentação, a história da ciência, o cotidiano, a informática, os mapas conceituais, as concepções prévias e suas relações com o ensino de física). Também não é mencionada bibliografia referente à avaliação do processo ensino-aprendizagem, proposto também na unidade 04.

A disciplina de Didática II da Física apresenta 04 objetivos distintos. Neste caso, pode-se observar que o mesmos estão centrados em formar determinadas habilidades relacionadas a análise, a seleção, a organização e a avaliação de conteúdos, de materiais, de recursos e de planejamentos didáticos relacionados ao ensino da física.

Além disso, os conteúdos programáticos estão organizados em 05 unidades, organizadas por tópicos específicos. Elas são complementares entre si, pois tratam de aspectos relacionados às tendências das pesquisas em ensino de Física, trazendo para discussão aspectos como os projetos de ensino desta área, os critérios para organização de um programa escolar e elementos para “organização, execução e avaliação” do planejamento didático. Neste caso, entendemos que o enfoque da disciplina é o planejamento didático e que as demais unidades e tópicos apresentados na disciplina são complementares ao mesmo.

Quanto à bibliografia básica, identificamos que está centrada nos conhecimentos a serem trabalhados na disciplina e que, mesmo que o foco seja o planejamento didático (concepção, organização, desenvolvimento e avaliação) não são apresentados autores ou títulos que tratem especificamente sobre este assunto.

Para as disciplinas de Instrumentação A e B verificamos que dois objetivos, que são: Identificar nos livros textos do ensino médio e textos de divulgação científica e discutir os erros e as concepções que violam o paradigma aceito e as representações gráficas que não guardam as medidas e proporções dos fenômenos e; Compreender a importância do laboratório para o desenvolvimento da Física e para o ensaio de Física, respectivamente, que permitem descrever os conhecimentos a serem assimilados nas disciplinas, ou seja, a discussão de erros e de concepções em livros didáticos e em textos de divulgação científica e sobre o laboratório didático de física.

Para as disciplinas de Instrumentação B, C e D verificamos que os objetivos propostos permitem descrever as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem

desenvolvidos nas disciplinas, ou seja, a elaboração e defesa de roteiros didáticos relativos à experimentação e à elaboração de planos de atividades didáticas sobre conteúdos de Física para o Ensino Médio.

Por fim, entendemos que os objetivos propostos refletem claramente os conteúdos a serem trabalhados nas disciplinas.

Em relação aos conteúdos programáticos, para a disciplina de Instrumentação A, identificamos 05 unidades estruturadas em tópicos, sendo que cada unidade contém um tema central. As unidades estão organizadas tendo como base a formação de um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso é o livro didático. Também, entendemos que os tópicos propostos no contexto das unidades trazem conhecimentos a exceção do tópico 5.2. onde está previsto o trabalho com o livro didático, para o qual, entendemos que possam estar envolvidas possíveis habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Quanto à bibliografia básica para a disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física A, não são sugeridas referências que embasam teoricamente os conteúdos programáticos propostos, apenas são apresentados como referência os clássicos Livros Didáticos usados nas disciplinas de Física Básica do Ensino Superior. Entendemos, portanto que há um equívoco, pois não são propostos títulos que mencionem quanto às concepções relativas ao conteúdo central, neste caso o livro didático. Por outro lado, fora mencionado, especialmente nas unidades 01 e 02, a perspectiva de trabalho com os livros didáticos de física do Ensino Médio, entretanto, estes também não são mencionados na bibliografia básica.

Em relação aos conteúdos programáticos da disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física B e C, identificamos 07 unidades organizadas em tópicos, sendo que cada unidade contém um tema central. Neste caso, para a disciplina de Instrumentação B a unidade 01 contempla conteúdos relacionados à concepção e elaboração de roteiros didáticos para trabalho com experimentação em aulas de física. Na unidade 02, ainda desta disciplina e nas 05 outras unidades da disciplina de Instrumentação C, estão propostos temas ou conhecimentos relacionados à Física e, mediante a escolha e seleção destes conhecimentos, o aluno deve organizar na prática roteiros para trabalho com experimentos que tenham estes temas como enfoque.

No caso destas duas disciplinas entendemos que a perspectiva é de formar habilidades e capacidades relacionadas à construção e ao trabalho com diferentes

tipos de roteiros didáticos que tem como enfoque a experimentação para o ensino de Física.

Quanto à bibliografia básica, nossa compreensão é de que a mesma não embasa teoricamente e de maneira específica os conteúdos propostos (tipos de laboratório e de roteiros didáticos) já que são sugeridos apenas os clássicos Livros Didáticos usados nas disciplinas de Física Básica do Ensino Superior e do Ensino Médio.

A disciplina de Instrumentação para o Ensino de Física D está organizada em 02 unidades que contemplam tópicos relacionados ao planejamento didático. Entendemos que a unidade 01, está estruturada de forma a promover uma discussão conceitual acerca do planejamento, suas fases e tipos. Já a unidade 02, está estruturada de forma a promover habilidades, capacidades e atitudes no sentido de elaboração do planejamento para uma ou mais unidades de conteúdos com relação aos tempos escolares.

Por fim, quanto à bibliografia básica da disciplina acima mencionada evidenciamos que a mesma não embasa teoricamente e de maneira específica os conteúdos propostos para discussão na unidade 01 (planejamento didático e suas fases). São sugeridos apenas os clássicos Livros Didáticos usados nas disciplinas de Física do Ensino Médio que servem como embasamento para a unidade 02 de conteúdos propostos.

Por fim, no que se refere às disciplinas de Unidades e Conteúdos de Física I e II, em relação aos os objetivos formativos identificamos que estão centrados no desenvolvimento de habilidades específicas relacionadas ao planejamento e ao exercício da prática docente, ou seja, a elaboração e o desenvolvimento de aulas planejadas para serem desenvolvidas no Ensino Médio. Quanto aos conteúdos programáticos, identificamos que cada uma das disciplinas está organizada com 02 unidades cada uma.

A unidade 01 de cada uma das disciplinas abarca conhecimentos que permitem estabelecer uma discussão teórica sobre a estruturação de aulas com base na exposição didática, no uso de questionamento e de tecnologias no ensino da Física para a primeira disciplina e, nos momentos pedagógicos de um plano de aula e no uso de recursos didáticos, no caso da segunda disciplina.

A unidade 02 de cada uma das disciplinas está estruturada de forma a promover habilidades, capacidades e atitudes no sentido de elaboração do

planejamento para uma ou mais unidades de conteúdos com relação aos tempos escolares.

A bibliografia básica sugerida para estas disciplinas carece de referências que embasam teoricamente os conteúdos específicos relacionados ao planejamento didático pedagógico (momentos pedagógicos de um planejamento) e o uso de tecnologias convencionais ou não convencionais no ensino de física. São utilizados como referência apenas os clássicos Livros Didáticos do Ensino Médio.

De maneira geral evidenciamos que as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Física A, B, C e D e de Unidades e Conteúdos de Física I e II não apresentam bibliografias básicas que possibilitem embasar teoricamente os conteúdos programáticos previstos para serem trabalhados. Por exemplo, pretende-se discutir planejamento didático e suas fases, experimentação e a elaboração de roteiros didáticos estruturados e não estruturados, entre outros aspectos, sem que na bibliografia estejam citadas referências diretamente relacionadas a estes e a outros aspectos, apenas Livros Didáticos seja do Ensino Superior ou do Ensino Médio que tratam de conhecimentos da Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino.

Esta forma de organização, onde a bibliografia básica está centrada em livros didáticos e, não apresenta referenciais teórico-conceituais que possam embasar o futuro docente a pensar e a refletir sobre a prática realizada, demonstra, em nosso entendimento, duas concepções possíveis, a saber:

1. Que os conhecimentos advindos da Área Disciplinar de Referência para a Matéria de Ensino sejam suficientes, para organizar o planejamento didático e para pensar a prática docente.

Neste caso, embora entendamos que as disciplinas mencionadas possuam caráter de “Ensino da Matéria”, possivelmente não seja esse o enfoque dado. Como a essência deste conhecimento é a combinação entre o conhecimento da matéria a ensinar e o conhecimento pedagógico e didático de como a ensinar, entendemos que também caberiam aqui referências bibliográficas que prescindissem sobre como ensinar e, não somente sobre o que ensinar.

2. Que como as disciplinas mencionadas são de Práticas Educativas talvez exista a compreensão equivocada de que não seja necessário realizar discussões teóricas relativas aos conhecimentos propostos nas disciplinas.



Esta compreensão é possível mediante o fato de que alguns conteúdos programáticos, como por exemplo, o planejamento didático é também objeto de estudos da Didática e, neste contexto, espera-se que a didática teorize sobre este assunto.

### 6.3.2.3 Curso de Licenciatura em Geografia

Para o Curso de Licenciatura em Geografia identificamos uma disciplina relacionada ao Ensino da Matéria. As informações coletadas que identificam esta disciplina estão apresentadas no quadro a seguir.

Campo Disciplinar	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Geografia			
		Código	CH	Tipo	
				T	P
Ensino da Matéria	Processos de Ensino em Geografia	GCC 189	60	60	-----
TOTAL	1	1	60	60	-----

Quadro 43 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Geografia

As informações relativas aos objetivos, conteúdos programáticos e bibliografias sugeridas para serem trabalhadas nesta disciplina encontram-se explicitadas no quadro a seguir.

Identificamos que embora esta disciplina, traga aspectos conceituais relacionados à didática está codificada junto ao Departamento de Geografia, diferentemente dos outros cursos de Licenciatura analisados até o momento.

Disciplina	Processos de Ensino em Geografia
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender os processos capacitores para o exercício da docência nos ensinos fundamental e médio, através da discussão de diversas perspectivas de organização pedagógica.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	UNIDADE 1 - DIDÁTICA: HISTÓRIA E PROBLEMATIZAÇÕES 1.1 - A emergência da escola na modernidade e suas implicações na formação de professores.

(Continua)

	<p>1.2 - As teorias educacionais na modernidade. 1.3 - As teorias educacionais na pós-modernidade.</p> <p>UNIDADE 2 - A PEDAGOGIA GEOGRÁFICA NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS 2.1 - A constituição de um saber geográfico. 2.2 - As implicações dos PCNs para a prática pedagógica. 2.3 - As possibilidades e limites dos PCNs no cenário das mudanças no mundo contemporâneo. 2.4 - Temas transversais.</p> <p>UNIDADE 3 - CURRÍCULO E PROCESSO DIDÁTICO 3.1 - Os espaços pedagógicos de ensinar e aprender Geografia. 3.2 - As etapas do processo pedagógico: procedimento metodológico, planejamento e avaliação. 3.3 - Elaboração de práticas pedagógicas.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANDRADE, 1987, Geografia: ciência da sociedade. Uma introdução à análise do pensamento geográfico.</li> <li>• ARANHA, 1989, História da educação.</li> <li>• BELINAZZO, 1989, Explorando o meio. Alternativas metodológicas para a iniciação do ensino da geografia e da história nas séries iniciais do 1º grau.</li> <li>• CALLAI, 1983, Metodologia do ensino. Enfoque integração social.</li> <li>• CANDAU, 2000, Reinventar a escola.</li> <li>• CARLOS, 1999, A geografia na sala de aula.</li> <li>• CARLOS, 1999, Novos caminhos da geografia.</li> <li>• CASTRO, 1995, Geografia: conceitos e temas</li> <li>• CASTROGIOVANI, 1999, Geografia em sala de aula: práticas e reflexões.</li> <li>• CASTROGIOVANI 2000, Ensino de geografia: práticas e contextualizações no cotidiano.</li> <li>• CORRAZA, 2001, O que quer um currículo?</li> <li>• CAVALCANTI, 1998, Geografia, escola e construção de conhecimentos.</li> <li>• GHIRALDELLI, 1997, Infância, escola e modernidade.</li> <li>• GHIRALDELLI, 2000, Didática e teorias educacionais.</li> <li>• MORAES, 1987, Geografia. Pequena história crítica.</li> <li>• MOREIRA, 1999, Currículo, Cultura e Sociedade.</li> <li>• MOREIRA, 1982, Geografia . Teoria crítica. O saber posto em questão.</li> <li>• NEVES, 1998, Ler e escrever: compromisso de todas as áreas.</li> <li>• OLIVEIRA, 1989, Para onde vai o ensino da geografia?</li> <li>• PEREIRA, 1989, Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna.</li> <li>• RABELO, 1998, Novos tempos, novas práticas.</li> </ul>

Quadro 44 – Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Geografia.

O objetivo proposto permite descrever os conhecimentos a serem assimilados, ou seja, “os processos capacitores para o exercício da docência nos ensinamentos fundamental e médio”, e não habilidades, hábitos e atitudes a serem desenvolvidos. Também permite direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos, quando descreve “...através da discussão de diversas perspectivas de organização pedagógica”. Entretanto, não ficam evidentes quais sejam estes processos bem como as perspectivas de organização pedagógica mencionadas. Também não fica evidente, através dos objetivos propostos, qual a estrutura conceitual a ser proposta nos conteúdos programáticos. Sendo estes organizados em 03 unidades, onde cada unidade contém um tema central organizado tópicos específicos.

Os conteúdos programáticos apresentados na disciplina estão focados em três aspectos específicos, a saber: a) a didática, história e problematizações implicadas na formação de professores bem como as teorias educacionais; b) a

pedagogia geográfica implicada nos parâmetros curriculares nacionais; c) currículo e processo didático onde estão implicados aspectos relacionados ao ensino da geografia, as questões metodológicas, planejamento e avaliação da atividade didática.

Entendemos que os conteúdos propostos buscam formar um todo homogêneo em torno de uma ideia central, que neste caso são os processos de ensino em geografia.

A bibliografia básica é composta por vinte e um títulos diferentes. De maneira geral e ampla proporciona aportes teóricos suficientes para a discussão dos conteúdos programáticos previstos.

#### 6.3.2.4 Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno

Para o Curso de Licenciatura em Matemática Diurno identificamos seis disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria. Nos quadros a seguir apresentamos as informações relativas a estas disciplinas.

Campo Disciplinar	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Matemática Diurno			
		Código	CH	Tipo	
				T	P
Ensino da Matéria	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I	MTM 1046	60	30	30
	Didática da Matemática I	MEN 1232	60	45	15
	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática II	MTM 1060	60	30	30
	Educação Matemática I	MTM 1061	90	60	30
	Didática da Matemática II	MEN 1233	60	45	15
	Educação Matemática II	MTM 1062	90	60	30
TOTAL	6	----	420	270	150

Quadro 45 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Diurno

Disciplina	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I
Objetivos	• Instrumentalizar o discente no uso de recursos tecnológicos, oportunizando a apropriação de conhecimentos relativos ao domínio desses recursos voltados ao ensino e aprendizagem de Matemática.
Conteúdos Programáticos	UNIDADE 1 - O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO 1.1 Introdução.

(Continua)

	<p>1.1.1 Noções básicas.</p> <p>1.1.2 Leitura, análise discussão de artigos abordando a utilização das tecnologias como ferramenta para o ensino e aprendizagem da Matemática.</p> <p>1.2 Ambientes virtuais de Aprendizagem em diferentes modalidades de ensino.</p> <p>UNIDADE 2 - INFORMÁTICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA</p> <p>2.1 Processadores de textos, planilhas e apresentações.</p> <p>2.2 Aplicativos de Geometria Dinâmica.</p> <p>2.2.1 Construções Geométricas básicas.</p> <p>2.3. Aplicativos Gráficos.</p> <p>2.3.1 Comportamento Gráfico de funções.</p> <p>2.4. Utilização de bases de dados e informações.</p> <p>2.4.1 Bases de imagens; vídeos e buscas.</p> <p>2.4.2 Bibliotecas virtuais.</p> <p>2.4.3 Comunicação e Interação.</p> <p>2.4.4 Utilização de recursos tecnológicos na elaboração de apresentações de seminários de socialização dos softwares utilizados e pesquisas realizadas.</p> <p>UNIDADE 3 - OUTRAS TECNOLOGIAS</p> <p>3.1 Uso de calculadoras no ensino de Matemática.</p> <p>3.2 Uso de vídeos no ensino de Matemática.</p> <p>3.3 Outras tecnologias de Informação e comunicação – perspectivas de uso.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAIRRAL, 2007, Discurso, interação e aprendizagem matemática em ambientes virtuais a distancia;</li> <li>• BORBA e PENTEADO, 2010, Informática e Educação Matemática</li> <li>• CARVALHO e IVANOFF, 2010, Tecnologias que educam: Ensinar e aprender com tecnologias de informação e comunicação.</li> <li>• MORAN, MASETTO e BEHRENS, 2000, As novas tecnologias e mediação Pedagógica.</li> <li>• SELVA e BORBA, 2010, O uso da Calculadora nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar características do ensino da Matemática no Brasil por análise das dimensões filosófica do conhecimento matemático, e, psicológica de aprendizagem;</li> <li>• Reconhecer a Educação Matemática como campo científico de pesquisa relacionado, dentre outros, aos fenômenos sobre ensino e aprendizagem da Matemática, em anos finais do Ensino Fundamental.</li> <li>• Identificar princípios, objetivos e recursos ao planejamento e organização didático-metodológica para o ensino e aprendizagem da Matemática, em anos finais do Ensino Fundamental.</li> <li>• Planejar projetos de trabalho para ensino de Matemática que contemplem situações didáticas a aprendizagem em anos finais do Ensino Fundamental.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 – SOBRE FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E PSICOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E DE SUAS RELAÇÕES COM A PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA</p> <p>1.1 – Concepções filosóficas sobre a natureza, função e estrutura do conhecimento matemático e suas implicações para o ensino e aprendizagem da matemática escolar.</p> <p>1.2 – Principais teorias psicológicas da aprendizagem e suas decorrências metodológicas para o ensino da matemática.</p> <p>1.3 – Educação Matemática como área de pesquisa: linhas e perspectivas.</p> <p>UNIDADE 2 – ELEMENTOS DE PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA – 3º E 4º CICLOS ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>2.1 - Princípios e objetivos curriculares para o ensino de matemática</p> <p>2.2 - Recursos e tendências para a aprendizagem matemática</p> <p>2.2.1 - Resolução de Problemas e Modelagem</p> <p>2.2.2 - Jogos e materiais instrucionais alternativos</p> <p>2.2.3 - Tecnologias da informação e comunicação</p> <p>2.2.4 - História da Matemática e Etnomatemática</p> <p>2.2.5 - Projetos de Trabalho Interdisciplinar</p> <p>2.3 - Organização do ensino: diagnóstico, planos de aula, avaliação.</p> <p>2.3.1 - Números e Operações</p> <p>2.3.2 - Espaço e Forma</p> <p>2.3.3 - Grandezas e Medidas</p> <p>2.3.4 - Álgebra</p> <p>2.3.5 - Tratamento de dados e Probabilidade</p> <p>UNIDADE 3 – INSERÇÃO ESCOLAR</p> <p>3.1 - Do planejamento e organização didática ao ensino e aprendizagem da Matemática, em anos finais do Ensino Fundamental, em ambiente escolar.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BICUDO, 1999, Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas.</li> <li>• SUTHERLAND, 2009, Ensino eficaz de Matemática.</li> <li>• WALLE, 2009, Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar recursos tecnológicos com relação à possibilidade de utilização no ensino fundamental e médio.</li> <li>• Planejar aulas utilizando as tecnologias de informação e comunicação.</li> <li>• Construir referencial teórico na área da tecnologia de informação e comunicação aplicadas à</li> </ul>

	Educação Matemática.
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 – RECURSOS TECNOLÓGICOS: REFERENCIAL TEÓRICO, ANÁLISE E POSSIBILIDADES DE USO</p> <p>1.1 - Objetos de aprendizagem. 1.2 - Softwares educativos. 1.3 - Pesquisa na internet. 1.4 - Outros recursos: blogs, wikis, vídeos, plataformas e-learning.</p> <p>UNIDADE 2 - PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES</p> <p>2.1 - Uso de recursos tecnológicos no ensino da matemática explorando conceitos de: 2.1.1 – Aritmética. 2.1.2 – Geometria. 2.1.3 - Álgebra.</p> <p>UNIDADE 3 – PRÁTICA PEDAGÓGICA</p> <p>3.1 - Planejamento e apresentação de um plano de ensino com o uso de tecnologias.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALLEVATO e JAHN, 2010, Tecnologias e educação Matemática – Ensino, aprendizagem e formação de professores..</li> <li>• CARVALHO, CURY, MOURA, FOSSA, GIRALDO, 2008, História e Tecnologia no Ensino da Matemática.</li> <li>• BELINE e COSTA, 2010, Educação Matemática, tecnologia e formação de professores: algumas reflexões.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar os Parâmetros Curriculares Nacionais (3º e 4º Ciclos) e propostas curriculares vigentes para o ensino e aprendizagem da Matemática escolar, âmbito estadual e nacional, em anos finais do Ensino Fundamental;</li> <li>• Identificar diferentes formas de organização e apresentação curricular de conteúdos de Matemática em anos finais do Ensino Fundamental;</li> <li>• Reconhecer os Programas de Matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e identificar seus desenvolvimentos curriculares nas escolas;</li> <li>• Analisar livros didáticos de Matemática e identificar seus usos curriculares em anos finais do Ensino Fundamental, nas escolas.</li> <li>• Estudar idéias essenciais da Matemática para anos finais do Ensino Fundamental;</li> <li>• Elaborar projetos de ensino de Matemática que contemplem situações didáticas contextualizadas e interdisciplinares para anos finais do Ensino Fundamental.</li> <li>• Conhecer a dinâmica escolar em relação aos seguintes aspectos: histórico da escola, comunidade escolar, organização e funcionamento da escola, gestão, planejamento escolar, interação de professores, professor-comunidade e professor-aluno, sala de aula de matemática em anos finais do Ensino Fundamental.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - PROPOSTAS CURRICULARES PARA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DO 6º AO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>1.1 - Parâmetros Curriculares Nacionais (3º e 4º ciclos). 1.2 - Referências Curriculares para Matemática em anos finais do Ensino Fundamental, no Estado do Rio Grande do Sul.</p> <p>UNIDADE 2 – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>2.1 Elementos da estrutura curricular de Matemática 2.1.1 – Programas de Matemática 2.1.2 – Análise de Livros Didáticos</p> <p>2.2 Blocos de Conteúdo: 6º e 7º anos 2.2.1 – Números e operações 2.2.2 – Espaço e forma 2.2.3 – Grandezas e medidas 2.2.4 – Álgebra 2.2.5 – Tratamento de dados e Probabilidade</p> <p>2.3 Blocos de Conteúdo: 8º e 9º anos 2.3.1 – Números e operações 2.3.2 – Espaço e forma 2.3.3 – Grandezas e medidas 2.3.4 – Álgebra 2.3.5 – Tratamento de dados e Probabilidade</p> <p>UNIDADE 3 – INSERÇÃO ESCOLAR</p> <p>3.1 - Conhecimento da dinâmica escolar no Ensino Fundamental. 3.2 - Estudo das propostas curriculares de Matemática adotadas pelas escolas no Ensino Fundamental.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL. 1998, Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.</li> <li>• RIO GRANDE DO SUL, 2009, Referenciais curriculares do estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias. (Lições do Rio Grande).</li> <li>• WALLE, 2009, Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula.</li> </ul>

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar características do ensino da Matemática no Brasil por análise das dimensões históricas e políticas da educação brasileira;</li> <li>• Reconhecer a Educação Matemática como campo científico de pesquisa relacionado, dentre outros, aos fenômenos sobre ensino e aprendizagem da Matemática, no Ensino Médio.</li> <li>• Identificar princípios, objetivos e recursos ao planejamento e organização didático-metodológica para o ensino e aprendizagem da Matemática no Ensino Médio.</li> <li>• Planejar projetos de trabalho para ensino de Matemática que contemplem situações didáticas a aprendizagem no Ensino Médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E POLÍTICOS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO BRASIL</p> <p>1.1 – Contexto educacional brasileiro e Matemática: estatísticas recentes.</p> <p>1.2 – Reformas curriculares, políticas educacionais e suas implicações na sala de aula de matemática.</p> <p>1.3 – Educação Matemática como região de inquérito: movimentos da pesquisa.</p> <p>UNIDADE 2 – PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA, NO ENSINO MÉDIO</p> <p>2.1 - Princípios e objetivos curriculares para o ensino de Matemática, no nível Médio</p> <p>2.2 - Recursos e tendências para a aprendizagem matemática no Ensino Médio.</p> <p>2.2.1 - Resolução de Problemas e Modelagem</p> <p>2.2.2 - Jogos e materiais instrucionais alternativos</p> <p>2.2.3 - Tecnologias da informação e comunicação</p> <p>2.2.4 - História da Matemática e Etnomatemática</p> <p>2.2.5 - Projetos de Trabalho Interdisciplinar</p> <p>2.3 - Organização do ensino no nível Médio: diagnóstico, planos de aula e avaliação.</p> <p>2.3.1 - Números e Operações</p> <p>2.3.2 - Espaço e Forma</p> <p>2.3.3 - Grandezas e Medidas</p> <p>2.3.4 - Álgebra</p> <p>2.3.5 - Tratamento de dados e Probabilidade</p> <p>UNIDADE 3 – INSERÇÃO ESCOLAR</p> <p>3.1 - Do planejamento e organização didática ao ensino e aprendizagem da Matemática, no Ensino Médio, em ambiente escolar.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BASSANEZZI, 2002, Ensino-aprendizagem com modelagem matemática.</li> <li>• D'AMORE, 2007, Elementos de Didática da Matemática.</li> <li>• WALLE, 2009, Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, articulados a propostas e diretrizes curriculares vigentes para o ensino e aprendizagem da Matemática escolar, neste nível de ensino, em âmbito estadual e nacional;</li> <li>• Identificar diferentes formas de organização e apresentação curricular de conteúdos de Matemática do Ensino Médio;</li> <li>• Reconhecer os Programas de Matemática do Ensino Médio e identificar o seu desenvolvimento curricular nas escolas;</li> <li>• Analisar livros didáticos de Matemática e identificar os seus usos curriculares, no Ensino Médio, nas escolas.</li> <li>• Estudar idéias essenciais da Matemática para o Ensino Médio.</li> <li>• Elaborar projetos de ensino de Matemática que contemplem situações didáticas contextualizadas e interdisciplinares para o Ensino Médio.</li> <li>• Conhecer a dinâmica escolar em relação aos seguintes aspectos: histórico da escola, comunidade escolar, organização e funcionamento da escola, gestão, planejamento escolar, interação de professores, professor-comunidade e professor-aluno, sala de aula de matemática no Ensino Médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - PROPOSTAS CURRICULARES PARA A APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA DO 1º AO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO</p> <p>1.1 - Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.</p> <p>1.2 - Referências Curriculares para Matemática, em Ensino Médio, no Estado do Rio Grande do Sul.</p> <p>UNIDADE 2 – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO</p> <p>2.1 - Elementos da estrutura curricular de Matemática.</p> <p>2.1.1 – Programas de Matemática.</p> <p>2.1.2 – Análise de Livros Didáticos.</p> <p>2.2 - Blocos de Conteúdo: 1º ano.</p> <p>2.2.1 – Números e operações.</p> <p>2.2.2 – Espaço e forma.</p> <p>2.2.3 – Grandezas e medidas.</p> <p>2.2.4 – Álgebra.</p> <p>2.2.5 – Tratamento de dados e Probabilidade.</p> <p>2.3 - Blocos de Conteúdo: 2º ano.</p> <p>2.3.1 – Números e operações.</p> <p>2.3.2 – Espaço e forma.</p> <p>2.3.3 – Grandezas e medidas.</p>

	<p>2.3.4 – Álgebra.  2.3.5 – Tratamento de dados e Probabilidade. 2.4 - Blocos de Conteúdo: 3º ano  2.4.1 – Números e operações  2.4.2 – Espaço e forma  2.4.3 – Grandezas e medidas  2.4.4 – Álgebra  2.4.5 – Tratamento de dados e Probabilidade</p> <p>UNIDADE 3 – INSERÇÃO ESCOLAR  3.1 - Conhecimento da dinâmica escolar no Ensino Médio.  3.2 - Estudo das propostas curriculares de matemática adotadas pelas escolas no Ensino Médio.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL. 1999, Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.</li> <li>• RIO GRANDE DO SUL, 2009, Referenciais curriculares do estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias. (Lições do Rio Grande).</li> <li>• WALLE, 2009, Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicação em sala de aula</li> </ul>

#### Quadro 46 – Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Diurno

Conforme as informações coletadas e organizadas nos dois quadros ilustrados acima evidenciamos que as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria no Curso de Licenciatura em Matemática Diurno estão organizadas em três blocos conceituais, conforme explicitamos a seguir:

##### a) Bloco 1 - Recursos tecnológicos no Ensino de Matemática

Composto por duas disciplinas que totalizam 120horas. Destas horas, 60h devem ser desenvolvidas de forma teórica e 60h de forma prática.

São 04 os objetivos propostos para estas duas disciplinas, descritos da seguinte maneira:

1. Instrumentalizar o discente no uso de recursos tecnológicos, oportunizando a apropriação de conhecimentos relativos ao domínio desses recursos voltados ao ensino e aprendizagem de Matemática.
2. Analisar recursos tecnológicos com relação à possibilidade de utilização no ensino fundamental e médio.
3. Planejar aulas utilizando as tecnologias de informação e comunicação.
4. Construir referencial teórico na área da tecnologia de informação e comunicação aplicadas à Educação Matemática.

Assim, com base nos objetivos acima mencionados, identificamos que o foco destes são as tecnologias da informação e que estão centrados na descrição das habilidades, dos hábitos e das atitudes a serem desenvolvidos, ou seja, seja, na

instrumentalização do discente para apropriação dos conhecimentos relacionados às tecnologias da informação, análise de recursos tecnológicos com vistas ao ensino e planejamento de aulas com este tipo de recurso.

Já a disciplina de Recursos Tecnológicos I possui 03 unidades didáticas. Cada uma está organizada por tópicos. As unidades e tópicos mencionados formam, em nosso entendimento, um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central que neste caso é o uso de tecnologias para o ensino de matemática. Mediante este contexto, a estrutura de conteúdos está organizada por conhecimentos e não por habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

A disciplina de Recursos Tecnológicos II possui também 03 unidades didáticas. Cada uma destas unidades está organizada em tópicos. Neste caso, a unidade 01 contempla, em nosso entendimento uma discussão acerca de conhecimentos relacionados aos diferentes tipos de recursos tecnológicos e as duas outras unidades, contemplam o desenvolvimento de habilidades relativas ao planejamento de atividades a partir de recursos tecnológicos para temas específicos da área da matemática e a apresentação dos planejamentos elaborados.

Quanto à bibliografia básica citada, identificamos que os títulos mencionados possuem como foco não apenas a definição dos conteúdos selecionados, e tão pouco somente a organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem, mas abordam aspectos relacionados às tecnologias da informação, aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem da matemática.

#### b) Bloco 2 – Didática da Matemática

Composto por duas disciplinas que totalizam 120 horas. Destas horas, 90h devem ser desenvolvidas de forma teórica e 30 h de forma prática.

Os objetivos das disciplinas deste grupo apresentam proposições semelhantes, porém estão organizados na perspectiva de focar o Ensino da Matemática no nível Fundamental para a primeira disciplina e, o Ensino da Matemática no Nível médio na segunda disciplina.

Mediante este contexto os objetivos 01 e 02 de cada uma das disciplinas, descrevem conhecimentos que se quer assimilar, ou seja, o conhecimento das características do ensino da matemática no Brasil por meio das dimensões filosófica do conhecimento matemático, psicológica de aprendizagem, histórica e política da



educação brasileira e o reconhecimento da Educação Matemática como campo científico de pesquisa, sobre ensino e aprendizagem, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio.

Já os objetivos 03 e 04 de cada uma das disciplinas, descrevem habilidades a serem formadas mediante o conhecimento a ser trabalhado, ou seja, habilidades para identificar princípios, objetivos e recursos necessários ao planejamento e a organização didático-metodológica para o ensino e aprendizagem da Matemática e ao planejamento de projetos de trabalho para ensino de Matemática.

Cada uma das disciplinas de didática da matemática contempla 03 unidades organizadas em tópicos. As unidades e tópicos estão organizados de modo a formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso é o ensino da matemática no nível fundamental, para a primeira disciplina e, o ensino da matemática no nível médio, para a segunda disciplina.

Mediante esse contexto a unidade 01 aborda uma discussão conceitual relativa aos fundamentos (Filosóficos, Psicológicos, Históricos e Políticos) do processo de ensino e aprendizagem da matemática e suas relações com a pesquisa.

Já as unidades 02 e 03, de cada uma das disciplinas mencionadas, se propõem a discutir acerca dos elementos que compõe o planejamento, a organização do processo de ensino e aprendizagem e a inserção do planejamento no contexto escolar. Mediante os conteúdos propostos, entendemos que não apenas conhecimentos, mas também habilidades relacionadas à organização e ao exercício da atividade docente são construídas com base nas especificidades dos conteúdos acima mencionados, pois está previsto na unidade 02, tópico 2.3 a organização do ensino por nível, através da elaboração de diagnóstico, planos de aula e avaliação.

Por fim, quanto à bibliografia básica, identificamos apenas 3 títulos para cada uma das disciplinas mencionadas. Ela está focada, em nosso entendimento, não na definição dos conteúdos selecionados e sim, na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem.

Ademais não identificamos a presença de títulos ou referências específicas que relacionem a Didática e a Educação Matemática na primeira disciplina (Didática da Matemática I), apenas na segunda (Didática da Matemática II). Ainda, não identificamos sugestões de bibliografias específicas para discussão de recursos ou estratégias didáticas para o ensino da matemática e nem para discussão e

organização do planejamento didático na bibliografia da Didática da Matemática I. Apenas na Didática II, identificamos uma bibliografia que se refere ao ensino e aprendizagem a partir da Modelagem Matemática.

### c) Bloco 3 – Educação Matemática

Composto por duas disciplinas que totalizam 180 horas. Destas horas, 120h devem ser desenvolvidas de forma teórica e 60h de forma prática. A disciplina de Educação Matemática I aborda conteúdos direcionados ao ensino da matemática em Nível Fundamental. Já a disciplina de Educação Matemática II aborda conteúdos direcionados ao ensino da Matemática em Nível Médio.

Quanto aos objetivos propostos foi possível identificar que os objetivos são idênticos para as duas disciplinas, porém, o enfoque diferenciado é dado ao Nível de Ensino, Fundamental ou Médio.

O primeiro objetivo permite descrever conhecimentos a serem assimilados mediante o estudo e reconhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Básica no que se refere ao ensino da matemática.

Os demais objetivos permitem descrever as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem desenvolvidos, pois estão relacionados a aspectos como a Identificação de formas de organização e apresentação curriculares dos conteúdos de matemática e reconhecimento de Programas de Matemática para a Educação Básica; a análise de livros didáticos; a elaboração de projetos de ensino contextualizados e interdisciplinares; ao conhecimento da dinâmica, da organização e do funcionamento escolar, da interação com a sala de aula, com os professores, alunos e a comunidade escolar. Identificamos também que os objetivos propostos permitem refletir a estrutura do conteúdo da matéria.

Quanto aos conteúdos programáticos, identificamos que cada uma das disciplinas contempla 03 unidades organizadas em tópicos de conteúdos.

A unidade 01 refere-se ao estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Já a unidade 02 aborda elementos da estrutura curricular de Matemática, a saber: Programas de Matemática e a análise de Livros Didáticos. Também prevê blocos de conteúdos matemáticos, que em nosso entendimento, devem estar contemplados nos elementos da estrutura curricular proposta.

A unidade 03 prevê a inserção no contexto escolar, para conhecimento da dinâmica escolar e o estudo das propostas curriculares das escolas.

Com base no exposto entendemos que o conteúdo proposto nas ementas tem como característica formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que neste caso, é a organização do contexto escolar tendo como base os objetivos, a cultura, os espaços, os sujeitos, os documentos que regulamentam a escola e que embasam o ensino da matemática no contexto escolar.

Identificamos também que os conteúdos previstos explicitam não apenas o aprendizado de conhecimentos, mas o desenvolvimento de habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Por fim, no que se refere à bibliografia básica, identificamos que cada uma das disciplinas menciona três títulos. Os títulos citados são os documentos mencionados para análise que são os Parâmetros e Referenciais Curriculares Educacionais as quais estão focadas nos conteúdos a serem tratados e, mais uma bibliografia que trata sobre a educação matemática e as relações com a formação de professores, proposta para as duas disciplinas que, em nosso entendimento, está focada na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem, não no contexto da Educação Básica, de maneira geral, mas do Nível Fundamental de Ensino.

#### 6.3.2.5 Curso de Licenciatura em Matemática Noturno

Para o Curso de Licenciatura em Matemática Noturno identificamos quatro disciplinas que estão relacionadas ao Ensino da Matéria. Nos quadros a seguir apresentamos as informações relativas a essas disciplinas.

Campo Disciplinar	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Matemática Noturno			
		Código	CH	Tipo	
				T	P
Ensino da Matéria	Didática da Matemática	MEN 142	90	60	30
	Instrumentação para o Ensino da Matemática I	MTM 187	90	75	15
	Instrumentação para o Ensino da Matemática II	MTM 188	90	75	15
	Laboratório em Educação Matemática	MEN1099	60	-----	60
TOTAL	4	---	330	210	120

Quadro 47 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Noturno

Disciplina	Didática da Matemática
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar, executar e avaliar processos de ensino e aprendizagem da matemática escolar, em consonância com as finalidades educacionais do ensino básico e com a natureza, função e estrutura do conhecimento matemático.</li> <li>Descrever e explicar os fenômenos que envolvem as relações entre o ensino e a aprendizagem da matemática escolar</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E POLÍTICOS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ESCOLAR NO BRASIL</p> <p>1.1 - O contexto educacional brasileiro e o ensino da matemática.</p> <p>1.1.1 – Resgate histórico do ensino da matemática no Brasil.</p> <p>1.1.2 – Análise da trajetória das reformas curriculares.</p> <p>1.1.3 - A educação matemática como área de pesquisa: linhas e perspectivas.</p> <p>1.2 - As políticas públicas para o ensino da matemática no Brasil na década de 90.</p> <p>1.2.1 – Quadro atual do ensino da matemática.</p> <p>UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E PSICOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ESCOLAR</p> <p>2.1 – Concepções filosóficas sobre a natureza, função e estrutura do conhecimento matemático e suas implicações sobre as diferentes concepções de ensino e aprendizagem da matemática escolar.</p> <p>2.1.1 - O conhecimento matemático e o ensino da matemática.</p> <p>2.1.2 – Principais teorias da psicologia da aprendizagem e suas decorrências metodológicas para o ensino da matemática.</p> <p>2.1.3 - Concepções de ensino e aprendizagem de matemática no Brasil: formalista clássica, formalista moderna, empírico-ativista, tecnicista, construtivista, socioetnocultural.</p> <p>UNIDADE 3 - ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA Escolar</p>
Conteúdos Programáticos	<p>3.1 – Considerações sobre as noções de: transposição didática, contrato didático, situações didáticas, obstáculo epistemológico, dialética ferramenta-objeto, registros de representação, campos conceituais, engenharia didática.</p> <p>3.2 – Concepções e desenvolvimento de currículos de matemática.</p> <p>3.2.1 – Matemática e construção da cidadania.</p> <p>3.2.2 - Interdisciplinaridade e matemática.</p> <p>3.3 - Planejamento do ensino da matemática.</p> <p>3.3.1 - As inter-relações professor-aluno-saber matemático.</p> <p>3.3.2 - Valores e objetivos do ensino da matemática.</p> <p>3.3.3 - Seleção e organização de conteúdos.</p> <p>3.3.3.1 - Os programas para o ensino da matemática de nível fundamental e médio. Conteúdos, objetivos específicos e metodologias.</p> <p>3.4 - Situações didáticas e materiais didáticos.</p> <p>3.4.1 - Resolução de Problemas.</p> <p>3.4.2 - Modelagem matemática.</p> <p>3.4.3 - Jogos.</p> <p>3.4.4 - História da matemática.</p> <p>3.4.5 - Tecnologias da informação e comunicação.</p> <p>3.4.6 - Projetos.</p> <p>3.5 - Métodos e técnicas gerais de ensino aplicadas a matemática.</p> <p>3.6 - Avaliação em matemática.</p> <p>UNIDADE 4 – PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E</p>

(Continua)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA ESCOLAR BÁSICA</li> </ul>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL. 1998, Parâmetros curriculares nacionais: matemática.</li> <li>• BRASIL.1999, Parâmetros curriculares nacionais: PCN ensino médio, ciências da natureza, da matemática e suas tecnologias.</li> </ul>
Disciplina	Instrumentação para o Ensino da Matemática I
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar métodos e técnicas que permitam um ensino de tópicos de Matemática no ensino fundamental.</li> <li>• Vivenciar o cotidiano escolar, participando das atividades das escolas de ensino fundamental.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES ESCOLARES</p> <p>1.1 - Contato do aluno com a direção da escola. 1.2 - Contato do aluno com o professor da disciplina. 1.3 - Observação das atividades de sala de aula. 1.4 - Participação das atividades diárias da escola. 1.5 - Elaboração de relatório e análise das atividades de sala de aula.</p> <p>UNIDADE 2 - OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA</p> <p>2.1 - Objetivos gerais da educação básica. 2.2 - Objetivos gerais de Matemática para o ensino fundamental. 2.3 - Os conteúdos de Matemática para o ensino fundamental.</p> <p>UNIDADE 3 - PLANEJAMENTO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>3.1 - Seleção e organização de conteúdos programáticos. 3.2 - Análise de livros-texto. 3.2.1 – Discussão do desenvolvimento dos conteúdos básicos da Matemática nos livros didáticos mais adotados no ensino fundamental. 3.2.2 - Análise da influência de materiais didáticos para a construção de conceitos matemáticos. 3.2.3 - Análise de novas tecnologias no ensino de Matemática.</p> <p>UNIDADE 4 - O ENSINO DOS CONJUNTOS NUMÉRICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>4.1 - Os números naturais. 4.1.1 - Os números naturais como "números de contar". 4.1.2 - Operações com os números naturais e suas propriedades como caracterização destes. 4.1.3 - Representação dos números naturais como pontos de uma reta. 4.1.4 - A necessidade de se ampliar o conjunto dos números naturais.</p> <p>4.2 - Os números inteiros. 4.2.1 - Estendendo o conjunto dos números naturais: os números inteiros. 4.2.2 - Definição das operações montando as propriedades características. O número zero. 4.2.3 - Representação dos números inteiros como pontos de uma reta. 4.2.4 - A necessidade de se ampliar o conjunto dos números inteiros.</p> <p>4.3 - Os números racionais. 4.3.1 - O conjunto dos números racionais como extensão do conjunto dos números inteiros. 4.3.2 - Definição das operações montando as propriedades características. 4.3.3 - Representação dos números racionais como pontos de uma reta. 4.3.4 - Densidade dos racionais na reta. 4.3.5 - A existência de números que não são racionais. 4.3.6 - Grandezas comensuráveis e incommensuráveis.</p>
Conteúdos Programáticos	<p>4.4 - Os números reais. 4.4.1 - Os números irracionais: aproximações por seqüência de racionais. 4.4.2 - O complemento da representação dos números racionais: a reta completa.</p> <p>UNIDADE 5 - O ENSINO DA ÁLGEBRA NO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>5.1 - A construção dos símbolos algébricos. 5.2 - A passagem da aritmética para a álgebra. 5.3 - A álgebra na resolução de problemas.</p> <p>UNIDADE 6 - O ENSINO DA GEOMETRIA NO ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>6.1 - A geometria como modelo abstrato para descrição do espaço físico. 6.2 - A necessidade de uma estrutura axiomática-dedutiva. 6.3 - Aplicações da geometria como modelo na resolução de problemas concretos. • 6.4 - Relações da geometria com a álgebra.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMA, CARVALHO e WAGNER, 1998, A matemática no ensino médio.</li> <li>• Revista do Professor de Matemática.</li> <li>• Brasil, 1999, Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental.</li> </ul>
Disciplina	Instrumentação para o Ensino da Matemática II
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar métodos e técnicas que permitam um ensino de tópicos de Matemática no ensino médio.</li> <li>• Vivenciar o cotidiano escolar, participando das atividades das escolas de ensino médio.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES ESCOLARES</p> <p>1.1 - Contato do aluno com a direção da escola. 1.2 - Contato do aluno com o professor da disciplina. 1.3 - Observação das atividades de sala de aula. 1.4 - Participação das atividades diárias da escola.</p>

	<p>1.5 - Elaboração de relatório e análise das atividades de sala de aula.</p> <p><b>UNIDADE 2 - OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO</b>  2.1 - Objetivos gerais do ensino médio.  2.2 - Objetivos gerais de Matemática para o ensino médio.  2.3 - Os conteúdos de Matemática para o ensino médio.</p> <p><b>UNIDADE 3 - PLANEJAMENTO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO</b>  3.1 - Seleção e organização de conteúdos programáticos.  3.2 - Análise de livros-texto.  3.2.1 - Discussão do desenvolvimento dos conteúdos básicos da Matemática nos livros didáticos mais adotados no ensino médio.  3.2.2 - Análise da influência de materiais didáticos para a construção de conceitos matemáticos.  3.2.3 - Análise de novas tecnologias no ensino de Matemática.</p> <p><b>UNIDADE 4 - FORMALISMO MATEMÁTICO</b>  4.1 – Estrutura lógico-dedutiva da Matemática.  4.2 – Simbologia e linguagem da Matemática.  4.3 – Fórmulas: decorá-las? deduzi-las?  4.4 – Conceituação, manipulação e aplicações da Matemática.  4.5 - Técnicas de resolução de problemas.  4.6 - Verificação da resposta.  4.7 - Sensatez na escolha de problemas.  4.8 - Noção de aproximação (progressões geométricas infinitas, exponencial, raízes,...)</p> <p><b>UNIDADE 5 - FUNÇÕES NO ENSINO MÉDIO</b>  5.1 – Periodicidade.  5.2 – Extensão.  5.3 – Crescimento e decrescimento.  5.4 – Máximos e mínimos.  5.5 – Proporcionalidade.  5.6 - Trigonometria.</p> <p><b>UNIDADE 6- ÁLGEBRA NO ENSINO MÉDIO</b>  6.1 - Análise combinatória.  6.2 - Probabilidade (noções).  6.3 - Matrizes e sistemas lineares.  6.4 - Números complexos.</p> <p><b>UNIDADE 7 - GEOMETRIA NO ENSINO MÉDIO</b>  7.1 - Geometria espacial.  7.2 - Geometria analítica.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMA, CARVALHO e WAGNER, 1998, A matemática no ensino médio.</li> <li>• Brasil, 1999, Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.</li> <li>• Revista do Professor de Matemática.</li> </ul>
Disciplina	Laboratório em Educação Matemática
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dissertar sobre limites e possibilidades do trabalho docente na educação matemática escolar, identificando e caracterizando seus desafios, refletindo e contribuindo sobre as demandas profissionais para a prática de ensino da Matemática.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p><b>UNIDADE 1 – ORGANIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CURRICULARES PRÁTICAS</b>  1.1 - Definição e caracterização dos objetivos específicos:  1.1.1 - Acompanhar o trabalho docente, em sala de aula, de um professor de Matemática experiente;  1.1.2 - Identificar dificuldades enfrentadas no trabalho docente durante o processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar;  1.1.3 - Apresentar e discutir as dificuldades encontradas visando situar sua natureza e delinear o contexto onde se conformam e do qual emergem;  1.1.4 - Levantar, ler e avaliar bibliografias disponíveis relacionadas a temas que emergem das discussões sobre as dificuldades selecionadas, a fim de caracterizar alguns de seus aspectos em bases teóricas;  1.1.5 - Investigar argumentos teórico-explicativos em pesquisas existentes que auxiliem na formulação de hipóteses sobre como surgem, se estabelecem e se mantêm estas dificuldades durante o processo de ensino e a aprendizagem da Matemática escolar;  1.1.6 - Sugerir possibilidades para o trabalho docente no encaminhamento de soluções para as dificuldades encontradas e avaliá-las junto ao professor de Matemática;  1.1.7 - Elaborar e apresentar o trabalho final da disciplina em seminário público aos alunos do curso de Matemática.</p> <p><b>UNIDADE 2 – INTRODUÇÃO A TEORIA DO TRABALHO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ESCOLAR</b>  2.1 - Tópicos sobre os saberes docentes.  2.1.2 – O saber dos professores em seu trabalho.  2.1.3 – O saber dos professores em sua formação.</p>

	<p>2.2 - Elaboração de plano de observação de aulas para o semestre.</p> <p>UNIDADE 3 – INSERÇÃO NA COMUNIDADE ESCOLAR</p> <p>3.1 – Observação da dinâmica do processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar, em sala de aula, tendo o trabalho docente como unidade de análise.</p> <p>3.2 – Relatório dos diários de campo e discussão teórico-prática sobre os desafios cotidianos enfrentados pelo professor de Matemática para efetivar seus planos de aula de acordo com o processo de ensino que idealiza para o sucesso dos alunos na aprendizagem da Matemática elementar.</p> <p>3.3 – Levantamento e leitura bibliográfica de pesquisas pertinentes para a compreensão e avaliação crítica de fenômenos observados.</p> <p>3.4 – Rediscussão teórica</p> <p>UNIDADE 4 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DA DISCIPLINA</p> <p>4.1 – Síntese de reflexões sobre limites e possibilidades do trabalho docente para a educação matemática escolar, que inclua:</p> <p>4.1.1 – Na introdução: identificação e caracterização geral, de algum desafio observado no trabalho docente diário para a educação matemática escolar;</p> <p>4.1.2 – No desenvolvimento: descrição de alguns aspectos da(s) dificuldade(s) que caracteriza(m) este desafio, tais como o contexto do qual emerge(m), a natureza da(s) mesma(s) e as variáveis que envolve(m); revisão teórica de pesquisas que abordaram os temas que emergem da análise desta(s) dificuldade(s) e posições pessoais, críticas, assumidas sobre como surgem, se estabelecem e se mantêm estas dificuldades durante o processo de ensino e a aprendizagem da Matemática escolar;</p> <p>4.1.3 – Na conclusão: sugestão de possibilidades para o trabalho docente no encaminhamento de soluções para as dificuldades encontradas; Avaliação que o professor de Matemática acompanhado faz da sugestão; Reflexões e contribuições finais sobre as demandas profissionais para a prática de ensino da Matemática, hoje.</p> <p>4.2 – Apresentação do trabalho final da disciplina em seminário público aos alunos do curso de Matemática.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TARDIF, 2002, Saberes docentes e formação profissional.</li> </ul>

Quadro 48– Informações sobre disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Matemática Noturno.

A disciplina de Didática da Matemática está organizada com dois objetivos. O primeiro, refere-se ao “planejamento, a execução e a avaliação” de processos de ensino e aprendizagem da matemática. Assim, entendemos que ele descreve possíveis habilidades a serem desenvolvidas no que se refere à organização e ao exercício da atividade docente. Também é possível identificar a estrutura do conteúdo da matéria a ser trabalhada com base neste objetivo.

O segundo objetivo refere-se à descrição e a explicação de fenômenos que envolvem as relações entre o ensino e a aprendizagem da matemática escolar. Assim, entendemos que este objetivo procura descrever os conhecimentos a serem assimilados pelos acadêmicos.

Os conteúdos programáticos estão apresentados em 04 unidades organizadas em tópicos específicos, a exceção da unidade 04. Neste caso, entendemos que as unidades propostas estão organizadas de modo a formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central que é o processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática.

Sendo assim, as unidades 01 e 02 propõe uma discussão sobre os fundamentos históricos, políticos, filosóficos e psicológicos do processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar no Brasil explicitando, portanto, conhecimentos sobre essa temática e não habilidades ou capacidades.

A unidade 03 traz uma discussão acerca da organização do processo de ensino e de aprendizagem da matemática escolar. Neste contexto, entendemos que estão previstos tanto a discussão de conhecimentos relacionados a esta temática, abordando aspectos como transposição didática, contrato didático, obstáculo epistemológico, a interdisciplinaridade e também a discussão de habilidades a serem desenvolvidas acerca outros títulos que estejam relacionados diretamente com os conteúdos mencionados na ementa do planejamento didático com a seleção e a organização de conteúdos, objetivos e metodologias para o ensino da matemática de nível fundamental e médio.

A unidade 04 mencionada trata sobre o planejamento, execução e avaliação do processo de ensino e aprendizagem da matemática escolar, entretanto não está especificada em tópicos.

Por fim, quanto à bibliografia básica sugerida, identificamos dois títulos sugeridos. Ambos se tratam dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Assim, não são apresentadas bibliografias focadas na definição dos conteúdos selecionados e nem na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem. Os conteúdos são todos trabalhados com base nos documentos PCN.

As disciplinas de Instrumentação para o Ensino da Matemática I e Instrumentação para o Ensino da Matemática II apresentam objetivos, conteúdos programáticos e bibliografias semelhantes, apenas diferem entre si quanto a aplicação ao Nível de Ensino, Fundamental ou Médio.

Quanto aos objetivos propostos como “aplicar métodos e técnicas que permitam um ensino de tópicos de Matemática e vivenciar o cotidiano escolar, participando das atividades das escolas”, permitem entender que dizem respeito a formação de habilidades, hábitos e atitudes a serem desenvolvidos no na perspectiva de preparação para a docência, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio.

Além disso, a disciplina de Instrumentação para o Ensino da Matemática I está organizada em 06 unidades didáticas, cada uma destas unidades está disposta



em tópicos específicos. A unidade 01 trata sobre a participação nas atividades escolares enfocando o contato do acadêmico com os segmentos escolares, a observação e, a participação nas atividades escolares, bem como a elaboração de relatórios para análise das atividades observadas.

A unidade 02 trata sobre os objetivos gerais do ensino de matemática na educação básica, a 03 trata sobre o planejamento didático de matemática, enfocando seleção e organização de conteúdos programáticos bem como a análise de livros didáticos como conteúdos de estudo.

Nestes casos, observamos que o enfoque dos conteúdos programáticos está voltado para o desenvolvimento de habilidades e atitudes no que se refere à organização do planejamento didático escolar e o ensino da matemática.

As unidades 04, 05 e 06 tratam do ensino de conteúdos específicos relacionados à matemática, como por exemplo, conjuntos numéricos, álgebra e geometria, ou seja, o enfoque é dado à discussão acerca do ensino de conhecimentos ou conteúdos específicos da área disciplina de referência para a matéria de ensino.

Mediante esta estrutura organizacional entendemos que não há a formação de um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, pois o enfoque se dá, num primeiro momento sobre a participação nas atividades escolares e o planejamento didático e, num segundo momento sobre o ensino de conteúdos específicos da área de referência para a matéria de ensino, neste caso a matemática.

A disciplina de Instrumentação para o Ensino de Matemática II, traz uma organização semelhante a Instrumentação I, porém aplicada ao Ensino Médio. São apresentadas 07 unidades didáticas, 06 delas se assemelham aquelas propostas na disciplina de Instrumentação 01, porém uma delas trata sobre o formalismo matemático, abordado questões relacionadas a estrutura lógico-dedutiva da matemática, a simbologia, as técnicas de resolução de problemas entre outros aspectos. Entendemos que se trata da discussão de conhecimentos específicos e não do desenvolvimento de habilidades ou atitudes.

Quanto à bibliografia básica, as disciplinas de Instrumentação para o Ensino de Matemática I e II apresentam três títulos cada uma. Uma das bibliografias mencionadas para as duas disciplinas apresenta como título “A matemática no ensino médio”. Além disso, também é mencionado para as duas disciplinas a

Revista do professor de Matemática e os PCNs do Ensino Fundamental e do Médio, respectivamente.

Por fim, a disciplina de Laboratório em Educação Matemática tem como objetivo possibilitar que o aluno possa dissertar sobre os limites e as possibilidades do trabalho docente na educação matemática escolar, identificar, caracterizar e refletir sobre desafios de forma a contribuir sobre as demandas profissionais para a prática de ensino da Matemática. Entendemos que esta disciplina procura formar habilidades e atitudes relacionadas à reflexão sobre a prática docente no contexto escolar, porém os objetivos propostos não refletem adequadamente os conteúdos programáticos a serem desenvolvidos. E estes estão apresentados em 04 unidades didáticas, sendo cada uma delas organizada em tópicos específicos.

A unidade 01 trata sobre a organização das atividades curriculares propondo que se faça o acompanhamento do trabalho docente na escola, a identificação e a reflexão acerca das dificuldades apresentadas pelo professor durante o seu trabalho escolar. Neste caso, entendemos que os conteúdos programáticos estão propostos na perspectiva de formação de conhecimentos, habilidades e atitudes relativas a reflexão sobre o trabalho docente no contexto escolar da educação básica.

A unidade 02 trata em parte acerca do trabalho docente para a educação matemática escolar, enfocando o estudo de conhecimentos relativos aos saberes docentes e também está proposta no sentido de pensar a elaboração de plano de observação de aulas para o semestre, considerando assim, o desenvolvimento de habilidades e atitudes neste sentido.

A unidade 03 trata sobre a inserção na comunidade escolar, prevendo para tanto a observação da dinâmica do contexto escolar sobre o trabalho docente e a reflexão acerca deste processo a partir de referenciais teórico-conceituais. Neste sentido, entendemos que os conteúdos programáticos estão propostos também na perspectiva de formação de conhecimentos, habilidades e atitudes relativas ao trabalho docente no contexto escolar da educação básica.

Por fim, a unidade 04 trata acerca do trabalho de conclusão da disciplina, enfocando a elaboração de sínteses e reflexões sobre limites e possibilidades do trabalho docente para a educação matemática escolar e a apresentação do mesmo em seminário aos colegas do curso de Matemática.

Entendemos que, de maneira geral, a disciplina está organizada de modo a formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central que neste caso é a reflexão acerca do trabalho docente na Educação Básica.

Já no que tange à bibliografia básica, há a sugestão de apenas um título e trata-se de TARDIF (2002), “Saberes docentes e formação profissional”. Desta forma, entendemos que esteja focada na definição dos conteúdos selecionados para trabalho.

### 6.3.2.6 Curso de Licenciatura em Química

Para o Curso de Licenciatura em Química identificamos duas disciplinas que podem ser relacionadas ao Ensino da Matéria. Nos quadros a seguir apresentamos as informações que identificam estas disciplinas, bem como os objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica sugerida para ser trabalhada nestas disciplinas

Campo Disciplinar	Nome da Disciplina	Curso de Licenciatura em Ciências Química			
		Código	CH	Tipo	
				T	P
Ensino da Matéria	Didática da Química I	MEN 1092	60	45	15
	Didática da Química II	MEN 1093	60	45	15
TOTAL	2	-----	120	90	30

Quadro 49 – Identificação das disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Química.

Disciplina	Didática da Química I
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A didática instituiu-se como um locus de investigação sobre a natureza e função Histórico-Cultural do trabalho Docente, bem como um espaço de apropriação e produção dos saberes necessários a prática educativa em Química, assim sendo, deve refletir sobre as determinações sociais, culturais, econômicas e políticas que circunscrevem as práticas sociais educativas.</li> <li>• Deve refletir sobre os processos históricos de produção do conhecimento Químico e suas relações com a História Universal da humanidade.</li> <li>• Desenvolver atividades educativas problematizadoras para contextualizar o conhecimento Químico na realidade vivencial do aluno.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	UNIDADE 1 - A EDUCAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO DA HISTÓRIA E DA ESCOLA 1.1 - Natureza e função social do trabalho educativo em Química 1.2 - Trabalho educativo em Química, Escola e sociedade 1.3 - Educação em Química e Cidadania

(Continua)

	<p>UNIDADE 2 - A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO EDUCATIVO E SUAS IMPLICAÇÕES HISTÓRICO-CULTURAIS</p> <p>2.1 - Trabalho educativo, saberes da docência e identidade profissional</p> <p>2.2 - Planejamento Educacional e a prática docente em Química</p> <p>2.3 - Seleção e organização do conhecimento Químico para o ensino Fundamental e Médio.</p> <p>UNIDADE 3 - BASES EPISTEMOLÓGICAS PARA A AÇÃO DOCENTE</p> <p>3.1 - Epistemologia e Prática Docente em Química</p> <p>3.2 - Pesquisa em Ensino de Ciências e Química e a Prática Educativa</p> <p>3.3 - Desenvolvimento de Projetos Educativos em Ciências e Química e inserção no Espaço Escolar do Ensino Fundamental e Médio.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARROYO, 2000, Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens.</li> <li>• DELIZOICOV e ANGOTTI, 1990, Metodologia do ensino de Ciências.</li> <li>• FRIZZO, 1999, A Formação Profissional Pela Pesquisa e Interação com a Escola..</li> <li>• KUENZER, 2000, A Formação dos Professores da Educação: proposta de diretrizes curriculares nacionais.</li> <li>• KUHN, 2000, A Estrutura das Revoluções Científicas.</li> <li>• MALDANER, 1999, Professor-Pesquisador: uma nova compreensão do trabalho docente.</li> <li>• PIMENTA, 2000, Saberes Pedagógicos.</li> <li>• SCHNNETZLER e SANTOS, 2000, Educação em Química: compromisso com a Cidadania.</li> <li>• XAVIER, 1990, Capitalismo e Escola no Brasil.</li> </ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A didática instituiu-se como um locus de investigação sobre a natureza e função Histórico-Cultural do trabalho Docente, bem como um espaço de apropriação e produção dos saberes necessários a prática educativa em Química.</li> <li>• Refletir sobre as determinações sociais, culturais, econômicas e políticas que circunscrevem as práticas sociais educativas.</li> <li>• Refletir sobre os processos históricos de produção do conhecimento Químico e suas relações com a História Universal da humanidade.</li> <li>• Desenvolver projetos de práticas educativas para solucionar as problemáticas oriundas da realidade escolar.</li> </ul>
Conteúdos Programáticos	<p>UNIDADE 1 - O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA DOCENTE</p> <p>1.1 - O processo Histórico de construção do conhecimento Químico e suas implicações para a prática pedagógica.</p> <p>1.2 - Trabalho, Ciência e a produção do Ser Social.</p> <p>1.3 - As diferentes correntes da Epistemologia e o Ensino de Ciências e Química.</p> <p>1.4 - Conhecimento Científico e conhecimento Cotidiano: relações e contradições na prática pedagógica.</p> <p>UNIDADE 2 - A SISTEMATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, A PRÁTICA PEDAGÓGICA E A INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL</p> <p>2.1 - Concepção, Organização e Planejamento de Atividades Pedagógicas em Química.</p> <p>2.2 - Desenvolvimento de Projetos Educativos em Ciências e Química e inserção no Espaço Escolar do Ensino Fundamental e Médio.</p>
Síntese da Bibliografia Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACHELARD, 1985, O Novo Espírito Científico.</li> <li>• BACHELARD, 1977, O Racionalismo Aplicado.</li> <li>• BIZZO, 1998, Ciências: fácil ou difícil.</li> <li>• BOMBASSARO, 1992, As Fronteiras da Epistemologia: uma introdução ao problema da racionalidade e da historicidade do conhecimento.</li> <li>• CHASSOT, 2000, A Ciência Através dos Tempos.</li> <li>• GOLDFARB, 1987, Da Alquimia a Química: um estudo sobre a passagem do conhecimento mágico-vitalista ao mecanismo.</li> <li>• KUHN, 2000, A Estrutura das Revoluções Científicas.</li> <li>• STENGERS e BENSAUD-VICENT, s/d, História da Química.</li> <li>• VYGOTSKI, 1993, Obras Escogidas.</li> </ul>

Quadro 50– Informações sobre as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria do CL em Química.

Conforme as informações coletadas e organizadas nos quadros acima, foi possível identificar que o Curso de Licenciatura em Geografia apresenta 120 horas de disciplinas de ensino da matéria, organizadas em duas disciplinas denominadas de Didática da Química I e Didática da Química II. Deste total de horas, 90h são desenvolvidas de forma teórica e 30h de forma prática.

Para as duas disciplinas de Didática foram identificados três objetivos formativos, sendo o primeiro e o segundo iguais para as duas disciplinas e o terceiro específico de cada uma.

Conforme exposto na própria estrutura dos programas disciplinares da UFSM, os objetivos devem proporcionar que ao término da disciplina o aluno adquira determinadas capacidades, por exemplo, de desenvolver, de realizar, entre outros. Assim, no caso do primeiro e do segundo objetivos, não identificamos a proposta de desenvolvimento destas capacidades e sim o objetivo da didática como área de conhecimento e não o que ela deve proporcionar ao acadêmico de Licenciatura em Química, conforme escrito a seguir:

*Objetivo 1 - “A didática institui-se como um locus de investigação sobre a natureza e função Histórico-Cultural do trabalho Docente, bem como um espaço de apropriação e produção dos saberes necessários a prática educativa em Química, assim sendo, deve refletir sobre as determinações sociais, culturais, econômicas e políticas que circunscrevem as práticas sociais educativas*

*Objetivo 2 - “Deve refletir sobre os processos históricos de produção do conhecimento Químico e suas relações com a História Universal da humanidade”.*

(Objetivos das disciplinas de Didática da Química I e Didática da Química II, UFSM).

Quanto ao terceiro objetivo para a disciplina de Didática da Química I, identificamos a perspectiva de desenvolver atividades educativas problematizadoras para contextualizar o conhecimento Químico na realidade vivencial do aluno, ou seja, o que está descrito não é propriamente os conhecimentos a serem assimilados e sim, habilidades a serem desenvolvidas.

Já na disciplina de Didática da Química II a perspectiva apresentada é de “desenvolver projetos de práticas educativas para solucionar as problemáticas oriundas da realidade escolar”(Grifos nossos). Este objetivo também descreve habilidades a serem desenvolvidas e não propriamente os conhecimentos a serem assimilados.

Em nosso entendimento, este objetivo traz um equívoco na forma como foi escrito a medida que não existem garantias de que os projetos de práticas educativas desenvolvidas neste contexto sejam capazes de solucionar as problemáticas oriundas da realidade ou do meio escolar.

Quanto aos conteúdos programáticos, para a Didática I da Química estão organizados em 03 grandes unidades que contemplam tópicos específicos associados as mesmas.

A disciplina de Didática da Química I está organizada a partir de três tópicos sintetizados da seguinte forma: a) a educação e suas implicações no contexto da história e da escola, contemplando aspectos como a natureza e a função social do trabalho educativo em química, a relação deste com a escola e com a sociedade para a formação da cidadania; b) a organização do trabalho educativo e suas implicações histórico-culturais, contemplando aspectos relacionados ao trabalho educativo, aos saberes da docência e a identidade profissional, ao planejamento educacional, a seleção e a organização do conhecimento químico para o ensino fundamental e médio; c) bases epistemológicas para a ação docente, contemplando aspectos como a epistemologia e prática docente em química, a pesquisa em ensino de ciências e química, o desenvolvimento de projetos educativos em ciências e química e a inserção no espaço escolar do ensino fundamental e médio.

Entendemos que os conteúdos programáticos explicitam conhecimentos e não habilidades, capacidades, atitudes ou convicções, muito embora os objetivos sejam explicitados em forma de habilidades a serem desenvolvidas. Ainda, em relação aos conhecimentos propostos entendemos que formam um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que é o ensino de química ou de ciências.

A bibliografia básica é composta por nove títulos. Em nosso entendimento, tais títulos possibilitam um embasamento teórico amplo para discutir os conteúdos programáticos previstos. Entendemos que as bibliografias sugeridas estão focadas, parte na definição dos conteúdos propostos e, parte na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem. Neste último caso, exemplificamos com os seguintes títulos e autores: Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens (ARROYO); A Formação Profissional Pela Pesquisa e Interação com a Escola (FRIZZO); Professor-Pesquisador: uma nova compreensão do trabalho docente (MALDANER) e, Saberes Pedagógicos (PIMENTA). Por fim, não identificamos referências específicas do campo da Didática e nem sobre Planejamento didático. Já a disciplina de Didática da Química II está organizada em 02 unidades associadas também a tópicos específicos.

O primeiro que trata sobre os processos de construção do conhecimento químico e suas implicações para a prática pedagógica, das relações entre trabalho, ciência e a produção do ser social, das diferentes correntes da epistemologia e o ensino de ciências/química, bem como das relações e contradições na prática pedagógica entre o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano. O segundo que trata aspectos como a concepção, a organização e o planejamento de atividades pedagógicas em química e o desenvolvimento de projetos educativos em ciências/química e a inserção no espaço escolar do ensino fundamental e médio.

Os conteúdos programáticos explicitam, em nosso entendimento, conhecimentos e não habilidades, capacidades, atitudes ou convicções, muito embora os objetivos sejam explicitados em forma de habilidades a serem desenvolvidas. Ainda, em relação aos conhecimentos propostos entendemos que formam um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, que é o ensino de química ou de ciências no espaço da Educação Básica.

A bibliografia básica sugerida para ser trabalhada aqui é composta por nove títulos. Em nosso entendimento, tais títulos possibilitam um embasamento teórico amplo para discutir os conteúdos programáticos previstos. Não identificamos referências específicas sobre Planejamento didático pedagógico, embora este tópico seja mencionado nos conteúdos programáticos.

#### **6.4 Respondendo o problema de pesquisa**

Com base na análise dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Física Diurno; Licenciatura em Física Noturno; Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Matemática Diurno; Licenciatura em Matemática Noturno e Licenciatura em Química, os quais pertencem ao Centro de Ciências Naturais e Exatas da Universidade Federal de Santa Maria, ao finalizamos este capítulo procuramos estabelecer articulações entre as três questões iniciais de pesquisa, a saber:

- De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?

- De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários à docência na Educação Básica?
- Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas às Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria?

A articulação entre as três questões de pesquisa permitiram-nos responder ao problema desta pesquisa proposto inicialmente, ou seja, apresentamos as possibilidades para uma Formação Pedagógica aos futuros professores nas atuais estruturas curriculares dos cursos de Licenciatura da UFSM analisados nesta pesquisa.

Para responder à primeira questão de pesquisa, acerca das maneiras como os PPC dos CL analisados se referem à preparação dos alunos para a Formação Pedagógica necessária à Docência, buscamos elementos junto ao perfil dos formandos dos cursos analisados, nos objetivos dos cursos, possíveis áreas de atuação dos egressos e nas competências a serem desenvolvidas durante a formação.

De maneira geral, no que se refere ao perfil dos formandos dos Cursos de Licenciatura analisados encontramos alguns indícios acerca de maneiras possíveis quanto a preparação dos formandos dos cursos para a Formação Pedagógica necessária a docência em dois elementos mencionados nos PPC dos cursos analisados. Esses elementos são a pesquisa e a organização do planejamento didático, que se constituem, em nosso entendimento, como aprendizagens necessárias no decorrer dos Cursos de Licenciatura as quais encaminham para que os egressos possam pensar acerca da organização e do exercício do trabalho docente na Educação Básica.

Quanto aos objetivos dos cursos, foi possível identificar que a preparação e o exercício da docência não se constituem como o principal ou único enfoque para a maioria dos Cursos de Licenciatura analisados. Verificamos que no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a docência não é mencionada como objetivo de formação.



Já nos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno a docência é mencionada como objetivo de formação dos cursos, juntamente como a pesquisa e com a extensão.

Para os Cursos de Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Matemática Diurno e Licenciatura em Matemática Noturno além da docência é mencionada a pesquisa e a elaboração de projetos na Educação Básica como objetivos formativos dos Cursos.

No que diz respeito ao Curso de Licenciatura em Química, o foco da formação é a produção de conhecimentos necessários às práticas pedagógicas em Química e a formação para o exercício da prática docente.

Quanto às áreas de atuação, a exceção do Curso de Licenciatura em Geografia que não prevê áreas de atuação, todos os demais preveem mais de uma área de atuação para o seu egresso.

A Docência nos níveis fundamental e médio foi mencionada como área de atuação em três cursos analisados, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Matemática Diurno e Licenciatura em Matemática Noturno.

Já em nível médio, a docência foi mencionada como área de atuação para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e de Licenciatura em Física Noturno. Em nível superior, a docência foi mencionada como área de atuação para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Para o Curso de Licenciatura em Geografia, também foi citado o o exercício do magistério como área de atuação, entretanto, não foi especificado o nível de ensino em que esta atuação pode acontecer.

No que tange aos Cursos de Licenciatura em Matemática Diurno e Noturno, também foram mencionadas como área de atuação a prestação de consultoria e a assessoria na área de Educação bem como a elaboração e execução de projetos de pesquisa ou de propostas de ensino na Educação Básica.

Nesse sentido, foi possível perceber que as áreas de atuação estão em consonância e demonstram coerência com os objetivos formativos propostos para a maioria dos cursos analisados.

Assim sendo, com base na matriz de competências elaborada evidenciamos que os grupos de competências mais mencionados são a produção de material didático; a capacitação docente; a resolução de problemas e o trabalho desenvolvido de forma coletiva e interdisciplinar na escola, ou seja, considerando os resultados

pontuados acima, entendemos que uma das maneiras pelas quais os PPC se referem à preparação necessária à Docência se dá por meio da elaboração do planejamento didático, mencionada tanto no perfil dos formandos de alguns cursos quanto nas competências a serem formadas.

Portanto, ao mesmo tempo em que alguns dos Cursos de Licenciatura analisados apresentam a preocupação com a *preparação* para o exercício da docência, seja através da organização do planejamento ou da produção de materiais didáticos não demonstram preocupação com o exercício da docência mencionada apenas como área de atuação, mas não enquanto perfil dos formandos, objetivos formativos dos cursos ou como competências a serem formadas.

Afirmamos isso, pois não identificamos referências aos espaços e as instâncias de ensino onde o professor possa atuar, como por exemplo, a sala de aula, a gestão da escola a administração das redes de ensino, assim como não identificamos referências a participação na construção de propostas e de programas educacionais entre outras atribuições que possam ser relacionadas ao exercício da docência na Educação Básica.

A pesquisa pode ser considerada como outra maneira pela qual os PPC de alguns cursos se referem à formação necessária à docência. Ela foi mencionada no perfil dos formandos, nos objetivos formativos ou na área de atuação dos egressos dos cursos seja como ferramenta metodológica a ser utilizada na sala de aula durante a transposição didática dos conteúdos, ou em nível mais amplo e geral, quando do desenvolvimento de outros projetos no contexto escolar.

Por fim, as referências à preparação dos alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência são quase que inexistentes nos PPC dos cursos analisados e, quando mencionadas, se referem a algum aspecto específico e não a um conjunto de aspectos necessários à formação para a docência. Apesar de mencionarem a docência como objetivo formativo, os PPC dos cursos também explicitam outras áreas de formação e, mediante isso, nosso entendimento é de que não existe uma preocupação única com a formação para a docência na Educação Básica, portanto os PPC não agregam integralmente competências e habilidades necessárias à formação docente.

Quanto às estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM e às formas como os saberes docentes necessários à docência na Educação Básica estão contemplados nas mesmas pontuamos que as disciplinas relacionadas à

ADRME são preponderantes em relação aquelas relacionadas à Formação Pedagógica. Podemos identificar esta preponderância em termos de dois aspectos, a saber:

1. Cargas horárias das disciplinas relacionadas à ADRME e à Formação Pedagógica

As disciplinas relacionadas à ADRME sempre possuem carga horária superior em relação às disciplinas da Formação Pedagógica necessária à docência, portanto, não há uma distribuição equitativa entre as disciplinas relacionadas a estes campos teórico-conceituais.

Geralmente, a carga horária relacionada à ADRME é maior na primeira metade dos cursos, diminuindo na segunda metade do curso para dar lugar aos Estágios Supervisionados. De maneira geral, a diferença de cargas horárias entre as disciplinas relacionadas à ADRME e as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica, somente diminui se considerarmos que o estágio curricular supervisionado que contempla pelo menos 400 horas está diretamente relacionado com a formação profissional, ou seja, é também considerado como elemento necessário e preponderante na formação para a docência.

2. Sequência aconselhada e distribuição na matriz curricular das disciplinas relacionadas à ADRME e à Formação Pedagógica

Em termos de sequência aconselhada e distribuição na matriz curricular as disciplinas relacionadas à ADRME perpassam toda a matriz curricular e, a exceção de um curso, acontecem desde o início até o final do curso.

Já as disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica geralmente estão concentradas ao final da primeira metade ou no início da segunda metade dos cursos. Em alguns casos, estas disciplinas estão previstas para acontecer no início do curso, mas não há uma distribuição regular ou uniforme das mesmas na matriz curricular.

As disciplinas de Fundamentos da Educação e de Psicologia da Educação são geralmente as primeiras relacionadas às Ciências da Educação que acontecem nos Cursos de Licenciatura analisados, entretanto em alguns casos (três cursos), são as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria que acontecem primeiro e, em concomitância com as disciplinas relacionadas a ADRME.

Embora a partir da promulgação da LDB 9.394/96 a lógica estrutural subjacente aos cursos de Licenciatura tenha se modificado, saído do 3+1 (três anos de formação relacionada a área disciplinar mais um ano de formação didática) seja pela inclusão de novas disciplinas relacionadas às Ciências da Educação ou relacionadas ao Ensino da Matéria nas Matrizes Curriculares, seja pela inserção de mais horas para o desenvolvimento de estágios curriculares supervisionados ou pela inserção da prática como componente curricular trabalhada na perspectiva de articulação entre as componentes curriculares relacionadas a ADRME e as componentes relacionados à Formação Pedagógica, considerando as formas de organização dos cursos analisados, tendo como base os aspectos acima mencionados (as cargas horárias dedicadas as disciplinas e conteúdos de diferentes naturezas, a distribuição das disciplinas e conteúdos na matriz curricular e a sequencia curricular aconselhada) percebe-se que o modelo 3+1 ainda persiste na forma de organização dos Cursos de Licenciatura analisados.

Assim sendo, em todos os Cursos de Licenciatura analisados ainda persiste uma distribuição desproporcional, seja em termos de horas, seja em termos de disciplinas e conteúdos presentes na matriz curricular. Desta forma, disciplinas que, em nosso entendimento são indispensáveis para a Formação Pedagógica, como História da Educação, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Antropologia da Educação entre outras não estão presentes nas matrizes curriculares de forma efetiva, o que vemos é uma disciplina denominada de Fundamentos da Educação que sintetiza conhecimentos relacionados as áreas de História, Filosofia e Sociologia da Educação em uma única disciplina.

Além disso, as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação foram tomadas em alguns cursos analisados como disciplinas de Práticas de Ensino ou como Práticas Educativas. Considerando que as disciplinas de práticas podem ser tomadas como articuladoras entre as disciplinas e conhecimentos relacionados à ADRME e às disciplinas e conhecimentos relacionados à Formação Pedagógica, entendemos que não há possibilidade de articulação por meio da prática nestes casos.

Em nosso entendimento, as disciplinas que podem se caracterizar como articuladoras da prática são aquelas relacionadas ao Ensino da Matéria, pelas características que possuem, entretanto apenas quatro dos sete cursos analisados preveem disciplinas deste tipo, nos demais existem apenas as Didáticas Específicas.

Ainda, nos cursos onde as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria são as disciplinas de prática, elas não perpassam ou atravessam a matriz curricular desde o início até o final do curso. Portanto, podem não cumprir a sua função de articuladoras entre as disciplinas de diferentes naturezas teórico-conceituais.

Todas estas afirmações acima mencionadas permitem concluir que a estrutura organizacional das matrizes dos cursos analisados ainda sofre a interferência do modelo 3+1 e, neste contexto, prevalece a preponderância das disciplinas relacionadas a ADRME sobre aquelas da Formação Pedagógica, a secundarização da Formação Pedagógica em relação à Formação da ADRME e à desarticulação entre os conhecimentos relacionados a estas duas áreas.

Com base nos resultados acima pontuados, no que se refere à estruturação das matrizes curriculares dos Cursos de Licenciatura analisados em termos de Saberes Docentes relacionados à Formação Pedagógica, entendemos que a forma de organização destes cursos pode encaminhar para algumas perspectivas, a saber:

1. Pode se constituir em fator preponderante para a evasão, a desistência e a pouca quantidade de formandos nos Cursos destas áreas, sobretudo naqueles cursos onde as disciplinas relacionadas a ADRME ocupam praticamente a metade de toda a carga horária inicial dos Cursos. Esta é uma realidade cada vez mais presente em cursos de Licenciatura destas áreas.
2. Pode se constituir em fator preponderante para que os egressos dos cursos de Licenciatura analisados acreditem que os saberes relacionados a ADRME são suficientes para a formação necessária à docência.
3. Pode se constituir em fator preponderante na escolha profissional e para a área de atuação dos egressos, fazendo com que muitos não busquem a docência na Educação Básica como campo de atuação e prefiram seguir estudos em Programas de Pós- Graduação e Mestrado que os habilitem a trabalhar em Cursos Superiores, futuramente.

Os resultados pontuados, assim como as perspectivas apontadas acima, fazem com reflitamos acerca da qualidade dos Cursos de Licenciatura do Centro de Ciências Naturais e Exatas da Universidade Federal de Santa Maria, sobretudo no que diz respeito à formação necessária à docência. Entendemos que da forma como

estão estruturadas as matizes curriculares não dão conta de uma formação e de uma preparação adequada para a docência.

Por fim, quanto à qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia para as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica, com base nos procedimentos de análise utilizados, pontuamos os seguintes aspectos.

Quanto aos objetivos das ementas de conteúdos verifica-se que a grande maioria dos objetivos elencados nas disciplinas descrevem em primeiro lugar o desenvolvimento de conhecimentos específicos relacionados às disciplinas e, em segundo lugar, descrevem as habilidades a serem formadas nestas disciplinas a partir dos conteúdos programáticos a serem desenvolvidos. Poucos objetivos refletem a estrutura do conteúdo da matéria a ser trabalhada na disciplina e, raramente, os objetivos identificados direcionam quanto ao trabalho docente a ser desenvolvido tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos.

Quanto aos conteúdos programáticos a serem trabalhados nas ementas estão sempre organizados em unidades didáticas subdivididas em tópicos (cada unidade didática contém um tema central do programa, detalhado em tópicos). Geralmente são expressos através de um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central; a exceção dos conteúdos da disciplina de Fundamentos da Educação para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e da Didática da Física I para os Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno onde evidenciamos a presença de conteúdos que não estão relacionados à ideia central da disciplina.

No caso da disciplina de Fundamentos da Educação, para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as unidades didáticas e os conhecimentos propostos nestas unidades não se relacionam e são independentes entre si, ou seja, neste caso, não foram evidenciadas aspectos ou conhecimentos que interligassem as unidades e tópicos mencionados. Portanto, reafirmamos que não existe uma ideia ou temática central a ser discutida dentro da disciplina, mas ideias ou temáticas distintas agrupadas dentro da mesma disciplina.

Já para a disciplina de Didática da Física I, identificamos a presença de unidades didáticas e conteúdos programáticos que, em nosso entendimento, poderiam ser objeto de estudo da Psicologia da Educação e não da Didática específica. Neste sentido, as unidades não convergem em termos de uma ideia comum para a disciplina.

Ainda, de maneira geral, os conteúdos programáticos das disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica são apresentados geralmente sob forma de conhecimentos relacionados à matéria a ser ensinada. Em alguns casos, os conteúdos programáticos são apresentados em forma de habilidades a serem desenvolvidas.

Quanto às bibliografias básicas sugeridas para serem trabalhadas nas disciplinas observamos os seguintes aspectos:

- Estão mais centradas nos conteúdos a serem trabalhados e menos na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem.
- Geralmente não contemplam o todo de conteúdos a serem trabalhados nas disciplinas, ou seja, muitos conteúdos ou tópicos mencionados não apresentam uma bibliografia específica correspondente.
- Não existe um padrão para a quantidade de títulos ou bibliografias mencionadas, variando desde 01 a 44 títulos.
- Praticamente inexistem títulos ou bibliografias sugeridas que mencionem os saberes docentes como temática de estudo. Encontramos quatro diferentes obras relacionadas aos saberes docentes nas bibliografias básicas das disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica. As obras e cursos mencionados são os seguintes: *“Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários a Docência”* de Paulo Freire e *“Por uma teoria da pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente”* de Cleremont Gauthier, as quais foram mencionadas na bibliografia básica da disciplina de Fundamentos da Educação para os Cursos de Licenciatura em Geografia e de Licenciatura em Matemática Diurno; *“Saberes docentes e formação profissional”* de Maurice Tardif, mencionada na bibliografia básica da disciplina de Laboratório de Educação Matemática do Curso de Licenciatura em Matemática Noturno e, *“Saberes Pedagógicos”* de Selma Pimenta, mencionada na bibliografia básica na disciplina de Didática da Química I do Curso de Licenciatura em Química.

Enfim, de maneira geral as ementas das disciplinas relacionadas à Formação Pedagógica dos Cursos de Licenciatura analisados, apresentam coerência entre os elementos objetivos, conteúdos programáticos e bibliografias citadas sendo que

estes elementos estão centralizados na descrição de conhecimentos que dizem respeito aos objetos de estudo das disciplinas o que demonstra ser uma forma de organização comum aos cursos de Licenciatura do CCNE da UFSM.

Por outro lado, no que se refere às disciplinas relacionadas às Ciências da Educação, verificamos uma variabilidade entre os elementos que compõem as ementas (objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica) para as seguintes disciplinas:

- Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, onde os objetivos e os conteúdos programáticos são idênticos, entretanto estão organizadas com dois tipos distintos de bibliografia básica;
- Fundamentos da Educação, que apresentam duas variações em termos de objetivos e de conteúdos programáticos e, quatro variações para a bibliografia básica.
- Psicologia da Educação que apresenta duas variações de conteúdos programáticos e duas variações de bibliografia básica, mas que apresenta objetivos idênticos para as duas variações de conteúdos e bibliografias.

Com base no exposto acima verificamos que, no que se refere às disciplinas de Ciências da Educação, existem diferentes variações quanto aos elementos constituintes das ementas (objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica) para as mesmas disciplinas. Em nosso entendimento esta forma de organização reflete as especificidades em termos de objetivos de aprendizagem e conhecimentos a serem desenvolvidos, bem como necessidades de adequação às cargas horárias previstas para as disciplinas nos diferentes cursos.

A perspectiva de adequação das ementas aos diferentes cursos parece conveniente sob o ponto de vista de que são respeitadas as especificidades dos diferentes cursos, entretanto em termos de formação necessária à docência, entendemos que as disciplinas relacionadas às Ciências da Educação poderiam ser padronizadas, sobretudo em termos de objetivos e conteúdos programáticos, da mesma forma que a disciplina de Metodologia da Pesquisa que apresenta os mesmos objetivos, conteúdos programáticos e bibliografia básica em todos os cursos onde foi mencionada.



## CONCLUSÕES DA PESQUISA

Ao concluirmos este trabalho entendemos que a formação inicial de professores no contexto de pesquisa apresentado encontra-se fragmentada no que se refere aos diferentes saberes docentes que compõe a estrutura curricular e, assentada em um modelo de docência em que o professor é visto como um profissional técnico e não como um profissional reflexivo.

Ao considerarmos a distribuição das diferentes disciplinas alocadas nas estruturas curriculares dos cursos analisados percebemos que a articulação entre os saberes relacionados a ADRME e os saberes relacionados a Formação Pedagógica, materializada pelos saberes relacionados ao Ensino da Matéria, conforme defendemos neste trabalho, não é a lógica organizativa que perpassa as estruturas curriculares dos cursos analisados. Para que essa lógica existisse as disciplinas relacionadas aos diferentes campos do saber poderiam ser distribuídas/alocadas em concomitância ou em consonância nas matrizes curriculares favorecendo a integração das mesmas no momento em que o currículo esteja em ação e, esta forma de organização poderia ser explicitada nos PPC dos cursos, seja através de competências a serem formadas, dos objetivos ou de outras formas e possibilidades.

Ao contrario do exposto acima entendemos que a lógica implícita na organização dos cursos analisados sinaliza para que os saberes docentes relacionados a ADRME que acontecem desde o início até o final do curso e que acontecem com um percentual relativamente maior em relação aos demais, sirvam como suporte para preparação aos Estágios Curriculares Supervisionados que acontecem na segunda metade dos Cursos de Licenciatura.

Neste contexto, a disciplina de Didática Especifica assume papel preponderante, pois é a responsável por fazer com que os diferentes saberes necessários a formação conversem entre si. Por isso, não se considera necessário uma disciplina de Didática Geral e por este motivo a disciplina de Didática Especifica é geralmente trabalhada imediatamente antes da realização dos Estágios Curriculares Supervisionados. É ela, e tão somente ela que tem a responsabilidade em promover o diálogo entre “o que ensinar”, “como ensinar” e “para que ensinar”.

Esta relação se completa no momento em que o estagiário se encontra na Escola, em situação de Estágio Curricular Supervisionado.

Esta forma de organização, que pressupõe o Estágio Curricular Supervisionado como “um quase que” único espaço possível a integração dos diferentes saberes necessários a formação docente e não as disciplinas de Ensino da Matéria desenvolvidas de forma equilibrada durante o curso de formação impõe sobre o acadêmico a responsabilidade exclusiva de no momento da sua prática docente fazer uso dos diferentes saberes na perspectiva de pensar e refletir sobre a prática realizada.

O problema é que o fato de não vivenciarem estas situações ou práticas na primeira metade dos cursos favorece para que o estágio seja visto como um espaço de implementação de saberes relacionados a ADRME reduzindo-se basicamente ao espaço da sala de aula não permitindo que o estagiário tenha a percepção que o trabalho docente vai além dos espaços da sala de aula. Ou seja, que o trabalho docente não se reduz apenas ao domínio dos saberes relacionados a ADRME e a gestão da sala de aula, mas que na escola existem diferentes funções que podem ser assumidas pelos docentes, como por exemplo a gestão da escola que se configura como função técnico-administrativa, a orientação educacional e a coordenação pedagógica que se configuram como funções pedagógicas de apoio ao trabalho didático, que têm em sua essência o trabalho pedagógico.

Em nosso estudo, partimos do pressuposto teórico que a formação pedagógica está organizada, em termos de saberes docentes necessários a docência, a partir de duas componentes que são os saberes relacionados as Ciências da Educação e os saberes relacionados ao Ensino da Matéria. Neste contexto foram analisadas além da quantidade de disciplinas, cargas horárias, e a distribuição/alocação das disciplinas deste campo na matriz curricular também as ementas das disciplinas relacionadas a Formação Pedagógica.

No que se refere aos saberes relacionados as Ciências da Educação, ao analisarmos as ementas das disciplinas que compõe este campo ficou evidente o enfoque no desenvolvimento de conteúdos ou conhecimentos específicos relacionados as disciplinas a serem ensinadas, sejam elas: Psicologia da Educação, Políticas Públicas de Organização e de Gestão da Educação Básica, Fundamentos da Educação e Metodologia da Pesquisa. Poucos foram os momentos onde identificamos o enfoque no trabalho com competências e habilidades a serem

formadas em relação a docência tanto nos objetivos, quanto nos conteúdos programáticos e nas bibliografias sugeridas.

Esta forma de organização das disciplinas relacionadas as Ciências da Educação segue, ao nosso ver, a mesma lógica organizativa implícita nas disciplinas relacionadas a ADRME. O problema que evidenciamos, nesta forma de organização é que se considerarmos que os saberes relacionados as Ciências da Educação, permeiam a prática docente auxiliando na organização e no desenvolvimento da mesma, as disciplinas deveriam ter como objetivo não apenas descrever conhecimentos a serem assimilados pelos acadêmicos, futuros professores, mas também direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos além de proporcionar a descrição de habilidades, de hábitos e de atitudes a serem desenvolvidas.

Neste sentido, os conteúdos programáticos das disciplinas poderiam se caracterizar não apenas por formar um todo homogêneo em torno de uma ideia central como evidenciado na maioria das disciplinas, mas apresentar uma relação significativa entre os tópicos, apresentar um caráter de relevância social, no sentido de que os conteúdos se tornem vivos na experiência social concreta dos alunos e explicitar além de conhecimentos também habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.

Mediante este contexto, entendemos que a forma de organização das disciplinas relacionadas as Ciências da Educação nos Cursos de Licenciatura analisados favorece a concepção de que a responsabilidade do formador é de ensinar e trabalhar conteúdos enquanto que a responsabilidade do acadêmico (futuro professor) é de se apropriar destes conteúdos, articulando e integrando os mesmos conforme o seu entendimento e as suas capacidades. Neste sentido, as disciplinas relacionadas as Ciências da Educação pouco contribuem para a formação de um profissional docente reflexivo, ao contrário contribuem ainda mais para que os docentes formados nestas áreas acreditem que estes saberes não fazem diferença no momento da atividade docente e por vezes podem ser vistos apenas como créditos a serem cumpridos.

No que se refere aos saberes relacionados ao Ensino da Matéria, conforme já mencionamos anteriormente, podem ser tomados como responsáveis pela articulação entre os diferentes saberes que compõe a formação docente. Entretanto

vislumbramos poucas disciplinas relacionadas a este campo nos currículos analisados, em alguns cursos elas praticamente não existem.

A quase inexistência de disciplinas deste campo nos currículos analisados pressupõe pensar que não existam espaços para discussão e trocas de experiências relacionadas ao ensino ou que estes espaços não se configuram como necessários à formação docente. Ao mesmo tempo em que tratam indiretamente com saberes relacionados a ADRME, as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria apresentam caráter pedagógico e mediante este contexto, não assumem o mesmo status que as demais disciplinas relacionadas a Área Disciplinar, sendo assim, aparecem muito pouco nas matrizes curriculares analisadas.

Ainda, conforme já mencionamos anteriormente o espaço ou momento atribuído a promoção da articulação dos diferentes saberes, nos cursos analisados é o Estágio Curricular Supervisionado, desta forma não é atribuído as disciplinas relacionadas ao Ensino da Matéria a função de articuladoras e integradoras, e sim assumem um caráter de auxiliar no “saber fazer”, na construção e elaboração das técnicas de ensino necessárias a viabilização dos saberes relacionados a Área Disciplinar, por este motivo entendemos que boa parte das disciplinas que caracterizamos como de Ensino da Matéria estão propostas nas matrizes curriculares analisadas como disciplinas de Práticas de Ensino ou Práticas Educativas.

Com base no exposto acima é que mencionamos no início desta conclusão que a formação inicial de professores no contexto de pesquisa analisado encontra-se fragmentada em relação aos saberes docentes necessários a formação. Ou seja, os diferentes saberes docentes não dialogam entre si, justamente porque a forma de organização das matrizes curriculares não permite esta aproximação. Esta falta de diálogo se ampliada ao considerarmos outros aspectos já mencionados neste trabalho, como por exemplo, a departamentalização da universidade e a crença por parte dos formadores em um modelo de formação que representa a subordinação dos diferentes tipos de saberes e não a integração entre os mesmos.

Os apontamentos realizados até o momento permitem ainda concluir um outro ponto relacionado a formação necessária a docência, ou seja, considerando os aspectos mencionados e relacionados as formas de organização da formação pedagógica, pode-se concluir que o modelo de formação docente que persiste aqui ainda é o técnico.

Esta lógica é evidenciada a partir da organização das estruturas curriculares, que coloca a Formação Disciplinar como prioritária em detrimento da Formação Pedagógica e é corroborada por uma Formação Pedagógica indiferente ou quase que inexistente que pressupõe o Estágio Curricular Supervisionado como um momento para aplicação dos saberes relacionados a ADRME.

Também evidenciamos esta lógica ao analisarmos aspectos específicos dos PPC como o perfil dos egressos, as áreas de atuação, os objetivos e as competências a serem formadas nestes cursos, pois, ainda que a “pesquisa” tenha sido um dos aspectos mais referenciados como uma das competências necessárias a formação para a docência na Educação Básica, o que em nosso entendimento sinaliza para a necessidade de formação de um professor investigador com capacidade de mobilizar conhecimentos na perspectiva de elaborar, analisar e resolver problemas a partir da investigação de situações já vivenciadas, a escola não é mencionada ou considerada como local potencial para a formação e o desenvolvimento profissional assim como o exercício da prática docente também não são situados como espaços de formação/reflexão aos futuros professores.

Desta forma, com base nos aspectos acima mencionados, bem como nas características necessárias a formação de um profissional técnico, entendemos que os cursos analisados estão situados dentro desta perspectiva, sobre tudo porque com base em nossas fontes de informação evidenciamos características do seguinte tipo:

- 1) O trabalho profissional não está relacionado às práticas do mundo real, evidenciado, sobretudo, nas ementas das disciplinas de Formação Pedagógica cujo enfoque é o trabalho com os conhecimentos da área e não o estabelecimento de um diálogo destes conhecimentos com os espaços de trabalho dos futuros docentes.
- 2) Os conhecimentos teóricos e os recursos técnicos existem previamente e são produzidos fora dos espaços de trabalho, evidenciado, sobretudo nas competências a serem desenvolvidas que tem tão somente a organização do planejamento como foco desconectado do exercício da atividade docente e do espaço escolar como campo de atuação.
- 3) O conhecimento prático é aprendido a posteriori dos conhecimentos teóricos e a prática é o momento de aplicação das teorias, evidenciado

pela forma como os currículos dos cursos analisados estão organizados pressupondo o espaço do Estágio Curricular Supervisionado como momento das práticas a serem desenvolvidas;

- 4) As Universidades são concebidas como locais próprios para a produção de conhecimento pedagógico, evidenciado pelo fato de que em nenhum momento os PPC analisados situam o espaço escolar como locus para a formação inicial. Neste contexto, a escola é vista simplesmente como um espaço necessário para que se possa cumprir a formalidade do Estágio Curricular e não como um espaço de formação e interação colaborativa no sentido de contribuir com a formação docente.

Mediante estas percepções fica evidente ainda que o modelo 3+1 (três anos de formação relacionada a área disciplinar mais um ano de formação didática) ainda persiste na forma de organização dos cursos analisados, ou seja, a lógica do modelo 3+1 ainda é utilizada para estruturar os cursos analisados. Apesar dos cursos analisados contemplarem em suas estruturas curriculares algumas prescrições relacionadas a formação de professores do Brasil, como por exemplo, a obrigatoriedade de 400 horas de práticas distribuídas ao longo dos Cursos e, a obrigatoriedade de 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado vivenciado a partir da segunda metade dos Cursos, a lógica de organização ainda é a mesma com base em tudo o que foi mencionado acima e, sendo assim, pode-se dizer que o modelo 3+1 ainda persiste nestes casos.

Concluimos, portanto que a instituição da LDB/96, assim como das Resoluções 01 e 02 de 2002 do CNE como Diretrizes para a formação inicial de professores no Brasil, foi o ponto de partida para mudanças que começaram a acontecer, entretanto, vemos com base nesta pesquisa que elas não são suficientes, ou seja, a institucionalização de novas Leis e de novas políticas relacionadas a formação inicial de professores não garante mudanças efetivas nas práticas desenvolvidas e mediante este contexto o currículo desenvolvido nos cursos de formação de professores permanece pontual, fragmentado e organizado numa lógica totalmente tecnicista.

Ao finalizarmos este estudo, considerando as limitações decorrentes do mesmo, já que se configurou como uma pesquisa documental entendemos que mediante os limites e as possibilidades a que nos propusemos, algumas questões

foram respondidas e algumas reflexões foram possíveis de serem feitas, porém, ainda restam outras questões e dúvidas a serem respondidas.

Neste contexto, acreditamos que, mediante os resultados obtidos com esta pesquisa, compreender como os professores da Educação Básica formados nos cursos analisados se apropriam dos saberes docentes relacionados a Formação Pedagógica para resolver os problemas recorrentes das suas práticas docentes é uma questão que ainda nos instiga a seguir investigando. Da mesma forma compreender como os saberes relacionados a Formação Pedagógica delimitam/interferem/direcionam a prática docente na Educação Básica também é uma questão a ser pensada

Entendemos, no entanto, que são questões que só poderão ser respondidas a partir da vivência nos espaços dos cursos de Formação de Professores e nas Escolas a partir da observação e da convivência com professores em serviço.





## REFERÊNCIAS

ABIB, Maria Lucia. **Estágio, Pesquisa-ação e Saberes Docentes na Formação Inicial de Professores**. Palestra proferida na Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 12 de agosto de 2012.

ALTET, Marguerite. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PERRENOUD, P. et al. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. 2. ed. Rev. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. ISBN 85-7307-774-3.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2006. ISBN 85-16-05139-0.

BALL, Deborah Loewenberg; THAMES, Mark Hoover; PHELPS, Geoffrey. Content Knowledge for Teaching: What Makes It Special? In: **Journal of Teacher Education**. v. 59, n. 05, p. 389-407, 2008. ISSN 1552-7816.

BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia: uma introdução ao problema da racionalidade e da historicidade do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1992, ISBN 92-2332.

BORGES, Cecília. Saberes Docentes: diferentes tipologias e classificações de um campo de pesquisa. In: **Educação e Sociedade**. Ano XXII, n. 74, 2001, ISSN 0101-7330.

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. A formação docente no contexto da legislação educacional brasileira atual. In: História da Formação Docente no Brasil, VIII Congresso Paulista sobre Formação de Educadores. São Paulo: Editora UNESP, p. 12-19, 2005, ISBN 978-85-61134-01-3.

BRASIL. **Decreto-lei n. 1190**, de 04 de abril de 1939. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Rio de Janeiro, 1939. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=6444&tipoDocumento=DEL&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 26 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília – DF, Ministério da Educação, 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 5962/1971**, de 17 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5692impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692impressao.htm)>. Acesso em: 26 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei n.6494/77**, de 07 de dezembro de 1977. Dispõe sobre os estágios de estudantes de estabelecimentos de ensino superior, de ensino profissionalizado do 2º Grau e Supletivo e dá outras providências. Brasília, 1971. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6494.htm)>. Acesso em: 26 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. Parecer CFE 3484/1975, de 04 de setembro de 1975. Estudos Superiores de Educação - Habilitação e Cursos de Graduação - Indicação nº. 67/75, aprovada em 4/9/75. In: BRASIL. **Legislação e normas da educação pré-escolar**. Brasília: Ministério da Educação e da Cultura, 1975a. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002418.pdf>>. Acesso em: 28 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 009/2001**, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001. Disponível em: <[http://proeg.ufam.edu.br/parfor/pdf/parecercne\\_cp\\_09\\_2001%20diretrizes%20curriculares%20nacionais.pdf](http://proeg.ufam.edu.br/parfor/pdf/parecercne_cp_09_2001%20diretrizes%20curriculares%20nacionais.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 1.302/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília, 2001. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 1.303/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química. Brasília, 2001. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 28/2001**, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001. Disponível em. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP1.301/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Brasília, 2001. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP1.304/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Brasília, 2001. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 01/2006**, de 15 de maio de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares para os cursos de Graduação em Pedagogia, Licenciatura. Brasília, 2006. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf). Acesso em: 15 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 01/2002**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 02/2002**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 16 mai. 2011.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 07/2002**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.. Brasília, 2002. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 14/2002**, de 13 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Geografia. Brasília, 2002. Disponível em. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES142002.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 3/2003**, de 18 de março de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática. Brasília, 2003. Disponível em. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 8/2002**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química Brasília, 2002. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces08\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces08_02.pdf) Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 9/2002**, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Brasília, 2002. Disponível em. [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces09_02.pdf). Acesso em: 10 jan. 2012.

CELLARD, André: A análise documental In: POUPART, Jean et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Tradução de Ana Cristina Arantes Nasser. 2.ed. Petrópolis: Vozes. 2008, ISBN 978-85-326-3681-2.

CHAVES, Taniamara V.; MORSCHBACHER, Marcia. Formação pedagógica em cursos de licenciatura: um estudo sobre a produção acadêmica no campo da formação de professores. In: **VII Congresso Internacional de Educação, Profissão docente: há futuro para esse ofício?** São Leopoldo: Unisinos, 2011, ISSN 2175277X.

CHEVALLARD, Y. **La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. La Pensée Sauvage, Argentina, 1991, ISBN c9789507013805.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 10.ed. São Paulo:Editora Cortez. 2009, ISBN 978-85-249-0444-8.

COLL, César et al. **Psicologia da Educação**. Trad. Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre: Artmed, 1999, ISBN 85-7307-601-1.

\_\_\_\_\_. César et al. **Psicologia do Ensino**. Trad. Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000, ISBN 85-7307-602-x.

DAMIS, Olga Teixeira. **Formação pedagógica do profissional da educação no Brasil: uma perspectiva de análise**. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Formação de professores: políticas e debates. Campinas: Papyrus, 2002. ISBN 8530806859.

DEMO, Pedro. **A nova LDB: Rarços e avanços**. 23 ed. Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas: Papyrus, 2011. ISBN 85-308-0448-1.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F. Política de formação de professores no Brasil: as ciladas da reestruturação das licenciaturas. In: **Perspectiva**. v. 23, n. 02, p. 381-406, 2005. ISSN 2175-795X.

Dicionário Lexicon – Vocabulário de Filosofia. Disponível em <http://ocanto.no.sapo.pt/lexicon/cnhcmnto.htm>. Acesso em: 15.mai 2012.

DINIZ PEREIRA, Júlio Emilio. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. In: **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, 1999. ISSN 0101-7330.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores – pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. ISBN 85-86583-72-3.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; VIANA, G.M. Lutas concorrenciais no campo universitário e a atual reforma das Licenciaturas da UFMG. **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, Porto Alegre, 2008.

EMILIO, Aline C. K.; SALEH, Pascoalina B. de O. A prática pedagógica I leitura e produção de texto e o desenvolvimento da autonomia: do Ensino Básico à formação de professores. In: GOES, G. T.; CHAMMA, O. T. (Orgs.). **Arquitetura da prática: interação do saber-fazer nas licenciaturas**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2012. ISBN 978-85-7798-155-7.

FARIAS, I. M. S. de. et al. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. Brasília: Liber Livro, 2011. ISBN 978-85-98843-75-9.

FERNANDES, C. Plano de Ensino. In: MOROSINI, M. (Org.). **Enciclopédia de pedagogia universitária: glossário**. v.02. Brasília/BR: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira, 2006. ISBN 85-86260-51-7.

FERREIRA, Angela R.; CERRI, Luis Fernando. A prática de ensino como elemento articulador na formação de professores: a experiência da Oficina de História. In: GOES, G. T.; CHAMMA, O. T. (Orgs.). **Arquitetura da prática: interação do saber-fazer nas licenciaturas**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2012. ISBN 85-219-0243-3.

FERRY, Giles. **Pedagogia de la formacion**. 1 ed. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico, 2008. ISBN 978-987-9191-14-9.

\_\_\_\_\_. **El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica**. Barcelona: Paidós, 1991. ISBN 968-853-164-2.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25.ed. São Paulo: Paz e Terra. (Coleção "Leitura"). 1996, ISBN 85-219-0243-3.

FUSARI, José Cerechi. **A Construção da Proposta Educacional e do Trabalho Coletivo na Unidade Escolar**. Disponível em: [ftp://ftp.cefetes.br/cursos/Projeto\\_EAD-CEFETES/Referenciais%20de%20Quadridade/Modulo%20de%20Gra%E7a/A\\_Construcao\\_do\\_Trabalho\\_Coletivo.doc](ftp://ftp.cefetes.br/cursos/Projeto_EAD-CEFETES/Referenciais%20de%20Quadridade/Modulo%20de%20Gra%E7a/A_Construcao_do_Trabalho_Coletivo.doc). Acesso em 01.fev.14.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. (Orgs.). **Autonomia da escola: princípios e propostas**. 6 ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2004. ISBN 85-2490-659-6.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa..** Portugal:Porto Editora, LDA, 1995, ISBN 84-89607-06-0.

GATTI, B. A.; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRE, Marli. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011, ISBN: 978-85-7652-151-8.

GATTI, B. A.; NUNES, Maria Muniz Rossa. **Formação de Professores para o Ensino Fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Biológicas**. São Paulo:FCC/DPE. 2009, ISSN 1984-6010.

GATTI, Bernardete et al. **A atratividade da carreira docente**.Disponível em: <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/avulsas/estudos1-4-atratividade-carreira.shtml?page=1>. Acesso em 20 março de 2013.

GAUTHIER, Clermont; MARTINEAU, Stéphane; DESBIENS, Jean-François; MALO, Annie; SIMARD, Denis. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Tradução de Francisco Pereira de Lima. 3.ed. Ijuí: Editora da UNIJUÍ: (Coleção "Fronteiras da Educação"). 1998, ISBN 85-7429-003-3.

GOES, Graciele Tozetto; CHAMMA, Olinda Thomé. A disciplina articuladora: uma prática diferenciada nos cursos de licenciatura. In: GOES, G. T.;CHAMMA, O. T. (Orgs.). **Arquitetura da prática: interação do saber-fazer nas licenciaturas**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2012. ISBN978-85-7798-155-7.

GOMES, Ângela de C. C.; VIEIRA, Leociléa A. O currículo como instrumento central do processo educativo: uma reflexão etimológica e conceitual. In: **IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE e III Encontro Sul-Brasileiro de Psicopedagogia**, PUCPR, 2009, ISSN 2176-1396.

Governo Federal. Ministério da Educação. Universidade Federal de Santa Maria. **Resolução 017/2000**. Dispõe sobre o Projeto Político Pedagógico e das outras providências. Disponível em: <http://www.ufsm.br/03docs/diversos/pedagogico/resolucao.html>. Acesso em 22/12/2011.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Santa Maria. Resolução 022/1999. Estabelece normas para registro das Atividades Complementares de Graduação, como parte flexível dos Currículos dos Cursos de Graduação. In: **Guia do Estudante UFSM 2012**. Santa Maria:UFSM.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Santa Maria. Resolução 027/1999. Estabelece normas para a criação de Disciplinas Complementares de Graduação. In: **Guia do Estudante UFSM 2012**. Santa Maria:UFSM.

HEGENBERG, Leônidas. **Saber de e saber que: alicerces da racionalidade**. Petrópolis: Vozes, 2001, ISBN 85.326.2632-7.

HYPÓLITO, Álvaro Moreira. Trabalho Docente e profissionalização: sonho prometido ou sonho negado? In: VEIGA, Ilma P. A. e CUNHA, Maria Isabel da (Orgs). **Desmistificando a profissionalização do magistério**. Campinas: Papyrus. ('Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico'), p. 81-100, 1999, ISBN 85-308-0568-2.

LIBÂNEO, José C.; OLIVEIRA, João F. de; TOSCHI, Mirza S. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003. ISBN 85-2490-944-7.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 24.reimpr. São Paulo: Cortez. (Coleção "Magistério Segundo Grau". Série "Formação do professor"), 1994, ISBN 85-249-0298-1.

\_\_\_\_\_. **Didática**. 3.reimpr. São Paulo: Cortez. (Coleção "Magistério Segundo Grau". Série "Formação do professor"), 1992, ISBN 85-249-0298-1.

MACHADO, Nilson José. Sobre a ideia de competência. In: PERRENOUD, Philippe (Org.) **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e do desafio da avaliação**. Tradução Cláudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002, ISBN 978-85-363-0021-4.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues (org.): **Escola e Aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar. 2003, ISBN 85-85173-70-X.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa. Currículo, utopia e pós-modernidade. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa (Org.). **Currículo: questões atuais**. Campinas: Papyrus, 1997, (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). ISBN 85-308-0442-2.

MOROSINI, Maria Costa (Org). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária: glossário**. v. 02. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira, 2006. ISBN 85-86260-51-7.

NERI, Maria Célia Silva; SANTOS, Maria Lídia Guimarães. **Projeto político pedagógico**: uma prática educativa em construção. Belém/BR: UNAMA, Curso de Pedagogia do CCHE (Trabalho de Conclusão de Curso). 2001. ISBN inexistente.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Professores são importantes**: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes. São Paulo: Moderna, 2006.

OLIVEIRA, Lilian Haffner da Rocha. **Trabalho coletivo em Educação**: os desafios para a construção de uma experiência educacional fundamentada na cooperação em uma escola municipal de São Paulo. São Paulo: Faculdade de Educação, USP, 2006. Dissertação de Mestrado.

PACCA, Jesuína Lopes de Almeida; VILLANI, Alberto. **Conhecimento e saber do professor de física**: uma interpretação psicanalítica. Disponível em: <http://168.96.200.17/ar/libros/anped/0416T.PDF>. Acesso em 30 de agosto de 2012.

PACHECO, José Augusto; FLORES, Maria Assunção. **Formação e Avaliação de Professores**. Braga:Porto Editora. 1996, ISBN 972-0-34416-4.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Cittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000. ISBN 978-85-7307-637-0.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: FAZENDA, I. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Editora Papirus, 1998. p. 161-178, ISBN 85-308-0502-X.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Pedagogia e Pedagogos**: caminhos e perspectivas. São Paulo: Cortez. 2002, ISBN 85-249-0891-2.

\_\_\_\_\_. Formação de Professores; identidades e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez. 2005, ISBN 85-249-0711-8.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez Editora, 2002, ISBN 8524908572.

PORLÁN, Rafael; RIVIERO, Ana. **El Condicionamiento de los profesores**: una propuesta formativa en el área de Ciencias. Sevilla/ES: Diada. (Colección "Investigación y Enseñanza", Serie "Fundamentos", 9), 1998. ISBN 84.87118.75-5.

PUNTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández; NETO, Armindo Quillici. Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários a docência. In: **Educar**. Curitiba: Editora UFPR, n. 34, p. 169-184, 2009, ISSN 0104-4060.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3.ed. Tradução Ernani F. da Fonseca Rosa, Porto Alegre: Artmed, 2000. ISBN 85-7307-376-4

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 3.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000, ISBN 8574902756.

SANTOS, Maria Eliza Gama. **Elementos constitutivos do trabalho docente em uma escola pública de educação básica: prescrições, atividades e ações**. Santa Maria, Programa de Pós Graduação em Educação, 2011. Tese de doutorado.

SANTOS, Maria Eliza Gama; TERRAZZAN, Eduardo A. A formação pedagógica e a atuação docente: concepções, tendências e modelos. In: XV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2010, ISBN 978-85-7526.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. In: **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. n. 01, 2009, ISSN: 2175-3423.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. In: **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009, ISSN 1809-449X.

\_\_\_\_\_. Os saberes implicados na formação do educador. In: BICUDO, M. A. V.; SILVA JÚNIOR, C. A. (Orgs.) **Formação do educador: dever do estado, tarefa da universidade**. São Paulo: Editora UNESP, p. 145-155, 1996.

SCHEIBE, Leda. A formação pedagógica do professor licenciado: contexto histórico. In: **Perspectiva**, v.01, n.01, p. 31-45, 1983, ISSN 2175-795X.

SHULMAN, Lee S. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. In: **Harvard Educational Review**, v.57, n.1, p. 1-22. Cambridge: Harvard Educational Publishing, 1987, ISSN 0017-8055.

\_\_\_\_\_. Those who Understand: Knowledge growth in teaching. In: **Educational Researcher**, v.15, n.2, p. 4-14. Cambridge: American Educational Research Association. 1986, ISSN 0013-189X.

SILVA, E. T. **Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem**. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.69, 11-15. jan./mar. 1996. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1034/936>> Acesso em Dezembro de 2012.

SOUZA, João Valdir Alves de. Licenciaturas na UFMG: desafios, possibilidades e limites. In: SOUZA, João Valdir Alves de. (Org.) **Formação de professores para a educação básica: dez anos de LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. ISBN 978-85-7526-304-4.

SOUZA, Orlando Nobre Bezerra. **Os modelos institucionais de universidade no Brasil: marcos de tensão**. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/23/trabtit1.htm>. Acesso em 08 de agosto de 2012.



TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Esboço de uma problemática do saber docente. In: **Teoria & Educação**, v. 1, n. 4, p. 215-253, 1991.

TARDIF, M; GAUTHIER, C. O professor como “ator racional”: que racionalidade, que saber, que julgamento. In: PERRENOUD, P. et al. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. 2. ed. Rev. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. ISBN 85-7307-774-3.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. ISBN 978-85-326-2668-4.

\_\_\_\_\_. **Saberes docentes e formação profissional**. Tradução de Francisco Pereira. 3.ed. Petrópolis: Vozes. 2002, ISBN 85-326-2668-8.

VAILLANT, Denise; **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012. ISBN 978-85-7014-097-5.

VALENTE, Silza Maria Paello. Institutos Superiores de Educação. Desafio para as Universidades. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 80, n. 194, p. 71-80, 1999, ISSN 2176-6681.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico. 8. ed. São Paulo. 2000, 85-85819-07-3.

VEIGA, Ilma Passos A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. 2. ed. Campinas: Papirus, 1996. ISBN 85-308-0370-1.

WEBSTER. **Webster's third new international dictionary of the english language unabridged**. Springfield : G. & C. Merriam, 1981.



## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BALZAN, N. C.; PAOLI, N. Licenciaturas: o discurso e a realidade. In: **Ciência e Cultura**. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, v. 2, n. 40, 1988. ISSN0009-6725

BERBEL, Neusi Aparecida Navas et al. Saberes pedagógicos: como os pesquisadores brasileiros têm tratado essa temática?. In: **IX Congresso Nacional de Educação, EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiros de Psicopedagogia**, p. 1-13, Curitiba, PUCPR, 2009, ISSN 2176-1396.

BRASIL. **Parecer n. 292/1962**, de 14 de novembro de 1962. Fixa a parte pedagógica dos currículos mínimos relativos aos cursos de licenciatura. Documenta, Rio de Janeiro, n.10, p. 95-101, dez.1962.

\_\_\_\_\_. **Parecer n. 4873/1975**, de 04 de dezembro de 1975. Formação pedagógica das licenciaturas. Documenta, Rio de Janeiro, n.181, p. 212-228, dez. 1975b.

CANDAU, V. M. F. (Org.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília:INEP, 1987.

CHARLIER, Évelyne. Formar professores profissionais para uma formação contínua articulada à prática. In: PERRENOUD, P. et al. **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. 2. ed. Rev. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. ISBN 85-7307-774-3.

DIAS, Norberto Hildizina, ANDRÉ, Marli. A Incorporação dos Saberes Docentes na Formação de Professores. In: **Revista Brasileira de Formação de Professores – RBFP**, v. 1, n. 3, p. 76-89, 2009, ISSN 1984-5332.

DRESSLER, Marlize; COSTA, Joacir Marques da; RIBEIRO, Eliziane Tainá Lunardi; PARIGI, Camila da Rosa; HENZ, Celso Ilgo. A (re)construção dos saberes docentes na perspectiva da autonomia pedagógica. In: **IX Anped Sul. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**, Caxias do Sul:UCS, p. 01-13, 2012, ISBN 978-85-7061-657-9

GATTI, Bernardete A. **Formação de professores e carreira**. São Paulo: Cortez, 1997,ISBN 8585701471.

\_\_\_\_\_. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. In: **Educação & Sociedade**, 2010. ISSN 0101-7330.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2008, ISBN 978-85-224-3169-4.

HIEBERT, James, GALLIMORE, Ronald, STIGLER, James W. A Knowledge Base for the Teaching Profession: What Would It Look Like and How Can We Get One? In: **Educational Researcher**, v. 31, n. 5, p. 3-15, ISSN 1935-102X.

KENNEDY, Mary. Defining Optimal Knowledge for Teaching Science and Mathematics. In: **Research Monograph**. v.10, p. 1-23, 1997.

MARTINS, Pura Lúcia Oliver, ROMANOWSKI, Joana Paulin. A didática na formação pedagógica de professores. In: **Educação**, v. 33, n. 3, p. 205-212, 2010.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Analisando saberes da profissão: formadores de professores, casos de ensino e construção de conhecimento pedagógico de conteúdo. In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2000, **Anais...Rio de Janeiro: 2000**. (CD-ROM).

\_\_\_\_\_. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. In: **Educação - Revista do Centro de Educação**, v.29, n.2, p. 33-49. 2004, ISSN 1984-6444

MONTERO, Lourdes. **A construção do conhecimento profissional docente**. Tradução de Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 2001, ISBN 972-771-777-2

RODRIGUES, Ângela; ESTEVES, Manuela. **A análise de necessidades na formação de professores**. Porto: Porto. (Coleção "Ciências da Educação", 7), 1993, ISBN 972-0-34107-6.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90**. São Paulo, Faculdade de Educação, 2002. Tese de doutorado.

\_\_\_\_\_. Formação inicial de professores: implicações com a Educação Básica. In: **X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**. Curitiba, PR, p. 1-15, 2011, ISSN 2176-1396.

ROWAN, Brian et al. Measuring Teachers Pedagogical Content Knowledge in Surveys: An Exploratory Study. In: **Study of Instructional Improvement**. p. 1-20, 2001.

SHULMAN, Lee S. Theory, Practice, and the Education of Professionals. In: **The Elementary School Journal**, v. 98, n. 5, p. 511-526, 1998, ISSN 1554-8279.

SOUZA, Luiza Aparecida de, GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Formação de professores de matemática: um estudo sobre a influência da formação pedagógica prévia em um curso de licenciatura. In: **Ciência e Educação**. v. 10, n.1, p. 23-39. Bauru: UNESP. 2004, ISSN 1516-7313.

WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes. 2010, ISBN 978-85-326-3994-3.

## **APÊNDICES**



## Apêndice A – Lista de periódicos selecionados no qualis periódico

(Qualis Periódico atualizado em fevereiro de 2010)					
Informações Adicionais – Critérios Utilizados Para A Seleção Dos Periódicos					
1- ÁREA DE AVALIAÇÃO: EDUCAÇÃO 2- EXTRATOS: A1, A2, B1, B2, B3, B4 e B5 3- DISPONIBILIDADE NA WEB 4- ESCOPO DO PERIÓDICO (TERMOS-CHAVE: FORMAÇÃO DE PROFESSORES, FORMAÇÃO PEDAGÓGICA, SABERES DOCENTES, TRABALHO DOCENTE) (Periódicos selecionados da WEBQUALIS/CAPEES em 09.mar.2011).					
N.	ISSN	TÍTULO	ESTRATO	FOCO/ESCOPO	LINK DE ACESSO
01	0100 - 1574	Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas. Impresso)	A1	Revista de estudos e pesquisas em educação.	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0100-1574&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0100-1574&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt</a>
02	1516 - 7313	Ciência e Educação (UNESP. Impresso)	A1	Educação Científica (ensino e aprendizagem de Ciências, Física, Química, Biologia, Geociências, Educação Ambiental, Matemática e áreas afins).	<a href="http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/">http://www2.fc.unesp.br/cienciaeeducacao/</a>
03	0101 - 7330	Educação & Sociedade (Impresso)	A1	Ensino, Ciências da Educação	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-7330&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-7330&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt</a>
04	1517 - 9702	Educação e Pesquisa (USP. Impresso)	A1	Educação.	<a "="" href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1517-9702&amp;lng=pt&amp;nrm=iso&amp;rep=">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1517-9702&amp;lng=pt&amp;nrm=iso&amp;rep=</a>
05	0103 - 7307	Pró-Posições (UNICAMP. Impresso)	A1	Educação	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0103-7307&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0103-7307&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt</a>
06	1980 - 6248	Pró-Posições (UNICAMP. Online)	A1	Educação	<a href="http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/edicoes/expediente28.html">http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/edicoes/expediente28.html</a>
07	1413 - 2478	Revista Brasileira de Educação (Impresso)	A1	Educação, educação básica, educação superior; política educacional, movimentos sociais e educação.	<a href="http://www.anped.org.br/rbe/rbe/rbe.htm">http://www.anped.org.br/rbe/rbe/rbe.htm</a>
08	1981 - 2582	Revista Educação (PUCRS. Online)	A2	Publica a produção científica e acadêmica sobre a educação, bem como o debate relacionado com a questão educativa em diálogo com outras áreas.	<a href="http://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/ojs/index.php/faced/index">http://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/ojs/index.php/faced/index</a>
09	1414 - 4077	Avaliação (UNICAMP)	A2	Educação Superior e Avaliação da Educação Superior	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1414-4077&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1414-4077&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>
10	0103 - 636X	Bolema. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso)	A2	Educação Matemática ou áreas afins.	<a href="http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema">http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema</a>
11	1809 - 3876	Revista e-Curriculum (PUCSP)	A2	Temas da área educacional com enfoque em Políticas Públicas, Reformas Educacionais e Curriculares; Currículo e Avaliação Educacional; Currículo, Conhecimento e Cultura; Formação de Educadores; Interdisciplinaridade; e Tecnologias em Educação.	<a href="http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum">http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum</a>
12	0101 - 3262	Cadernos CEDES (Impresso)	A2	Educação.	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-3262&amp;lng=pt&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-3262&amp;lng=pt&amp;nrm=iso</a>
13	0101 - 465X	Educação (PUCRS. Impresso)	A2	Educação publica a produção científica e acadêmica sobre a educação, bem como o debate relacionado com a questão educativa em diálogo com outras áreas.	<a href="http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced">http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced</a>

14	1645 - 1384	Currículo sem Fronteiras	A2	Educação.	<a href="http://www.curriculosemfronteiras.org/">http://www.curriculosemfronteiras.org/</a>
15	0100 - 3143	Educação e Realidade	A2	Educação.	<a href="http://www.ufrgs.br/edu_realidade/">http://www.ufrgs.br/edu_realidade/</a>
16	0102 - 4698	Educação em Revista (UFMG. Impresso)	A2	Educação.	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-4698&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-4698&amp;lng=pt</a>
17	0104 - 4060	Educar em Revista (Impresso)	A2	Educação.	<a href="http://www.educaremrevista.ufr.br/indice.htm">http://www.educaremrevista.ufr.br/indice.htm</a>
18	1676 - 2592	ETD : Educação Temática Digital	A2	Educação.	<a href="http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/">http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/</a>
19	1518 - 8795	Investigações em Ensino de Ciências	A2	Ensino/aprendizagem de ciências	<a href="http://www.if.ufrgs.br/ieneci/">http://www.if.ufrgs.br/ieneci/</a>
20	1413 - 6538	Revista Brasileira de Educação Especial	A2	Educação Especial	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&amp;script=sci_serial">http://www.scielo.br/scielo.php?pid=1413-6538&amp;script=sci_serial</a>
21	1806 - 5104	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A2	Educação em Ciências	<a href="http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revista/index.html">http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revista/index.html</a>
22	1981 - 2582	Revista Educação (PUCRS. Online)	A2	Educação.	<a href="http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/index">http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/index</a>
23	0034 - 7183	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos	A2	Educação.	<a href="http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP">http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP</a>
24	1678 - 166X	Revista Brasileira de Política e Administração da Educação	B1	Educação, educacionais. políticas	<a href="http://seer.ufrgs.br/rbpaee/index">http://seer.ufrgs.br/rbpaee/index</a>
25	0104 - 5962	Revista de Educação Pública (UFMT)	B1	Educação	<a href="http://www.ie.ufmt.br/revista/">http://www.ie.ufmt.br/revista/</a>
26	1806 - 9126	Revista Brasileira de Ensino de Física (Online)	B1	Ensino de Física	<a href="http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef">http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef</a>
27	1518 - 3483	Revista Diálogo Educacional (PUCPR. Impresso)	B1	Educação	<a href="http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd99=about">http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd99=about</a>
28	1981 - 1802	Revista Educação em Questão (Online)	B1	Educação	<a href="http://www.revistaeduquestao.educ.ufrn.br/issn.htm">http://www.revistaeduquestao.educ.ufrn.br/issn.htm</a>
29	0102 - 7735	Revista Educação em Questão (UFRN. Impresso)	B1	Educação	<a href="http://www.revistaeduquestao.educ.ufrn.br/issn.htm">http://www.revistaeduquestao.educ.ufrn.br/issn.htm</a>
30	0104 - 7043	Revista FAEEBA	B1	Educação	<a href="http://www.revistadafaeaba.uneb.br/">http://www.revistadafaeaba.uneb.br/</a>
31	0104 - 9739	Boletim GEPEM	B1	Educação Matemática	<a href="http://www.gepem.ufrj.br/index.php">http://www.gepem.ufrj.br/index.php</a>
32	1677 - 2334	Caderno Brasileiro de Ensino de Física	B1	Ensino de Física	<a href="http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica">http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica</a>
33	0104 - 1371	Cadernos de Educação (UFPEL)	B1	Educação	<a href="http://www.ufpel.edu.br/fae/caduc/">http://www.ufpel.edu.br/fae/caduc/</a>
34	1517 - 3941	Educação Matemática em Revista (São Paulo)	B1	Educação Matemática	<a href="http://www.sbem.com.br/index.php?op=EMR">http://www.sbem.com.br/index.php?op=EMR</a>
35	1519 - 387X	Educação Unisinos	B1	Educação	<a href="http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/educacao/">http://www.unisinos.br/publicacoes_cientificas/educacao/</a>
36	0103 - 6831	Estudos em Avaliação Educacional (Impresso)	B1	Avaliação Educacional	<a href="http://www.fcc.org.br/institucional/2011/01/17/1659/">http://www.fcc.org.br/institucional/2011/01/17/1659/</a>
37	1980 - 6574	Motriz : Revista de Educação Física	B1	Ciência da Motricidade Humana e ciências correlatas (dentre estas, Educação física escolar e Formação Profissional)	<a href="http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz">http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz</a>



38	0102 - 5473	Perspectiva (UFSC)	B1	Educação	<a href="http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva">http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva</a>
39	1809 - 4309	Práxis Educativa (UEPG. Online)	B1	Educação	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa</a>
40	1806 - 9126	Revista Brasileira de Ensino de Física (Online)	B1	Ensino de Física	<a href="http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef">http://www.sbfisica.org.br/rbef/ojs/index.php/rbef</a>
41	1981 - 7746	Trabalho, Educação e Saúde (Online)	B2	Educação e saúde	<a href="http://www.epsiv.fiocruz.br/revista/">http://www.epsiv.fiocruz.br/revista/</a>
42	1414 -5111	Ciência & Ensino (UNICAMP. Impresso)	B2	Ensino de Ciências	<a href="http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino">http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino</a>
43	1981 - 8106	Educação (Rio Claro. Online)	B2	Educação	<a href="http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao">http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao</a>
44	0101 - 9031	Educação (UFSM)	B2	Educação	<a href="http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reveducacao">http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reveducacao</a>
45	0104 - 3293	Educação em Foco (Juiz de Fora)	B2	Educação	<a href="http://www.ufjf.br/revistaedufoco/">http://www.ufjf.br/revistaedufoco/</a>
46	1516 - 5388	Educação Matemática Pesquisa (Impresso)	B2	Educação Matemática	<a href="http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/index">http://revistas.pucsp.br/index.php/emp/index</a>
47	1983 - 7771	Educativa (Goiânia. Online)	B2	Educação	<a href="http://revistas.ucq.br/index.php/educativa/index">http://revistas.ucq.br/index.php/educativa/index</a>
48	1415 - 2150	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências (Impresso)	B2	Educação em Ciências	<a href="http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/index">http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/index</a>
49	1982 - 2413	Experiências em Ensino de Ciências (UFRGS)	B2	Ensino de Ciências	<a href="http://www.if.ufrgs.br/eenci/?go=home">http://www.if.ufrgs.br/eenci/?go=home</a>
50	0101 - 7136	Inter-ação (UFG. Impresso)	B2	Educação	<a href="http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao">http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao</a>
51	1980 -1165	Pesquisa em Educação Ambiental (UFSCar)	B2	Educação Ambiental	<a href="http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1980-1165&amp;nrm=iso&amp;rep=">http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1980-1165&amp;nrm=iso&amp;rep=</a>
52	1807 - 5509	Revista Brasileira de Educação Física e Esporte (Impresso)	B2	Educação Física.	<a href="http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1807-5509&amp;nrm=iso&amp;rep=">http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1807-5509&amp;nrm=iso&amp;rep=</a>
53	1808 - 270X	Revista Educação Especial (UFSM)	B2	Educação Especial	<a href="http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial">http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/educacaoespecial</a>
54	1517 - 1256	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	B2	Educação Ambiental	<a href="http://www.remea.furg.br/">http://www.remea.furg.br/</a>
55	1806 -1117	Revista Brasileira de Ensino de Física (Impresso)	B2	Ensino de Física	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1806-1117&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1806-1117&amp;nrm=iso&amp;rep=&amp;lng=pt</a>
56	1982 - 0305	Revista Teias (UERJ. Online)	B2	Educação	<a href="http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&amp;page=index">http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&amp;page=index</a>
57	1414 - 5138	Série-Estudos (UCDB)	B2	Educação	<a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=12375">http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=12375</a>
58	1415 - 837X	Teoria e Prática da Educação	B2	Educação	<a href="http://www.dtp.uem.br/trpe/">http://www.dtp.uem.br/trpe/</a>
59	1809 - 0354	Atos de Pesquisa em Educação (FURB)	B3	Educação	<a href="http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=129">http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=129</a>
60	1980 - 9700	Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional (Curitiba. Impresso)	B3	Educação	<a href="http://www.utp.br/Cadernos_de_Pesquisa/index.html">http://www.utp.br/Cadernos_de_Pesquisa/index.html</a>
61	0103 - 1783	Fragmentos (UFSC)	B3	Estudos lingüísticos e literários e metodologia do ensino de línguas estrangeiras	<a href="http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fragmentos">http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fragmentos</a>
62	0103 -	Horizontes (EDUSF)	B3	Educação	<a href="http://www.saofrancisco.edu.br/ititiba/mestrado/educacao/FreeComp">http://www.saofrancisco.edu.br/ititiba/mestrado/educacao/FreeComp</a>

	7706				<a href="#">onent1896content11017.shtml</a>
63	1516 - 6368	Instrumento (Juiz de Fora)	B3	Educação	<a href="http://www.editoraufif.com.br/revista/index.php/revistainstrumento/index">http://www.editoraufif.com.br/revista/index.php/revistainstrumento/index</a>
64	0103 - 3948	Revista da Educação Física/UEM (Impresso)	B3	Educação Física	<a href="http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/index">http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/index</a>
65	1519 - 3993	Revista de Educação PUC-Campinas	B3	Educação	<a href="http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/lista_perio.asp?tit=REVISTA+DE+EDUCA%C7%C3O+PUC-CAMPINAS">http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/lista_perio.asp?tit=REVISTA+DE+EDUCA%C7%C3O+PUC-CAMPINAS</a>
66	0104 -4311	Roteiro (UNOESC)	B3	---	<a href="http://editora.unoesc.edu.br/index.php/roteiro/index">http://editora.unoesc.edu.br/index.php/roteiro/index</a>
67	1516 - 9537	Trabalho & Educação (UFMG)	B3	Trabalho e Educação	<a href="http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/index">http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/trabedu/index</a>
68	1809 - 0354	Atos de Pesquisa em Educação (FURB)	B3	Educação	<a href="http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa">http://proxy.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa</a>
69	1518 - 109X	Caderno de Pedagogia (Ribeirão Preto)	B3	Educação	<a href="http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/lista_perio.asp?tit=CADERNO+DE+PEDAGOGIA">http://www.inep.gov.br/pesquisa/bbe-online/lista_perio.asp?tit=CADERNO+DE+PEDAGOGIA</a>
70	1415 - 9902	Educação & Linguagem	B3	Educação	<a href="https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL">https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL</a>
71	1517 - 9869	Educação (Rio Claro. Impresso)	B3	Educação	<a href="http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/index">http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/index</a>
72	1807 - 2194	Educação e Cultura Contemporânea	B3	Educação	<a href="http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/reeduc">http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/reeduc</a>
73	1646 - 933X	EFT: Educação, Formação e Tecnologias	B3	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação e na Formação	<a href="http://eft.educom.pt/index.php/eft">http://eft.educom.pt/index.php/eft</a>
74	0104 - 7469	Espaço Pedagógico	B3	Educação	<a href="http://www.espacopedagogico.upf.br/index.php?option=com_booklibrary&amp;task=showCategory&amp;catid=13&amp;Itemid=34">http://www.espacopedagogico.upf.br/index.php?option=com_booklibrary&amp;task=showCategory&amp;catid=13&amp;Itemid=34</a>
75	1518 - 0743	Linguagem, Educação e Sociedade (UFPI)	B3	Educação	<a href="http://www.ufpi.br/ppged/index/pagina/id/1766">http://www.ufpi.br/ppged/index/pagina/id/1766</a>
76	0104 - 754X	Movimento (UFRGS. Impresso)	B3	Educação Física em interface com as Ciências Humanas e Sociais	<a href="http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento">http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento</a>
77	1980 - 6183	Pensar a Prática (Online)	B3	Educação Física	<a href="http://www.revistas.ufg.br/index.php/pef">http://www.revistas.ufg.br/index.php/pef</a>
78	1519 - 9029	Política e Gestão Educacional (Online)	B3	Políticas Educacionais	<a href="http://www.fclar.unesp.br/publicacoes/revista/polit_gest/index.php?id=revistagestao">http://www.fclar.unesp.br/publicacoes/revista/polit_gest/index.php?id=revistagestao</a>
79	0101 - 3289	Revista Brasileira de Ciências do Esporte	B3	Educação Física/Ciências do Esporte	<a href="http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE">http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE</a>
80	1982 - 9949	Reflexão e Ação (Online)	B3	Educação	<a href="http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/index">http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/index</a>
81	1982 - 873X	Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	B3	Ensino de ciência e tecnologia	<a href="http://www.pg.utfrp.edu.br/depog/periodicos/index.php/rbect">http://www.pg.utfrp.edu.br/depog/periodicos/index.php/rbect</a>
82	1413 - 8638	Ambiente & Educação (FURG)	B4	Educação Ambiental	<a href="http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/index">http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/index</a>
83	1678 - 7846	Aprender (Vitória da Conquista)	B4	Filosofia e Psicologia da Educação	<a href="http://www.uesb.br/editora/publicacoes/aprender/index.asp?tex=apresentacao/apresentacao.html">http://www.uesb.br/editora/publicacoes/aprender/index.asp?tex=apresentacao/apresentacao.html</a>
84	1808 - 0405	Boletim SOCED	B4	Sociologia da Educação	<a href="http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/soced.php?strSecao=input">http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/soced.php?strSecao=input</a>
85	1676 - 2533	Caderno de Educação Física (UNIOESTE.)	B4	Educação Física	<a href="http://e-revista.unioeste.br/index.php/cademoedfisica">http://e-revista.unioeste.br/index.php/cademoedfisica</a>

86	1516 - 7291	Contemporânea (Rio de Janeiro)	B4	Educação	<a href="http://www.educacao.ufrj.br/conteporanea.html">http://www.educacao.ufrj.br/conteporanea.html</a>
87	1677 - 1303	Dialogia (UNINOVE. Impresso)	B4	Educação/Licenciaturas	<a href="http://www4.uninove.br/ojs/index.php/dialogia">http://www4.uninove.br/ojs/index.php/dialogia</a>
88	1518 - 7926	Educação em Revista (UNESP. Marília)	B4	Educação	<a href="http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacaoemrevista/index">http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacaoemrevista/index</a>
89	1983 - 6686	Educação em Destaque	B4	Educação	<a href="http://www.cmif.com.br/revista/contudo.php?id=1">http://www.cmif.com.br/revista/contudo.php?id=1</a>
90	1519 - 0099	Educere (Umuarama. Impresso)	B4	Educação	<a href="http://revistas.unipar.br/educere/index">http://revistas.unipar.br/educere/index</a>
91	1983 -7011	Ensino, Saúde e Ambiente	B4	Ensino de ciências	<a href="http://www.uniqli.com.br/mestrado/rempec/">http://www.uniqli.com.br/mestrado/rempec/</a>
92	1516 - 084X	Informática na Educação (Impresso)	B4	Educação	<a href="http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica">http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica</a>
93	1413 - 0963	Intermeio (UFMS)	B4	Educação	<a href="http://www.intermeio.ufms.br/index.html">http://www.intermeio.ufms.br/index.html</a>
94	1981 - 1969	Jornal de Políticas Educacionais	B4	Políticas educacionais	<a href="http://www.nupe.ufr.br/JPE/JPE.htm">http://www.nupe.ufr.br/JPE/JPE.htm</a>
95	1984 - 7238	Linhas (Florianópolis)	B4	Educação	<a href="http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/index">http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/index</a>
96	1518 - 5648	Olhar de Professor (UEPG. Impresso)	B4	Educação	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor</a>
97	1809 - 0249	Práxis Educacional	B4	Políticas públicas, gestão e práxis educacionais	<a href="http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis">http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis</a>
98	1806 - 1362	Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância	B4	Educação à distância	<a href="http://www.abed.org.br/revistacientifica/English/default.htm">http://www.abed.org.br/revistacientifica/English/default.htm</a>
99	1980 -0118	Revista Brasileira de Educação Ambiental (Impresso)	B4	Educação Ambiental	<a href="http://www.ufmt.br/remtea/revbea/index.html">http://www.ufmt.br/remtea/revbea/index.html</a>
100	1414 - 5685	Revista Brasileira de Informação na Educação	B4	Informática na Educação	<a href="http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie">http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie</a>
101	1809 - 5747	Revista Contemporânea de Educação	B4	Educação	<a href="http://www.educacao.ufrj.br/conteporanea.html">http://www.educacao.ufrj.br/conteporanea.html</a>
102	1679 - 1916	RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação	B4	Informática na Educação	<a href="http://seer.ufrgs.br/RENOTE">http://seer.ufrgs.br/RENOTE</a>
103	1518 - 2630	Revista da ABEM	B4	Educação Musical	<a href="http://www.abemeducacaomusical.org.br/revistas.html">http://www.abemeducacaomusical.org.br/revistas.html</a>
104	1980 - 6620	Revista da FAGED (UFBA. Online)	B4	Educação	<a href="http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rfaced/index">http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rfaced/index</a>
105	1518 - 7039	Revista de Ciências da Educação	B4	Educação	<a href="http://www.am.unisal.br/pos/stricto-educacao/revista.asp">http://www.am.unisal.br/pos/stricto-educacao/revista.asp</a>
106	1809 - 3108	Revista Didática Sistêmica	B4	Educação, Educação Ambiental e Educação Física	<a href="http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/redsis/index">http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/redsis/index</a>
107	1678 - 2577	Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte	B4	Educação Física	<a href="http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef">http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef</a>
108	1982 - 4440	Cadernos da Pedagogia (Ufscar. Online)	B5	Educação	<a href="http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp">http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp</a>
109	1678 - 4103	Cadernos de Pós-Graduação (UNINOVE)	B5	Educação	<a href="http://www4.uninove.br/ojs/index.php/cadernosdepos/index">http://www4.uninove.br/ojs/index.php/cadernosdepos/index</a>
110	1982 - 6273	Educação e Fronteiras (UFGD)	B5	Educação	<a href="http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao">http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao</a>

111	1980 - 5594	Educação Profissional (Brasília. Impresso)	B5	Educação profissional	<a href="http://revista.facsenac.com.br/index.php/edupro/index">http://revista.facsenac.com.br/index.php/edupro/index</a>
112	1809 - 5208	Educere et Educare (Impresso)	B5	Educação	<a href="http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/index">http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/index</a>
113	1518 - 6911	Ideação (Unioeste. Impresso)	B5	Educação, Letras e Humanidades	<a href="http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/index">http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/index</a>
114	0102 - 2717	Momento (Rio Grande)	B5	Educação	<a href="http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/momento/index">http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/momento/index</a>
115	1982 - 8993	Múltiplas Leituras	B5	Educação e Letras	<a href="https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/ML/index">https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/ML/index</a>
116	1982 - 6109	Paidéi@ (Santos)	B5	Educação a distância	<a href="http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia">http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia</a>
117	1984 - 7246	PerCursos (Florianópolis)	B5	Educação	<a href="http://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/index">http://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/index</a>
118	1677 - 3098	RECE: Revista Eletrônica de Ciências da Educação	B5	Educação	<a href="http://www.facecla.com.br/revistas/rece/">http://www.facecla.com.br/revistas/rece/</a>
119	1809 - 6220	REI. Revista de Educação do IDEAU	B5	Educação	<a href="http://www.ideau.com.br/revistas/er/revista-de-educacao-ideau/8">http://www.ideau.com.br/revistas/er/revista-de-educacao-ideau/8</a>
120	1516 - 2664	Revista CESUMAR	B5	Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas	<a href="http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revcesumar">http://www.cesumar.br/pesquisa/periodicos/index.php/revcesumar</a>
121	1679 - 4273	Revista da Faculdade de Educação (Universidade do Estado de Mato Grosso)	B5	Educação	<a href="http://www2.unemat.br/revistafaed/">http://www2.unemat.br/revistafaed/</a>
122	1982 - 7199	Revista Eletrônica de Educação (São Carlos)	B5	Educação	<a href="http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc">http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc</a>
123	1519 - 0919	Revista Profissão Docente	B5	Educação	<a href="http://www.uniube.br/propep/mestrado/revista/">http://www.uniube.br/propep/mestrado/revista/</a>
124	1982 - 5935	Travessias (UNIOESTE. Online)	B5	Educação, Cultura, Linguagem e Arte	<a href="http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/index">http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/index</a>
125	0104 - 270X	Vidya (Santa Maria)	B5	Educação	<a href="http://sites.unifra.br/Default.aspx?alias=sites.unifra.br/vidya">http://sites.unifra.br/Default.aspx?alias=sites.unifra.br/vidya</a>

## Apêndice B – Quadro síntese para coleta de informações em artigos de periódicos acadêmico-científicos

N.	Periódico	Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave	Link	Objetivo	Aportes teóricos bibliografia	Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.
01	Educação (Rio Claro. Impreso)	2003	SOUZA NETO, Samuel de; COSTA, Áurea de Carvalho	Imagens e Projetos na Formação de Professores – pela superação das dicotomias nos currículos das licenciaturas	---	<a href="http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/715/626">http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/715/626</a>	"apresentar uma proposta de discussão que supere as estruturas curriculares das licenciaturas apresentadas até o momento".	CANAU, V. L.; TARDIF, M..	---	- Menciona a dicotomia entre a formação pedagógica e a formação específica. - propõem a "a definição de um corpo fundamental de conhecimentos específico articulados com os conhecimentos pedagógicos, e ir além, buscando-se: a formação pedagógica sólida e não fragmentada; o desenvolvimento do conteúdo específico tendo em vista não só os processos de produção, mas também de transmissão do conhecimento;"	
02	Pensar a Prática (Online)	2006	GARIGLIO, José Ângelo	Professores de educação física de uma escola profissionalizante e a sua cultura docente: as interconexões entre os saberes da base profissional e o campo disciplinar	Saberes docentes; socialização profissional; educação física	<a href="http://www.revistas.ufrg.br/index.php/rel/article/view/172/159">http://www.revistas.ufrg.br/index.php/rel/article/view/172/159</a>	"analisar qual a relação existente entre processo de construção dos saberes profissionais necessários ao ensino e componente curricular ensinado."	SABERES DOCENTES SHULMAN, 1986, 1987 GAUTHIER, C. et al. 1998 TARDIF, M. 2002	---	- "conteúdo e pedagogia são partes de um corpo indistinto de compreensão".	
03	Movimento (UFRGS. Impreso)	2000	SCHERER, Alexandre; MOLINA NETO, Vicente	O conhecimento pedagógico do professor de educação física da escola pública no Rio Grande do Sul - uma etnografia em Porto Alegre	---	<a href="http://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/11786/6984">http://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/11786/6984</a>	"identificar que conhecimentos sustentam a prática pedagógica do professor de educação física da escola pública da rede estadual de ensino."	---	---	Aparentemente, não menciona o conhecimento disciplinar bem como não menciona a articulação da formação pedagógica/conhecimento pedagógico com o conhecimento disciplinar.	DIAGNÓSTICO
04	Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia	2009	ANGELO, Claudia Laos; SANTOS, João Ricardo Viola dos; MELÃO, Walderez Soares	Licenciandos em Matemática e situações da Matemática Escolar: um estudo exploratório sobre a formação inicial de professores de Matemática	Formação de professores; licenciandos em matemática; situações escolares.	<a href="http://www.pg.ufrpe.br/depq/periodicos/index.php/rbect/article/viewFile/552/490">http://www.pg.ufrpe.br/depq/periodicos/index.php/rbect/article/viewFile/552/490</a>	"investigar como licenciandos do último ano de um curso de licenciatura em Matemática lidam com situações da matemática escolar".	---	---	Menciona a necessidade de ultrapassar a "categorização da formação Matemática e da Pedagógica".	DIAGNÓSTICO
05	Contemporânea (Rio de Janeiro)	2008	AMARAL, Daniela Patti do; OLIVEIRA, Renato José de	A formação docente na universidade do Brasil: um balanço dos últimos oitenta anos	Formação de professores no Brasil, análise retórica; currículo	<a href="http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n5/numero5-daniela_patti_do_amaral_e_renato_jose_de_oliveira.pdf">http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n5/numero5-daniela_patti_do_amaral_e_renato_jose_de_oliveira.pdf</a>	"aborda a gênese da formação pedagógica oferecida no Brasil e pela UFRJ ao longo dos últimos oitenta anos". "[...] foram analisados os argumentos dos licenciandos da UFRJ sobre sua formação Pedagógica".	---	---	"Observa-se que a formação pedagógica nasce com um perfil complementar à formação disciplinar".	Diagnóstico.
06	Dialogia (UNINOVE. Impreso)	2008	VERCELLI, Lígia de Carvalho Abões	A psicologia da educação na formação docente	Complexidade, formação de professores, psicologia da educação	<a href="http://www4.uninove.br/ojs/index.php/dialogia/article/viewFile/1016/1538">http://www4.uninove.br/ojs/index.php/dialogia/article/viewFile/1016/1538</a>	"apresentar três aspectos que têm sido discutidos pelos pesquisadores que estudam a Psicologia da Educação e que têm contribuído para o ensino desta disciplina nos cursos de formação de professores: a concepção de homem, a multiplicidade de correntes teóricas que integram esta disciplina e a relação entre teoria e prática pedagógica.	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral.
07	Educar e	2003	GIARETA, Paulo	Apontamentos filosóficos para a formação	Filosofia, Educação,	<a href="http://revistas.unipar.br/educere/article/view/1016/1538">http://revistas.unipar.br/educere/article/view/1016/1538</a>	"intenta problematizar a conjuntura formativa apresentada aos novos	---	---	---	

N.	Periódico	Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave	Link	Objetivo	Aportes teóricos bibliografia	Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.
	(Uma rama)		Fioravante	<b>pedagógica: necessidade de uma nova hermenêutica</b>	Modernidade, teorias educacionais.	<a href="http://www854751.com">w/854/751</a>	pedagogos, bem como apontar novas tendências e exigências epistemológicas à prática docente no século XXI. Gestado na discussão acadêmica, com ênfase na abordagem curricular e na formação pedagógica, propõe-se a apresentar novas perspectivas e hermenêuticas".				
08	Olhar de Professor (UEPG - Impreso)	2009	GUALBERTO, Priscila Mara de Araujo; ALMEIDA, Rafael	<b>Formação de professores das séries iniciais: algumas considerações sobre a formação matemática e a formação dos professores das licenciaturas em Pedagogia</b>	Matemática Escolar. Currículo de Matemática. Formação de Professores. Séries Iniciais.	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1512">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1512</a>	"O presente trabalho teve como objetivos fazer uma análise comparativa dos norteadores dos cursos de Pedagogia, no Brasil, para o ensino de Matemática (Diretrizes curriculares, PCN de Matemática e Matrizes de Matemática de quarta série do Ensino Fundamental) e analisar as grades curriculares de sete universidades públicas no estado de São Paulo."	---	---	"A comparação entre os dois tipos de análises demonstrou que há uma escassez de disciplinas sobre a educação matemática escolar nos cursos de Pedagogia avaliados neste estudo e que o tempo destinado a elas é muito pequeno em relação à duração total do curso, parecendo não ser suficiente para que o professor possa contemplar a matemática escolar em seu caráter sociocultural."	Trata do conhecimento pedagógico do conteúdo, todavia não menciona o enquanto componente da formação pedagógica dos professores.
09	Olhar de Professor (UEPG - Impreso)	2000	CARVALHO, Marlene Araújo de	<b>Formação de professores: a didática como um processo reflexivo</b>	Formação de professores, didática, base de conhecimentos	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1721/1303">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1721/1303</a>	"discorrer sobre a didática como articuladora do processo de formação de professores e suas implicações na prática pedagógica dos sujeitos".	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral.
10	Olhar de Professor (UEPG - Impreso)	2002	ALTHAUS, Maiza Taques Margraf	<b>O trabalho docente nos anos iniciais: revelações dos conteúdos da Didática</b>	Didática, trabalho docente, anos iniciais, formação e profissionalização docente	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1374/1018">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1374/1018</a>	"investigar as revelações dos conteúdos abordados na disciplina de Didática, no curso de Pedagogia, nos anos iniciais escolares".	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral.
11	Olhar de Professor (UEPG - Impreso)	2000	ALTHAUS, Maiza Taques Margraf	<b>Didática na UEPG: contribuições e repercussões</b>	Didática, formação docente, prática pedagógica	<a href="http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1722/1304">http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1722/1304</a>	Analisar as "contribuições da Didática nos Cursos de Licenciatura da Universidade Estadual de Ponta Grossa, investigando também a sua repercussão na prática pedagógica dos professores de escola pública".	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral.
12	Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância	2009	FERREIRA, Renilze de B. A. dos S.; SILVA, Ivanda Maria Martins	<b>"Didática" no contexto da Educação a Distância: quais os desafios?</b>	Educação a Distância, Didática, Ensino, Aprendizagem	<a href="http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2009/DIDATICA_NO_CONTEXTO_DA_EDUCACAO_A_DISTANCIA_A_QUAIS_OS_DESAFIOSraad2010.pdf">http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2009/DIDATICA_NO_CONTEXTO_DA_EDUCACAO_A_DISTANCIA_A_QUAIS_OS_DESAFIOSraad2010.pdf</a>	"descrever uma experiência com o ensino da Didática na modalidade a distância, desenvolvido no curso de Licenciatura em Física a distância da UFRPE."	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral.
13	Revista da ABEM	2006	SOUZA, Cássia Virgínia Coelho de	<b>Conhecimento pedagógico-musical, tecnologias e novas abordagens na educação musical</b>	Conhecimento pedagógico musical, tecnologias, novas abordagens	<a href="http://www.abemeducacaomusical.org.br/Masters/revista14/revista14_artigo10.pdf">http://www.abemeducacaomusical.org.br/Masters/revista14/revista14_artigo10.pdf</a>	"destaca algumas implicações sobre o conhecimento pedagógico-musical e sobre a relação entre tecnologias e área de atuação, temas extraídos do texto de Luiz Alberto Bavaresco de Naveda, apresentado no XIV Encontro Anual da Abem."	---	---	"As reflexões propostas contemplam a dicotomia existente nos cursos de licenciatura advinda da divisão em disciplinas – específicas de música e pedagógicas."	Menciona a dicotomia entre as disciplinas específicas e as disciplinas específicas.
14	Revista da ABEM	2007	PENNA, Maura	<b>Não basta tocar? Discutindo a formação do educador musical</b>	Educador musical, licenciatura, currículo	<a href="http://www.abemeducacaomusical.org.br/Masters/revista16/revista16_artigo6.pdf">http://www.abemeducacaomusical.org.br/Masters/revista16/revista16_artigo6.pdf</a>	"discutimos a formação do educador musical, através de uma licenciatura, apontando que "não basta tocar" para se capacitar como professor, especialmente diante dos desafios da	---	"não basta tocar" para se capacitar como professor, especialmente	"Refletindo o processo de reação à fragilidade da formação através da licenciatura em Educação Artística, <b>as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de</b>	

N.	Período	Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave	Link	Objetivo	Aportes teóricos bibliografia	Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.
							escola regular de educação básica."		diante dos desafios da escola regular de educação básica."	<b>Graduação em Música reafirmam os conteúdos próprios da área, articulando-os aos aspectos pedagógicos, no caso da licenciatura."</b>	
15	Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte	2007	SILVEIRA, Sérgio Roberto	<b>Graduação em educação física e sua relação com as disciplinas de orientação pedagógica</b>	Graduação em Educação Física; disciplinas de orientação pedagógica; licenciatura.	<a href="http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef/article/view/1258/963">http://www3.mackenzie.br/editora/index.php/remef/article/view/1258/963</a>	"analisa a graduação em Educação Física em face da importância das disciplinas de orientação pedagógica e, a licenciatura como formação para intervenção profissional na instituição escolar".	---	---	Como resultado do trabalho, apontou-se a necessidade dos seguintes encaminhamentos: a reorganização da graduação em Educação Física, estruturando-a em torno do objeto de estudo da área, o redimensionamento dos programas das disciplinas de orientação pedagógica que favorecem a intervenção prática; e a necessidade de se rever a organização da licenciatura como uma formação voltada para dar atendimento às solicitações da própria Educação Física no trabalho a ser desenvolvido na escola."	
16	Revista Eletrônica de Educação (São Carlos)	2007	POWELL, Arthur B.; HANNA, Evelyn	<b>Researching teachers'knowledge for teaching mathematics</b>	Ensino aprendizagem, formação do professor, prática docente, ensino da matemática	<a href="http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/717">http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/717</a>	"teoriza e fornece evidência empírica de como pesquisadores e educadores podem reconhecer as categorias de conhecimentos dos professores para o ensino, como professores ensinam e discutem com seus pares o comportamento matemático do aluno e sua prática."	<b>SABERES DOCENTES "Shulman sobre o conhecimento do conteúdo pedagógico, de Ball and Bass sobre o conhecimento matemático para o ensino, e de Steinbring sobre os conhecimentos epistemológicos dos professores".</b>	---	"Os resultados desta investigação, parte de uma investigação mais ampla, sugerem que as categorias de conhecimentos dos professores se implicam mutuamente".	
17	Vidya (Santa Maria)	2009	LUCION, Cibele da Silva; FROTA, PAULO Rômulo de O.	<b>Psicologia da educação: Contribuições para a formação docente em ciências naturais</b>	Psicologia da Educação; Formação docente; Ciências Naturais.	<a href="http://sites.unifra.br/Portals/35/Artigos/2009/vol_2/psicologia.pdf">http://sites.unifra.br/Portals/35/Artigos/2009/vol_2/psicologia.pdf</a>	"analisar a importância da disciplina Psicologia da Educação na formação docente dos licenciados em Ciências Naturais (Química, Física, Matemática e Biologia)".	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica de modo geral. DIAGNÓSTICO



## Apêndice C – Quadro síntese para a coleta de informações em trabalhos acadêmico-científicos-ENDIPE

Quadro síntese para a coleta de informações em trabalhos acadêmico-científicos-ENDIPE										
N.	Tipo	Edição /Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave	Objetivo	Aportes teóricos/bibliografia	Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.
01	Simpósio	XV/2010	MARTINS, Pura Lúcia Oliver; ROMANOWSKI, Joana Paulin	A didática na formação pedagógica de professores nas novas propostas para os cursos de licenciatura	---	"Refletir sobre o campo da didática, a especificidade do seu objeto de estudo e sua importância nos processos de formação de professores".	ROMANOWSKI, J. P.; CANDAU, V. M. F.; MARTINS, Pura Lúcia Oliver;	Não apresenta e/ou discute, explicitamente, um conceito de formação pedagógica. Esta é tratada em oposição ou diferenciação às áreas específicas ou de conteúdo (ADRME).	- "as áreas específicas constituem áreas de formação de professores articuladas à área de formação pedagógica".	Menciona estudos anteriores acerca do "estado da arte" da formação pedagógica em CL para, posteriormente, tratar especificamente da Didática.
02	Simpósio	XV/2010	LIBÂNEO, José Carlos	A integração entre didática e epistemologia das disciplinas: uma via para a renovação dos conteúdos da didática	---	Discutir sobre as relações entre Didática e epistemologia.	LIBÂNEO, José C.	Não apresenta e/ou discute, explicitamente, um conceito de formação pedagógica. Embora reconheça a importância da disciplina de Didática para a formação do professor.	"Busca-se, pois, uma integração entre a didática e as metodologias específicas em que se ressalta o que é comum, básico, para os objetivos de formação da personalidade dos alunos e para o trabalho docente e a questão da epistemologia dos saberes específicos (Libâneo, 2008)" "Ressalta-se em todas elas [posições discutidas pelo autor acerca da Didática] a necessária integração entre didática e epistemologia das disciplinas, do que se conclui que a formação de professores passa necessariamente pelo estudo das bases epistemológicas das disciplinas ensinadas, sendo insuficiente uma didática "geral".	Trata da disciplina de Didática no âmbito dos CL.
03	Simpósio	XV/2010	GARIGLIO, José Ângelo	O campo disciplinar e a constituição dos saberes da base profissional dos professores da educação básica	---	Analisar as relações entre a construção dos saberes da base profissional de professores da educação básica mediante a relação que esses estabelecem com um determinado componente disciplinar (história, geografia, matemática, Artes, Educação Física). Interessa-nos discutir em que medida a prática de ensino nos diferentes componentes disciplinares intervém no processo de edificação dos saberes docentes.	Saberes docentes: GAUTHIER, Clemon; LESSARD, Claude; TARDIF, Maurice; PERRENOUD, P; SHULMAN, L. L.; TARDIF, M.	Não apresenta e/ou discute, explicitamente, um conceito de formação pedagógica.	"Temos um acordo relativo com o fato de que os saberes profissionais dos professores da educação básica não estão resumidos ao domínio dos conteúdos de determinada disciplina escolar, ou seja, não basta aos professores dominarem e conhecerem profundamente os saberes de referência de sua disciplina curricular para dar conta das múltiplas e contraditórias contingências do ambiente de ensino na escola".	---
04	Simpósio	XV/2010	GATTI, Bernardete A.	Licenciaturas: crise sem mudança?	---	Analisa a estrutura institucional e a distribuição de seus conteúdos curriculares de cursos de licenciatura.	GATTI, B. A.; MARIN, A. J.	"[...] formação pedagógica (conteúdos para a docência).	- Reafirma a histórica problemática da cisão entre a formação pedagógica e a formação disciplinar. - reconhece a importância e a necessidade de articular a formação pedagógica e a formação disciplinar. - Menciona a necessidade da "[...] integração interdisciplinar na direção de uma formação em que se tenham elementos para compreender e integrar conhecimentos disciplinares, fundamentos educacionais e atividades	Não discute explicitamente um conceito de Formação pedagógica; todavia, reafirma a preocupação e a necessidade de articular a formação pedagógica e a formação disciplinar nos CL.



05	Simpósio	XV/2010	ROMANOWSKI, Joana Paulin; MARTIN, Pura Lucia Oliver	Situação atual das licenciaturas: o que indicam as pesquisas a partir de 2000	---	"[...] focaliza a situação atual das licenciaturas, entendida como o estado, a condição, a conjuntura, o contexto em que se encontram os cursos de formação profissional dos professores." - Estado da arte das pesquisas no campo da formação de professores – teses defendidas entre 2004 e 2007.	CANAU, V.; BRZEZINSKI, I.; GATTI, Bernadete A.; ROMANOWSKI, J. P.	---	didáticas".	A formação pedagógica não representa a temática central do trabalho. Neste sentido, a mesma é mencionada no sentido da denúncia da desarticulação entre a formação pedagógica e a formação disciplinar.
06	Simpósio	XV/2010	DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; AMARAL, Fernanda Vasconcelos	Convergências e tensões nas pesquisas e nos debates sobre as licenciaturas no Brasil	---	"Apresentar e discutir as principais convergências e tensões presentes nas pesquisas e nos debates sobre os programas de formação de professores – mais especificamente, os cursos de licenciatura – no Brasil, nos últimos trinta anos."	CANAU, Vera Maria Ferrão; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; DIAS-DA-SILVA, Maria Helena Galvão Frem.	---	- "A falta de articulação entre "disciplinas de conteúdo" e "disciplinas pedagógicas" foi considerada um dilema que somado a outros dois, a dicotomia existente entre bacharelado e licenciatura e a desarticulação entre formação acadêmica e realidade prática, contribuíram para o surgimento de críticas sobre a fragmentação dos cursos de formação de professores".	- Aponta a falta de articulação entre a formação disciplinar e a formação pedagógica como um dos problemas do CL.
07	Painel	XV/2010	Mendes, Olenir Maria; Damis, Olga Teixeira; Oliveira, Elsa Guimarães et. al	A didática e a formação de professores para a educação básica e superior na Universidade Federal de Uberlândia – UFU	Arquitetura da Aula, Aula de Didática, Formação de Professores, Ensino Superior	"Compreender o papel da Didática na formação de professores para a Educação Básica e Superior na Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Procurou-se identificar os fundamentos teórico-metodológicos que embasam a prática pedagógica dos professores de Didática e de Metodologia do Ensino Superior e as características da prática pedagógica desenvolvida pelas professoras destas disciplinas".	Autores cujos estudos voltam-se à Didática: - CANAU, Vera Maria. A didática hoje: uma agenda de trabalho. In: _____ (Org.) Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro: DP&A, 2000, p. 149-160. - VEIGA, Ilma Passos Alencastro. A prática pedagógica do professor de Didática. 8.ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.	Conceito/concepção de Didática sustentada no trabalho: "Ao pensar no que poderia ser então conteúdo específico de Didática, e comum aos diferentes programas, destacamos de acordo com Cunha (2004) que existem saberes próprios da docência que devem ser núcleos do ensino de Didática, não que se esgotem nesses, mas abarcam: a) saberes relacionados com o contexto da prática pedagógica; b) saberes relacionados com a ambiência da aprendizagem; c) saberes relacionados com o contexto sócio-histórico dos alunos; d) saberes relacionados com o planejamento das atividades de ensino; e) saberes relacionados com a condução da aula nas suas múltiplas possibilidades e, f) saberes relacionados com a avaliação da aprendizagem".	---	Trata da disciplina de Didática e as contribuições desta disciplina para a formação de professores para a EB. Problemática a forma como esta vem sendo trabalhada concretamente em uma IFES. Discute o ponto de vista dos alunos, dos professores formadores e dos planos de ensino desta disciplina. Discute sobre o conhecimento específico desta disciplina nos cursos de formação de professores.
08	Painel	XV/2010	NASCIMENTO, Franc-Lane Sousa Carvalho do	Didática e o processo de ensino e aprendizagem: diversos olhares e perspectivas para a formação docente	Didática. Formação de professores. Ensino e aprendizagem Aluno.	"Refletir sobre a importância da didática do ensino superior como um movimento constante da relação triádica: professor, aluno e conhecimento."	Zabalza (2004); Cordeiro (2007); Menegolla (1989); Melo (2008); Pimenta (2004); Melo, Urbanetz (2008),	"a didática proporcionará momentos de reflexão sobre o ensino e a problemática educacional, além de subsidiar o professor no desenvolvimento de sua ação pedagógica". Não discute, explicitamente, um conceito de formação pedagógica.	---	- Trata da disciplina de Didática. - Não discute, explicitamente, um conceito de formação pedagógica.
09	Painel	XV/2010	LONGAREZ I, Andréa Maturano; LIBÂNEO, José Carlos; SQUAREZI, Nilza de Oliveira	Panorama da didática e das metodologias específicas na região Centro-oeste	Didática; Panorama; Pós-Graduação; Pedagogia; Licenciatura.	Apresentar dados sobre o lugar que a didática tem ocupado nos cursos de graduação e pós-graduação na região centro-oeste.	LIBÂNEO, José Carlos; GATTI, Bernadete Angelina; MARIN, Alda Junqueira. VEIGA, Ilma Passos Alencastro. PIMENTA, Selma Garrido. Saberes Docentes: Tardif (2002); Gauthier (1998); Shulman (2005) – 3. texto do painel	3. texto do painel "Pimenta (1997, p. 42) sintetiza os saberes propostos por aqueles autores (TARDIF; GAUTHIER; SHULMAN) em três tipos articulados entre si: o saber da matéria, ou seja, o conhecimento que o professor possui sobre a disciplina que ensina; o saber pedagógico, que diz respeito ao conhecimento que resulta da reflexão confrontada entre o saber da matéria e os saberes da educação e da didática; e o saber da experiência, construído a partir das experiências vivenciadas pelo professor." - "As metodologias específicas referem-se às disciplinas que suprem o futuro professor de bases metodológicas e	3. texto do painel Aponta a "desarticulação entre conteúdos e metodologias".	O 3. texto do painel: Trata da Didática, das "Metodologias Específicas" que, pela definição apresentada, trata-se do conhecimento pedagógico do conteúdo; e da formação disciplinar e como estes componentes estão contemplados nos currículos dos cursos de Pedagogia.

								procedimentais para ensinar os conteúdos das disciplinas do currículo dos anos iniciais do ensino fundamental (língua portuguesa, matemática, ciências naturais, história, geografia, arte, educação física)".		
10	Painel	XV/20 10	SANTOS, Maria Eliza Gama; TERRAZZA N; Eduardo Adolfo et al.	A formação pedagógica e a atuação docente: concepções, tendências e modelos	---	<p>1º Texto do Painel "compreender como as proposições contidas nas Normativas Legais vigentes para a formação de professores, em especial aquelas que tratam especificamente da formação pedagógica, condicionam a nova estruturação do Curso de Licenciatura de Educação Física da UFSM.</p> <p>2º Texto do Painel "descrever e analisar os padrões de ensino praticados por esses professores [professores das áreas de Matemática e Ciências Naturais das escolas de Ensino Fundamental e Médio de Presidente Prudente – SP].</p> <p>3º Texto do Painel "Este texto expressa resultados de uma pesquisa que teve por objeto de estudo a formação do professor no curso de Licenciatura em Pedagogia".</p>	SABERES DOCENTES Shulman (1987); Gauthier (1998). MARCELO GARCIA, Carlos;	<p>1º Texto do Painel "Concebemos a formação de professores como constituída de duas grandes partes, uma constituída por uma Formação Disciplinar e a outra por uma Formação Pedagógica: a primeira diz respeito ao domínio do Conhecimento sobre uma determinada área disciplinar, são estes conhecimentos que são tomados como referência para a matéria de e que são organizados nas diferentes disciplinas nos currículos escolares. A segunda, a Formação Pedagógica, se divide em Pedagógica Geral e Formação Pedagógica Específica.</p> <p>A Formação Pedagógica Geral trata de um conjunto de conhecimentos comum a qualquer nível e/ou modalidade de ensino, e contempla aportes teórico-metodológicos das Ciências da Educação, Pedagogia, Didática e Políticas Educacionais, Organização e Gestão Escolar. Esses conhecimentos profissionais embora não ajudem diretamente a ensinar, informam o professor a respeito de várias facetas de seu ofício ou da educação de um modo geral (GAUTHIER, 1998, P. 31)."</p> <p>"A Formação Pedagógica Específica está relacionada ao que Shulman (1986) denomina de "conhecimento pedagógico do conteúdo". Este conhecimento vai além dos conteúdos disciplinares, ele se efetiva quando o professor organiza estes para o ensino. Para isto, é necessário conhecer diferentes formas de representá-lo, diversas estratégias de ensino, analogias, exemplos de forma a torná-los compreensíveis a quem os aprende."</p> <p>"O professor não produz esse saber, mas para ensinar o modifica, estruturando-o como conteúdo para o ensino. Esta formação contempla os aportes teórico-metodológicos do Currículo e Saberes Escolares, das Orientações Curriculares Oficiais e Programações Curriculares Específicas e as Metodologias de Ensino."</p> <p>"Neste sentido, a Formação Pedagógica possibilita uma ação docente de caráter científico, com práticas organizadas, planejadas, compreendidas e refletidas com base em conhecimentos científicos teóricos e metodológicos produzidos no campo educacional."</p> <p>2º Texto do Painel (Fundamentação em Shulman, 1987): "[...] saber pedagógico geral relativo a aspectos mais amplos do processo de ensino e aprendizagem; saber sobre o conteúdo pedagógico ou como deve ser o ensino de um item particular [...] saber</p>	<p>1º Texto do Painel - Constata que "existe um desequilíbrio na distribuição da carga horária do Curso privilegiando uma Formação Disciplinar em detrimento da Formação Pedagógica."</p> <p>- Aponta a perspectiva sustentada por Carlos Marcelo Garcia sobre "a necessária integração entre a formação de professores em relação aos conteúdos propriamente acadêmicos e disciplinares e a formação pedagógica dos professores".</p>	<p>2º Texto do Painel Apresenta certa dificuldade em articular o referencial apresentado acerca dos saberes docentes e da formação pedagógica com a etapa empírica e os resultados da pesquisa.</p> <p>3º Texto do Painel Não se propõe a tratar da formação pedagógica: Pauta-se na análise das seguintes categorias de conteúdo: relação teoria-prática, relação conteúdo-forma, relação professor-aluno, reflexividade e formação e concepção sobre a profissão docente.</p>

								curricular e suas diferentes formas de possibilitar o ensino dos conteúdos e o saber sobre os objetivos educacionais e de ensino, colocados em ação, quando o conhecimento sobre o conteúdo se transforma em objeto de ensino." 3º Texto do Painel "O domínio do conteúdo e da habilidade didática é definido por Garcia (1999, p. 88), como conhecimento didático do conteúdo e "representa a combinação adequada entre o conhecimento da matéria a ensinar e o conhecimento pedagógico e didático de como a ensinar"."		
11	Painel	XV/2010	FARIA, Tereza Cristina Leandro de et al.	Estudos sobre saberes docentes: contribuições para a melhoria da formação inicial	---	a) discutir saberes necessários à formação inicial e b) revelar as implicações e perspectivas da mobilização dos saberes para os processos formativos de professores.	1º e 2º Textos do Painel: SABERES DOCENTES Tardif (2000); Porlán Ariza, Rivero Garcia e Martín Del Pozo (1997); Gauthier (1998); Pimenta (1999).	1º Texto do Painel: Menciona/cita a formação pedagógica ao tratar das tipologias de saberes docentes propostas por alguns autores. - em nenhum dos painéis, à exceção do primeiro texto, há a menção à formação pedagógica.	---	O texto 02 do painel não menciona e não se propõe a tratar da formação pedagógica.
12	Painel	XV/2010	GUIMARÃES, Orquídea Maria de Souza et al.	Formação de professores e o diálogo com o trabalho e os saberes docentes	Formação de professores. Trabalho docente. Saberes. Produção de conhecimento, Construção da identidade	Discutir "a relação entre a formação, o trabalho docente e os saberes mobilizados e produzidos."	SABERES DOCENTES Tardif (2000); THERRIEN, 1993; PIMENTA, 2000 GAUTHIER et al (1998)	---	---	
13	Painel	XV/2010	CURI, Edda et al	Formação de professores para ensinar matemática no ensino fundamental e física no ensino médio: oferta, demanda e aspectos curriculares de cursos de licenciatura em matemática e pedagogia	Cursos de Licenciatura, Ensino de Matemática, Ensino de Física	"analisar cursos que formam professores para ensinar Matemática no ensino fundamental e Física no ensino médio, sob aspectos de oferta e demanda e sob aspectos curriculares." 1º Texto do Painel: "identificar como os cursos de formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental - Cursos de Pedagogia, e Curso Normal Superior, contemplam a preparação de seus alunos para ensinar Matemática, buscando indícios que nos permitam identificar se e como são tratados os conhecimentos de conteúdos matemáticos, os conhecimentos didáticos desses conteúdos e os conhecimentos relativos aos currículos de Matemática nos Cursos de Pedagogia e Normal Superior." 2º Texto do Painel: "apresentar um panorama sobre a formação dos professores que ministram a disciplina de física na educação básica".	1º Texto do Painel: Shulman (1986); GATTI, B.; ZEICHNER, K.	1º Texto do Painel: Mediante a fundamentação de Shulman (1986), menciona o conhecimento didático do conteúdo da disciplina e o conhecimento do currículo. "Shulman (1986) entende o conhecimento didático do conteúdo como uma combinação entre o conhecimento da disciplina e o conhecimento do "modo de ensinar" e de tornar a disciplina compreensível para o aluno. O autor defende que esse tipo de conhecimento incorpora a visão da disciplina como conhecimento a ser ensinado, incluindo os modos de apresentá-lo e de abordá-lo, de forma que seja compreensível para os alunos, e ainda as concepções, crenças e conhecimentos dos estudantes sobre a disciplina. A propósito do conhecimento do currículo, Shulman (1986) defende que este engloba a compreensão do programa, o conhecimento de materiais que o professor disponibiliza para ensinar sua disciplina, a capacidade de fazer articulações horizontais e verticais de conteúdos, a história da evolução curricular do conteúdo, entre outros aspectos." 2º Texto do Painel: Não trata, explicitamente da formação pedagógica.	1º Texto do Painel: - Constata a cisão entre conhecimento didático do conteúdo da disciplina e o conhecimento do currículo. - constata a carga horária reduzida (nos cursos sob análise) para disciplinas relativas ao conhecimento didático do conteúdo. 2º Texto do Painel: "Dessa forma entendemos os cursos de matemática devem levar em consideração estas ocorrências e apresentar um curso em que os planos de ensino referente aos módulos de física não visem apenas à retomada e aprendizagem dos futuros professores dos conteúdos hierárquicos da física como mecânica, termologia, calorimetria, óptica, eletromagnetismo e eletrodinâmica, mas sim elaborem planos centrados nos aspectos curriculares e didáticos desta disciplina."	2º Texto do Painel: Não trata, especificamente, da formação pedagógica, contudo, menciona e/ou sugere a articulação dos saberes disciplinares com os saberes psicológicos e /ou considera a importância da formação pedagógica à formação do professor de Física.
14	Pôster	XV/2010	CARMO, Maria Cláudia Silva do	A didática na formação docente: relato de experiência com	Formação Docente. Didática. Sentidos	"contribuir com a discussão sobre a Didática na formação docente dos estudantes dos cursos de Licenciatura em Matemática e Geografia da	CANAU, Ana Maria; VEIGA, Ilma de Alencastro.	Explicita um conceito de Didática na condição de disciplina dos cursos de licenciatura. "De acordo com Veiga (1993), a Didática é concebida como uma das disciplinas	---	- Trata da disciplina de Didática, m específico. - Fundamenta-se em autores que tratam especificamente da Didática.

				estudantes dos cursos de licenciatura de matemática e geografia		Universidade Estadual de Feira de Santana - Ba. "Trata-se de um relato de experiência docente com a disciplina Didática nos referidos cursos de licenciatura no que diz respeito aos sentidos que os estudantes atribuem a Didática no processo de formação docente."		pedagógicas dos cursos de formação de professores, de natureza teórico-prática, voltada para a compreensão do processo de ensino em suas múltiplas determinações."		
15	Pôster	XV/2010	JARDIM, Juliana Gomes; BETTI, Mauro	A construção do conhecimento pedagógico do conteúdo na educação física: um estudo de caso no ensino fundamental a partir da proposta curricular do estado de São Paulo	Educação Física escolar. Saberes docentes. Currículo.	Especificamente, a partir da tipologia de saberes docentes elaborada por L. S. Shulman, busca-se descrever e interpretar como uma professora de Educação Física lida com o conhecimento pedagógico do conteúdo quando do desenvolvimento de um tema específico apresentado pela Proposta Curricular de Educação Física do Estado de São Paulo (PPC-EF), qual seja, "Jogo e Esporte: diferenças conceituais e na experiência dos jogadores".	SABERES DOCENTES Shulman;	Apresenta o conceito de Shulman (1986; 1987) para discutir e/ou apresentar o que está entendendo, no trabalho, por formação pedagógica, geral e específica.	Assevera a necessidade de articulação e coerência entre as categorias de saberes docentes: "do conteúdo específico, pedagógico, do aluno, do contexto, do currículo e dos fins educacionais".	---
16	Pôster	XV/2010	PAVAN, Francine; TERRAZZA N, Eduardo	A formação pedagógica específica na formação de licenciados em pedagogia: análise do currículo do curso da UFSM	Curso de Pedagogia; Formação de Professores; Formação Pedagógica Específica.	"estudar o processo de Formação Pedagógica Específica do Licenciado em Pedagogia pela UFSM, utilizando como fontes de informação o currículo do curso como documento e alunos estagiários como sujeitos."	SABERES DOCENTES (GAUTHIER, 1998); (SHULMAN, 1987).	Conceitua e/ou define a Formação Pedagógica a partir dos aportes teórico-conceituais de Shulman e Gauthier et al.	---	Realiza um "diagnóstico" da Formação Pedagógica Específica no curso de Pedagogia da UFSM.
17	Pôster	XV/2010	TEIXEIRA, Geovana Ferreira Melo	Licenciaturas: os dilemas que persistem	Licenciaturas, saberes, práticas formativas.	"compreender os processos formativos desenvolvidos nos cursos de Licenciatura em Física, Matemática e Química da Universidade Federal de Uberlândia e analisar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos durante o curso."	SABERES DOCENTES Guimarães (2004), Pimenta (2000), Pereira (2000), Altet (2001), Charlot (2002), Gauthier (1998), Nóvoa (1995), Sacristán (2002), Schön (1995), Tardif (2002), Zeichner (1993)	Os saberes pedagógicos são aqueles ligados diretamente à atuação profissional e à orientação para a prática docente. Buscamos apreender como esses saberes são trabalhados no curso, em qual(is) disciplina(s) existe essa discussão e se da forma como são trabalhados possibilitam a transposição didática, na medida em que "os saberes pedagógicos podem colaborar com a prática, sobretudo se forem mobilizados a partir dos problemas que a prática coloca" (PIMENTA, 2000, p. 28).	- Constata e destaca a desarticulação da formação pedagógica com a formação na ADRME. - aponta para a "Interdependência" entre os saberes docentes. - "Nesse sentido, estamos defendendo que a formação dos licenciandos implica práticas formativas que trabalhem de forma dialética as relações existentes entre os saberes disciplinares, os saberes pedagógicos e a transposição didática, que resultará no desenvolvimento da identidade profissional."	- aponta para a insuficiência e o papel secundário da formação pedagógica nos CL; e para a desarticulação desta com a formação na ADRME
18	Pôster	XV/2010	BUFFON, Elciana; GAMA, Maria Eliza; TERRAZZA N, Eduardo Adolfo	Os docentes em cursos de licenciatura: a relação de sua formação com a função de formadores	Formação Inicial, Formadores Pedagógica de Professores, Área de Referência da Matéria de Ensino, Área Educacional	"compreender em que medida a Formação Acadêmica dos Professores dos Cursos de Licenciatura da UFSM está em consonância com a função de formadores de futuros professores".	SABERES DOCENTES Shulman, (1986; 1987); Gauthier, (1998);	"Concebemos a formação de professores como constituída de duas grandes dimensões, a Formação Disciplinar e a Formação Pedagógica: a primeira diz respeito aos Conhecimentos dos Conteúdos de Ensino, aqueles que tratam dos conhecimentos produzidos no campo científico e que são organizados nas diferentes disciplinas nos currículos escolares; a segunda, Formação Pedagógica, se divide em dois grandes grupos de saberes, aqueles referentes ao Conhecimento Pedagógico Geral que tratam das ciências da educação, e são aqueles conhecimentos profissionais que "embora não o ajudem diretamente a ensinar, informam-no a respeito de várias facetas de seu ofício ou da educação de um modo geral" (GAUTHIER, 1998, p.	"Para formar profissionalmente um professor há de se garantir o acesso a saberes tanto oriundos do campo da matéria de ensino (disciplinar) como oriundos do campo pedagógico (ciências da educação, curricular e pedagógico do conteúdo) para que sejam construídos pelos alunos, futuros professores ao longo da formação inicial."	- evidencia a histórica primazia concedida à formação disciplinar nos CL.

								31) e conhecimento Pedagógico Específico que segundo Shulmann (1986), denomina de "conhecimento pedagógico do conteúdo". Este conhecimento vai além dos conteúdos disciplinares, ele se efetiva quando o professor organiza estes para o ensino.		
19	Painel	XIV/2008	DOLL, Johannes	Tendências atuais no campo da didática: o exemplo das licenciaturas na UFRGS	Didática, formação de professores, currículo	"discutir o campo da Didática Geral e tendências atuais a partir do exemplo do ensino da Didática Geral nos cursos da licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul."	CANAU, Vera M. VEIGA, I. P. A.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
20	Pôster	XIV/2008	SILVA, Arlete Vieira da	A construção do conhecimento pedagógico do conteúdo do componente curricular estágio supervisionado nos cursos de formação de professores	Estágio Supervisionado – Conteúdo de Ensino – Formação de Professores	Problematiza a questão: "Qual a contribuição do conteúdo pedagógico construído no componente curricular estágio supervisionado para a formação do futuro docente?"	SABERES DOCENTES Shulman;	Fundamenta-se em Shulman: "Na categoria <i>conhecimento pedagógico do conteúdo</i> há a especificidade para as formas de representação do saber dos professores dentro das diversas categorias de conhecimento e também para a transformação do conteúdo específico da disciplina, articulando teoria e prática, num conteúdo ensinável."	- "a profissão docente não pode mais ser reduzida ao domínio dos conteúdos das disciplinas e às técnicas para transmitilos"	Por se tratar de um projeto de pesquisa, não apresenta resultados e constatações.
21	Pôster	XIV/2008	CASTRO, Rosane Michelli de	A didática, os saberes e práticas docentes, e os processos de formação docente no ensino superior: um relato de experiência	Atividades de ensino, pesquisa e extensão. Formação de professores. Saberes e práticas docentes. Didática. Narrativas.	Relatar a experiência no âmbito de projetos de pesquisa e de extensão no âmbito da formação de professores.	PÉREZ GÓMEZ, Angel. MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Etc.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
22	Pôster	XIV/2008	NASCIMENTO, Elzimar Pereira	O ensino de didática e a construção do conhecimento pelos acadêmicos	Didática Geral, Caderno Didático, conhecimento acadêmico, metodologia.	"aborda o processo de construção do Caderno Didático da disciplina Didática Geral, pelos alunos do Curso de Ciências com Habilitação em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins-UFT, financiado pelo Programa de Consolidação das Licenciaturas – PRODOCÊNCIA do Ministério da Educação – MEC/SESU/DEPEM."	CANAU, Vera Maria. VEIGA, Ilma P. A.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
23	Simpósio	XIV/2008	LIMA, Emília Freitas de	A didática na perspectiva intermulticultural e a formação inicial de professores	---	"apresentar a minha concepção de formação de professores e, dentro dela, discutir o lugar e a função da formação inicial/básica e, nela, o papel da Didática."	CANAU, Vera Maria. PERRENOUD, Philippe. ZEICHNER, Kenneth M.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
24	Simpósio	XIV/2008	FRANCO, Maria Amélia Santoro	Didática e pedagogia: da teoria de ensino à teoria da formação	---	"adentrar um pouco na confluência das identidades conceituais entre Didática e Pedagogia; considerando para tanto a historicidade de tais conceitos e as apropriações dos mesmos nas práticas educativas."	CANAU, Vera M. F. CUNHA, Maria Isabel. DAMIS, Olga T. LIBÁNEO, José C. MARIN, Alda J.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
25	Simpósio	XIV/2008	PIMENTA, Selma Garrido	Epistemologia da prática resignificando a didática	---	"debate sobre a natureza e a especificidade da pedagogia face às ciências da educação, bem como a contribuição destas ao fenômeno	LIBÁNEO, J.C. PIMENTA, Selma G. SACRISTÁN, G. J.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.

						educativo, particularmente, ao ensino, área de estudo da didática".				
26	Simpósio	XIV/2008	PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza	A didática e a formação de professores: analogias e especificidades	---	"indicar algumas questões que consideramos essenciais que sejam feitas ao campo da Didática e aos estudiosos da área, assim como indicar relações possíveis e necessárias entre Didática e Formação de Professores."	CANAU Vera Maria. GALEANO, Eduardo.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
27	Simpósio	XIV/2008	GALLO, Sílvia	Filosofia na educação básica e a formação do professor	---	Discutir a formação de professores de Filosofia para a atuação no Ensino Médio.	GALLO, Sílvia e KOHAN, Walter. SAVATER, Fernando.	---	- "Um dos principais problemas com os quais nos deparamos nesta formação é que o modelo dos cursos de licenciatura no Brasil é ainda, em grande medida, dicotomizado. Investe-se na formação específica (em determinada área do saber) em um departamento ou instituto e na formação do professor em um departamento ou faculdade de educação. Em outras palavras, a formação do bacharel e do professor são tratadas de forma separada. Mesmo com a desejada superação do modelo 3+1 (3 anos de bacharelado e um ano de licenciatura), com os esforços realizados a partir da construção das diretrizes curriculares para cursos de licenciatura, com a definição da necessidade de 400 horas de práticas pedagógicas e mais 400 horas de estágio, a dicotomização da formação persiste em nossos cursos superiores." - "o professor de filosofia não pode prescindir dos conhecimentos específicos da área de educação. Ele precisa dominá-los e articulá-los com os conhecimentos filosóficos, de forma transversal." - "Em suma, parece-me que hoje os cursos de licenciatura em Filosofia têm em mãos uma tarefa tão árdua quanto importante, que não terá condições de sucesso se ficar restrita aos departamentos de filosofia ou aos departamentos de educação. Apenas uma atuação conjunta, articulada e transversalizada dessas duas esferas poderão levar a cabo a formação do professor de filosofia de que necessitamos, para que o ensino de filosofia na educação básica seja um exercício de experimentação do pensamento."	Apresenta a problemática da cisão entre formação pedagógica e formação disciplinar no CI em Filosofia e apresenta uma proposta: a ação conjunta dos departamentos.
28	Painel	XIII/2006	MAUÉS, Ely	Narrativas e saber docente: um estudo da relação entre conhecimento pedagógico de conteúdo e conhecimento de conteúdo de ciências das professoras das séries iniciais	---	"Tendo como referência o Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (Pedagogical Content Knowledge – PCK) proposto por Shulman, a pesquisa procurou compreender como se dá a relação entre conhecimento de conteúdo e conhecimento pedagógico de conteúdo nas práticas de ensino-aprendizagem de professoras das séries iniciais no caso do ensino de ciências."	SABERES DOCENTES Shulman,	Baseia-se em Shulman.: "conceito de Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (Pedagogical Content Knowledge – PCK) que segundo Shulman (1987)".	"Essa taxonomia do PCK indica uma diferença no desenvolvimento e construção do PCK para professores especialistas e professores generalistas. Os professores especialistas geralmente tendem a desenvolver seu PCK a partir do PCK do tópico específico e a partir dele desenvolvem os PCK do domínio específico e o PCK geral. Por esse motivo, a literatura da área considera o conhecimento de conteúdo quase como um pré-requisito para desenvolver o PCK. Por outro lado, os professores generalistas estabelecem relações mais dialéticas para o desenvolvimento do PCK, principalmente se esses	Diagnóstico.

									professores já possuem experiência. Vemos que quando elas ensinam um conteúdo pouco familiar, como é o caso dos conteúdos de ciências, utilizam todo o seu arsenal de saberes para ensinar. As professoras generalistas geralmente usam seu PCK geral como suporte para ensinar e desenvolver o PCK de um tópico que lhe é pouco familiar."	
29	Painel	XIII/2006	BEN, Luciana Del	A relação entre saberes pedagógicos e específicos no campo da educação musical: reflexões a partir de um estudo com três professoras de música	---	"investigar como as concepções e ações de educação musical de professores de música configuram a prática pedagógico-musical em escolas do ensino fundamental."	SABERES DOCENTES Gauthier et al., 1998; GIMENO SACRISTÁN, J.; Pérez Gómez, A. I.	Define-a em oposição aos conteúdos disciplinares.	"O desafio que se apresenta à área de educação musical parece ser o estabelecimento de diálogos mais profundos com a pedagogia para que possamos, de fato, fazer a intersecção entre saberes pedagógicos e específicos, bem como entender o que significa ensinar música na educação básica, que não é um espaço de profissionalização em nenhuma das áreas de conhecimento."	Avança em termos de proposições para a articulação entre formação pedagógica e disciplinar.
30	Painel	XIII/2006	AZEVEDO, Maria Cristina de Carvalho Cascelli de	A prática docente de Rubem: saberes pedagógicos e específicos no estágio curricular supervisionado em música	---	"refletir sobre os saberes específicos e pedagógicos vivenciados por um estagiário de música, em sua prática docente, no estágio curricular supervisionado."	SABERES DOCENTES (TARDIF, 2002); Shulman (1987); GAUTHIER, Clemon et al.; ZEICHNER, K. M.	Baseia-se em Shulman.	Sugere que: "a mobilização de conhecimentos específicos e pedagógicos poderá ser aprendida na prática e na reflexão sobre a prática"	---
31	Painel	XIII/2006	GONÇALVES, Pedro Wagner	Dificuldades de comunicação entre áreas de conhecimento: conflitos para implantar a política curricular nas licenciaturas	---	"mostrar quais foram as impressões e a percepção dos profissionais dos campos específicos frente ao avanço da área pedagógica preconizado pelos dispositivos legais."	SABERES DOCENTES Shulman;	Define-a em oposição aos conteúdos disciplinares.	"Universidades que possuem uma firme tradição departamental que separa os profissionais da área pedagógica daqueles dedicados aos campos especializados que preparam professores para o ensino médio e para a 5ª à 8ª séries do ensino fundamental tornaram o conflito agudo. A disputa pelo controle do currículo muitas vezes significou aumentar a distância entre os dois campos de formação profissional."	---
32	Pôster	XIII/2006	KRAHE, Elizabeth Diefenthaler; GRAVY, Aline Manara; BARBOSA, Flávia Renata Pinto	Modificações curriculares na formação de professores para a educação básica: consequências das determinações legais do MEC-Brasil em licenciaturas no RS	---	"acompanhar, com olhar investigativo, a forma com que tem sido desenvolvido o trabalho de reformulação dos currículos em instituições de nível superior, em especial em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, frente às demandas legais, objetivando futuramente compartilhar as reflexões advindas dos dados representados pelos avanços e percalços usuais em caminhadas deste porte."	BERNSTEIN, Basil.; POPKEWITZ, Thomas S.	---	- Aponta para: "o distanciamento entre os professores encarregados das disciplinas da especialidade em relação aos professores da formação pedagógica".	Não discute, explicitamente e especificamente, a formação pedagógica.
33	Pôster	XIII/2006	MELO, Geovana Ferreira; GUIMARÃES, Valter Soares	Saber, saberes: o que está em jogo na formação de professores?	---	"compreender como ocorre o processo formativo dos alunos dos cursos de licenciatura em Física, Química e Matemática."	GAUTHIER, C; PERRENOUD, P.; TARDIF, M.	---	- Aponta para a desarticulação entre a formação pedagógica e a formação disciplinar nos CL.	Não trata, explicitamente, da formação pedagógica, embora existam alguns apontamentos quanto a desarticulação entre a formação pedagógica e a formação disciplinar nos CL.
34	Pôster	XIII/2006	VEIGA, Ilma Passos Alencastro et. al	A didática na formação docente: entre a inovação técnica e a edificante	---	"compreender o papel da Didática na formação do professor para a educação básica e superior, como instrumento de inovação técnica ou inovação edificante".	VEIGA, I. P. A. ; CONTRERAS, J. D	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.

35	Pôster	XIII/2006	LIRA, Liliانا de Fátima B. de; LIMA, Analice de A.	O conhecimento pedagógico do conteúdo durante a formação inicial de professores de química: o caso dos polímeros	---	"buscar uma articulação entre o conhecimento específico relacionado ao conteúdo polímeros com os conhecimentos relacionados à área pedagógica, de modo a tornar os polímeros, um conhecimento acessível aos alunos de química do ensino médio"	SABERES DOCENTES Shulman (1987); NUNES, C. M. F.	Conceitua a formação pedagógica a partir de Shulman.	- Aponta para a "desvinculação" entre as disciplinas pedagógicas e de conteúdos específicos"; - "Destacamos ainda a relevância de discussões neste sentido durante a formação inicial de professores de química de modo a superar a ideia de que para ensinar é suficiente o domínio do conteúdo ou por outro lado que basta ter domínio das questões pedagógicas, ratificamos as discussões de Shulman (1987), no sentido da importância do conhecimento pedagógico do conteúdo, atrelado a outros saberes para a prática cotidiana do professor".	Apresenta os resultados de uma pesquisa sobre a articulação entre a formação disciplinar e a formação pedagógica.
36	Pôster	XIII/2006	SANTANA, Gizelli Farias de; RODRIGUE S, Risocleide Pereira Bezerra; ALMEIDA, Graziela Brito de	Ensino da língua portuguesa: um estudo sobre a articulação dos saberes pedagógicos e saberes específicos	---	"Analisar a articulação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos a partir da intervenção pedagógica dos professores de Língua Portuguesa."	MIZUKAMI, M. G. N.	---	- Menciona a necessidade de "convergência de seus conhecimentos pedagógicos e específicos".	Apresenta os resultados de uma pesquisa sobre a articulação entre a formação disciplinar e a formação pedagógica. Diagnóstico.
37	Pôster	XIII/2006	XAVIER, Virgínia Maria Loureiro; SILVA, Suely Alves da	Influência dos saberes pedagógicos e específicos dos professores de história do ensino fundamental ii e médio em duas escolas da rede estadual da cidade do Recife	---	Orienta-se pelas seguintes questões: "Como a formação acadêmica tem ajudado na prática os professores de História? De que forma o professor tem articulado seu saber específico com o pedagógico?"	PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. TARDIF, Maurice.	- "Quando Pimenta (2002) se refere aos saberes dos docentes indica três categorias: os saberes da experiência, os saberes do conhecimento e os saberes pedagógicos que são entendidos como os que viabilizam a ação de ensinar."	- Aponta para a desarticulação entre os saberes específicos e os saberes pedagógicos e para a primazia do primeiro sobre o segundo. -"Uma das constatações indica que as questões pesquisadas necessitam que os professores no momento de ensinar mobilizem os saberes curriculares hibridando com os saberes das ciências da educação e não só dos saberes do conhecimento advindos da formação específica como foi percebido."	Diagnóstico.
38	Pôster	XII/2004	GONDIM, I. S.	Didática na Educação Física: um estudo de sua importância na formação do docente	Didática, educação física.	Trata da importância da Didática para a formação de professores de Educação Física.	MORIN, E.; PIMENTA, S. G.; TARDIF, M.	- "Essa disciplina [a Didática] correlaciona a construção científica e a construção pedagógica."	---	Trata somente da disciplina de Didática.
39	Pôster	XII/2004	NASCIMENTO, Conceição de Maria Moura; JESUS, Dourivan Câmara Silva de	A didática na licenciatura: uma experiência de trabalho compartilhado	Docência, didática, aprendizagem, compartilhamento.	Relatar a experiência do projeto "UFMA na Comunidade", criado com o "objetivo de articular ensino, pesquisa e extensão, tendo por base a realidade educacional ludovicense e o referencial teórico-prático da disciplina Didática."	SCHÖN, Donald A.; FREIRE, Paulo.	---	---	Trata somente da disciplina de Didática.
40	Pôster	XII/2004	SOUZA, Vanilton Camilo de	A formação inicial de professores de geografia e a construção do conhecimento sobre a profissão	Formação inicial, professor de Geografia	"Propõe-se a apresentação dos significados que os professores atribuíram às aprendizagens acerca do conhecimento, do saber da disciplina e do saber da profissão ao longo de sua formação universitária"	SABERES DOCENTES TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude e LAHAYE, Louise; PERRENOUD, Philippe.	Não discute e/ou apresenta um conceito de formação pedagógica. Limita-se a evidenciar quais as disciplinas do campo pedagógico foram mais significativas para os sujeitos entrevistados (egressos de um CL de Geografia).	Não problematiza a relação entre formação disciplinar e formação pedagógica.	Diagnóstico.
41	Pôster	XII/2004	NUNES, Camilla de Jesús; MOURA, Francisco de Assis, et al.	Análise dos cursos de licenciatura da UFOP: as etapas de uma pesquisa	Licenciatura, formação de professores, currículo.	"analisar a temática referente à formação docente, ou seja, como essa formação, especificamente na UFOP, desenvolve nos estudantes, futuros professores, a construção e reconstrução	CANDAU, V.; FREIRE, Paulo.	---	---	- Reconhece a importância da formação pedagógica para a formação de professores. - diagnóstico de como estão organizados os cursos de licenciatura em uma IES: dentre os pontos analisados, estão as disciplinas de formação pedagógica.



						crítica de seus conhecimentos."				
42	Pôster	XII/2004	ROSA, Dalva Eterna Gonçalves; CHAVES, Sandramara Matias	O que se ensina em didática no curso de pedagogia das universidades públicas do Brasil: conteúdos e métodos	Ensino, didática	"conhecer o conteúdo e a metodologia de ensino atualmente privilegiados pela Didática nos cursos de pedagogia."	CANDAU, Vera M.; PIMENTA, Selma G.; VEIGA, Ilma Passos de Alencastro.	---	---	Trata da disciplina de Didática sem estabelecer relações com a formação pedagógica.
43	Pôster	XII/2004	ZANCANELLA, Yolanda; ROSA, Daniela Corrêa da; PILONETTO, Roseli de Fátima Rech	A disciplina de didática: representações e concepções dos acadêmicos	Didática, Formação de professores, atuação profissional	"identificar a contribuição da Didática para a formação docente."	CANDAU, Vera Maria; LIBÂNEO, José Carlos (1994); NÓVOA, António (1992).	---	---	Trata da disciplina de Didática sem estabelecer relações com a formação pedagógica.
44	Pôster	XII/2004	LIMA, Analice de A.; LIRA, Liliانا de Fátima B. de; SOUZA, José Edson G.	O conhecimento pedagógico do conteúdo durante a formação inicial de professores de química: o caso dos polímeros	---	"propor uma seqüência de atividades para o tema polímeros para ser vivenciada com alunos do ensino médio de química, contemplando assim a transformação do conhecimento acadêmico relacionado ao tema polímeros para que seja possível ensiná-lo no ensino médio".	SABERES DOCENTES Shulman (1987);	- Conceitua formação pedagógica e seus desdobramentos a partir de Shulman.	"Os resultados ressaltam a importância da articulação entre o conhecimento científico e o conhecimento pedagógico de modo a superar as idéias de que para ensinar é suficiente o domínio do conteúdo ou por outro lado que basta ter domínio das questões pedagógicas, apontando também a importância da autonomia do professor na criação de subsídios para melhor integração teoria e prática nas aulas de química no ensino médio."	---
45	Painel	XII/2004	BORTOLI, Mabel de	Didática: relação teoria e prática nos cursos de licenciatura	Didática, formação, teoria, prática, ensinar	"analisar as concepções que os egressos dos cursos de Licenciatura de Matemática, Letras e Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (dos anos de 1995, 1996 e 1997) têm da Didática, verificar até que ponto os conteúdos trabalhados nessa disciplina têm vindo ao encontro das necessidades dos acadêmicos desses cursos".	CANDAU (1984); PIMENTA, 1993)	---	---	---
46	Painel	XII/2004	SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da; SCHNETZLER, Roseli Pacheco	A prática de formação docente do professor universitário no ensino de disciplinas sobre ensino de química	Disciplinas sobre ensino de Química; formação de professores; prática docente	"investiga a prática de ensino de disciplinas sobre ensino de Química - Prática de Ensino de Química, Didática da Química, Instrumentação para o Ensino de Química, Metodologia de Ensino de Química - e parte da preocupação sobre o papel de tais disciplinas no que se refere à contribuição para a formação de professores."	MARCELO, C. (1999); ZABALA, A. (1998); PÉREZ GÓMEZ, A. (1995).	"As disciplinas sobre ensino de Química cobrem dois campos de prática diferentes, mas interdependentes: o campo dos conhecimentos químicos, do tratamento e da transformação da informação, dos aspectos conceituais; e o campo pedagógico, que estuda e discute objetivos, conteúdos, métodos e condições dos processos de ensino, bem como mobiliza conhecimentos e ações a fim de dar condições para que as aprendizagens sejam significativas."	- afirma o "distanciamento" entre "disciplinas de cunho pedagógico e científico e nos limites impostos pelas disciplinas chamadas específicas". - as disciplinas sobre ensino de Química podem ser vias para a superação deste distanciamento.	Parte de diagnóstico e sugere que as disciplinas de ensino da ADRME podem representar uma via para superar a separação entre formação pedagógica e formação disciplinar.
47	Painel	XII/2004	MONTALVÃO, Eliza Cristina; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti	Base de conhecimento para o ensino: indicadores presentes em um curso de formação inicial	Aprendizagem Profissional da Docência, Base de Conhecimento para o Ensino, Saberes Docentes, Formação Inicial, Teorias Pessoais	"discutir aspectos relacionados à aprendizagem inicial da docência para as séries iniciais do ensino fundamental enfatizando a compreensão de conhecimentos curriculares específicos de tal nível de ensino (no presente caso Língua Portuguesa e Matemática) e à construção do conhecimento pedagógico	SABERES DOCENTES Tardif, Lessard & Lahaye (1991); Shulman (1986; 1987); Marcelo (1992)	Explícita a concepção de formação pedagógica (geral e específica) baseando-se em Shulman.	---	Diagnóstico.

						do conteúdo que implica a consideração dos diferentes conhecimentos necessários a práticas de ensino bem-sucedidas."				
48	Painel	XII/2004	GARCIA, Tânia Maria F. Braga	Didática e formação de professores de física	Didática, Formação de Professores, Licenciatura em Física, Pesquisa Didática	"Discute contribuições que a Didática pode dar à formação inicial de professores de Física".	NÓVOA, António (1995); PERRENOUD, Philippe (1993).	---	- Aponta que: "o currículo separa a formação específica da formação pedagógica."	Não menciona um "conceito" de formação pedagógica.
48	Painel	XII/2004	GARCIA, Nilson Marcos Dias; FABRISA, José Luiz	Repensando a licenciatura em física: elementos para uma nova proposta	---	"apresenta elementos para uma nova proposta de um Curso de Licenciatura em Física".	MENEZES, L.C. (1996); DELIZOICOV, D. et al (2002).	Não menciona, explicitamente, a formação pedagógica, entretanto, refere-se a alguns pontos destas ao utilizar-se do conceito de Transposição Didática e aos saberes pedagógicos.	- aponta o "distanciamento entre o que os alunos aprendem como conhecimento específico nos Cursos de Licenciatura e o que eles vão ensinar como professores" e a dificuldade de "fazer conexão" entre estes componentes. - Enfatiza que esta dicotomia deve ser rompida. - Assevera que: "deve ser buscado o equilíbrio entre o conhecimento específico e o das práticas escolares". - "Apresenta também a organização das disciplinas em espaços curriculares articulados entre si e justifica como disciplinas facilitadoras da transposição didática do saber específico em saber escolar podem ser uma das formas de superar as dificuldades encontradas na formação de professores." - "a organização curricular deve atender o equilíbrio entre os conteúdos de natureza específica, os de formação pedagógica e os de formação geral e interdisciplinar". - "Por outro lado, os elementos que estabelecem relação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos devem ser desenvolvidos através de disciplinas articuladoras, que se constituam como materializadoras da transposição didática pretendida pelas Diretrizes para a Formação de Professores e que, por esta razão, estão presentes na organização curricular desde os primeiros semestres do curso."	---
49	Painel	XI/2002	---	Características da formação pedagógica do profissional da educação no Brasil: uma perspectiva de análise	---	"identificar, na formação pedagógica do professor, o reflexo do processo oficial de sua regulamentação, em nível nacional, e dos estudos, pesquisas e críticas desenvolvidas pelo movimento organizado dos educadores. Na análise será considerada a contribuição deste reflexo na vinculação/desvinculação entre conteúdo específico e conteúdo pedagógico na formação docente."	FREITAS, H. C. L.; PERRENOUD, F. BRZEZINSKI, I.	---	- Menciona a departamentalização. - menciona a histórica dicotomia bem como as dificuldades de articular a formação pedagógica com a formação disciplinar.	Trata da formação pedagógica analisando as reformas educacionais para a formação de professores realizadas no Brasil.
50	Pôster	XI/2002	OLIVEIRA, Eloiza da Silva Gomes de; BRITO, Aline Pissiali; CONCEIÇÃO, Daniele da Costa	A didática no curso de pedagogia: necessária ou prescindível?	---	Avaliar as referências feitas à Didática, à sua importância para a formação do pedagogo, à forma como ela é ministrada, como disciplina, no Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UERJ.	CANDAU, Vera. SCHEIBE, Leda. VEIGA, Ilma P. A.	---	---	- Trata da disciplina de Didática sem estabelecer relações com a formação pedagógica.
51	Painel	XI/200	OLIVEIRA,	A "voz" dos	---	" 'mergulhar' nas	CANDAU, V. M.;	---	---	- Trata da disciplina de Didática sem

		2	Eloiza da Silva Gomes de	estudantes do curso de pedagogia: Afinal, o que é a didática?		representações evidenciadas pelos estudantes de Pedagogia, com relação a este componente curricular na formação de educadores: a Didática, mais precisamente no que concerne ao conceito de Didática."				estabelecer relações com a formação pedagógica. - diagnóstico.
52	Pôster	XI/2002	SOBREIRA, Henrique Garcia; NASCIMENTO, Andréa Silva do	Do (re)curso ao (dis)curso: o que descrevem os programas de didática?	---	"análise dos programas da disciplina de Didática dos Cursos de duas Instituições de Formação de Professores em Nível Médio e de dois Cursos de Pedagogia da Baixada Fluminense."	SOUZA, Eliane Francisca da Costa. SOBREIRA, Henrique Garcia.	---	---	- Trata da disciplina de Didática sem estabelecer relações com a formação pedagógica. - diagnóstico.
	Pôster	XI/2002	OLIVEIRA, Edilson Moreira de	O método dialético na didática: um relato de sua utilização no ensino de ciências	---	"retratar as atividades desenvolvidas no decorrer do 2º semestre de 2000, junto aos alunos do curso de Pedagogia da FAIMI na disciplina Didática para o Ensino de Ciências."	CANAU, V. M. DAMIS, O. T. WACHOWICZ, L. A.A.	---	"Pude observar que em ambas as situações um fato em comum permeava a formação docente desses alunos ao trabalharem com ensino de Ciências, ou seja, a dificuldade de articulação dos conteúdos específicos de cada área do conhecimento com uma formação pedagógica consistente."	---
53	Pôster	XI/2002	BERGER, Miguel André	O projeto de qualificação docente e o ensino de didática: contrapondo o fazer com o saber-fazer	---	Relato de experiência de uma disciplina de didática ministrada em um curso de formação de professores.	CANAU, Vera. LIBÁNEO, José Carlos. PIMENTA, Selma G.	---	---	- Trata da disciplina de Didática sem estabelecer relações com a formação pedagógica.
54	Painel	X/2000	SALSA, Célia Maria da Silva et al	Formação de professores: desafios e perspectivas	---					
55	Painel	X/2000	SÁ, Maria Helena Araújo e; COSTA, Nilza	Transversalidade em formação de professores: acerca do ensino em didática específica	---					
56	Painel	X/2000	DALL'ORTO, Hilda Léa Rabello	Do professor técnico ao professor reflexivo: contribuições e limitações da didática e da prática de ensino na formação docente em química	---	"investiga o papel da Didática e da Prática de Ensino na formação do professor de Química, explicitando algumas de suas contribuições e limitações"	GARCÍA, Carlos M. GÓMEZ, Angel P. SCHÖN, Donald A. ZEICHNER, K. M.	---	- Aponta a "dicotomia que tem caracterizado a formação de professores de Química no contexto universitário, isto é, conteúdos químicos de um lado (no Instituto de Química) e conteúdos pedagógicos de outro (na Faculdade de Educação)".	Aponta a dicotomia entre o conteúdo disciplinar e o conteúdo pedagógico, todavia, a discussão concentra-se em duas disciplinas, somente. Ademais, não propõem possibilidades de superação desta dicotomia.
58	Painel	X/2000	BORGES, Cecília; NUNES, Célia; TARDIF, Maurice	Os saberes docentes: análise e desenvolvimento de um campo de pesquisa internacional	---					
59	Painel	X/2000	MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti	Analisando saberes da profissão: formadores de professores, casos de ensino e	---	"analisar algumas contribuições da utilização e da elaboração de casos de ensino para aprendizes profissionais da docência."	SABERES DOCENTES Shulman;	Conceito com fundamentação em Shulman.	"A base de conhecimento pessoal é um modelo lógico de conhecimento para a base de conhecimento profissional para o ensino. É desenvolvida sob a perspectiva de que os professores adquirem um corpo de conhecimento profissional, que inclui tanto o conhecimento específico,	DIAGNÓSTICO. Não estabelece relações entre a formação pedagógica e a formação disciplinar.

				construção do conhecimento pedagógico de conteúdo					quanto o conhecimento pedagógico."	
60	Painel	X/2000	FERREIRA, Márcia Ondina Vieira	Tornar-se professor de filosofia: a profissão docente não pode ser um sub-produto da formação acadêmica	---					
61	Painel	X/2000	ALLAIN, Luciana; VAZ, Arnaldo	Saberes docentes de futuros especialistas em ensino de ciências	---					
62	Painel	X/2000	MENDES, Regina; VAZ, Arnaldo	Saberes docentes e a relação prático-especialista	---					
63	Painel	X/2000	MONTEIRO, Ivanilde Alves	A didática e sua relevância na formação do professor	---	"aprofundar os estudos no campo da Didática e partindo da suposição de que há uma íntima relação entre Didática e Metodologias do Ensino"	CANDAU, V. M. CHEVALLARD, Y. DEMO, P. PIMENTA, S. G.	---	- "Neste sentido é necessário compreender que para ensinar uma matéria não basta dominar os conteúdos dessa matéria; é preciso que o professor tenha conhecimento dos princípios gerais que norteiam a relação ensino-aprendizagem, além do domínio da metodologia da área específica do ensino. É a partir desta concepção que vislumbramos as possibilidades de identificação dos pontos de intersecção e complementaridade entre a Didática, enquanto teoria geral do ensino e as Metodologias, que tratam das particularidades do ensino de conteúdos específicos."	- Objetiva compreender a relação entre a didática (formação pedagógica geral) com as Metodologias do Ensino (formação pedagógica específica).
64	Pôster	X/2000	SÁ, Maria Helena Araújo e; COSTA, Nilza	Da didática específica na formação inicial: contributos para o desenvolvimento o de competências transversais do professor	---	"discutir o papel que a Didática Específica (DE), enquanto componente da formação inicial de professores, pode desempenhar no desenvolvimento global da função ser professor, tendo em conta a sua complexidade nas sociedades contemporâneas."	Alarcão, I. (1991).	---	---	Trata de uma disciplina em específico.
65	Pôster	X/2000	PASSOS, Carmensita Matos Braga	Caminhos e perspectivas em planos de didática: uma análise de propostas de universidades brasileiras	---					

## Apêndice D – Quadro síntese para coleta de informações em teses e dissertações

N.	Tipo	Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave	Objetivo	Aportes teóricos/bibliografia	Formação pedagógica	Relação entre formação pedagógica e ADRME	Obs.
01	D	01/10/2000	SCHERER, ALEXANDRE	O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA PÚBLICA DA REDE ESTADUAL DE ENSINO E SUA RELAÇÃO COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA	Educação Física Escolar, Conhecimento Pedagógico e Formação	"Identificar os conhecimentos de que o professor de EF das escolas públicas da rede estadual em Porto Alegre lança mão para sustentar a sua prática docente no cotidiano das aulas."	SABERES DOCENTES Tardif; Shulman; Pimenta;	"o conhecimento pedagógico utilizado pelo professor no seu cotidiano de escola pública, não está somente centrado nos seus conhecimentos específicos da área, mas, também, nas suas formas de pensar o mundo que o cerca, tais como a sociedade, a escola, a educação, a política, seus sentimentos e valores, a sua profissão, etc."	---	Conceito deturpado de conhecimento pedagógico? Ou amplo?
02	D	01/02/2000	MENDES, BARBARA MARIA MACEDO	A CONSTRUÇÃO DO SIGNIFICADO DA DIDÁTICA NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA UFPI	Didática, formação de professores	"objetivou uma compreensão mais crítica da prática pedagógica do professor de Didática nos Cursos de Formação de Professores da UFPI para repensar a formação pedagógica do licenciando, um repensar que se justifique pelas experiências do passado e do presente por integrantes destes cursos."	---	---	---	Diagnóstico da disciplina de Didática em um CL.
03	D	01/08/2002	NASCIMENTO, EDNA MARIA MAGALHÃES DO	O ENSINO DE FILOSOFIA NA EDUCAÇÃO DE NÍVEL MÉDIO EM TERESINA (PI): RELAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO INICIAL E PRÁTICA PEDAGÓGICA DO (A) PROFESSOR (A) DE FILOSOFIA	Educação	"compreender a mediação entre formação e prática docente, observando, segundo as vozes dos sujeitos envolvidos com o ensino de Filosofia, as competências que deve possuir o(a) professor(a) de Filosofia para assumir a sua tarefa de realizar com os jovens, na educação escolar, a reflexão e o debate filosófico. O estudo procurou compreender, qual o saber ou o conhecimento necessário à constituição de um perfil docente para o exercício dessa disciplina e o tipo de formação inicial adequado à preparação do(a) professor(a) de Filosofia para o ensino médio, indagando o papel do curso de Filosofia da UFPI na formação desse licenciado."	SABERES DOCENTES Perrenoud (1993, 2000), Tardif (1996, 2001), Gauthier (1998), Alarcão (1996), Shön (1992), Zeichner (1993) e Gómez (1992)	---	- "Os resultados indicam a necessidade de uma integração entre formação específica e a formação pedagógica na preparação do professor de Filosofia, tendo em vista a unidade teoria e prática." - DEPARTAMENTALIZAÇÃO: "Verificou-se, portanto, uma séria falta de articulação entre as instâncias, DEFI/Coordenação de Filosofia e CCE, responsáveis pela formação do professor de Filosofia no âmbito da universidade, reforçando uma concepção dualista de formação".	- Afirma a necessidade de <b>integração entre formação específica e pedagógica no CL</b> investigado. - alude à <b>departamentalização o da IES</b> como fator agravante desta desarticulação.
04	D	01/11/2002	SALLES, GILSANI DALZOTTO	SABERES PEDAGÓGICOS NECESSÁRIOS À FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA	Formação de professores, saberes pedagógicos, ciências biológicas.	"identificar saberes provenientes da área pedagógica que são indispensáveis para que a formação inicial do professor de Ciências Biológicas seja voltada para uma aprendizagem pessoal e socialmente significativa; analisar as possibilidades de articulação entre saberes pedagógicos e saberes específicos no âmbito do ensino de Ciências Biológicas; estabelecer relações entre a formação do professor de Ciências Biológicas e os saberes pedagógicos necessários para essa formação."	SABERES DOCENTES Não explicita quais autores.	---	"As informações coletadas e suas análises ressaltam a necessidade de uma busca de identidade do curso enquanto licenciatura, articulação entre as áreas pedagógicas e específicas do conhecimento, e também, participação dos professores da área pedagógica no colegiado de curso."	<b>Diagnóstico.</b>
05	D	01/07/2002	BORTOLI, MABEL DE	DIDÁTICA: RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS DE LICENCIATURA	Didática; teoria; prática; formação.	"analisar as concepções que os egressos dos cursos de Licenciatura de Matemática, Letras e Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Ponta Grossa (dos anos de 1995, 1996 e 1997) têm da Didática, verificar até que ponto os conteúdos trabalhados nessa disciplina têm vindo ao encontro das necessidades dos acadêmicos desses cursos."	"Buscou-se, para este estudo, fundamentação teórica em autores que vem ressaltando a evolução histórica da Didática e as suas contribuições para a formação dos profissionais da educação, bem como naqueles que vêm evidenciando as relações entre a teoria e	---	---	Diagnóstico das contribuições da disciplina de Didática para a formação de professores de Matemática, Letras e Ciências Biológicas.

							a prática como fundamentais para uma ação pedagógica de fato reflexiva e crítica, no processo de formação desses profissionais. A legislação relativa ao tema enfocado foi também consultada, especialmente no que se refere ao currículo da disciplina nos cursos citados."			
06	D	01/04/2002	ANDRETTA, MARIA CAPUCHO	A CONSTRUÇÃO DA CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE	Professores, formação profissional, matemática.	"aborda a formação inicial do professor de Matemática do Ensino Fundamental, com vistas a detectar suas deficiências pedagógicas, pois acredita-se que parte das dificuldades dos alunos, em relação à Matemática, deva-se a problemas pedagógicos relacionados diretamente aos professores".	---	---	"A conclusão a que se chegou é a de que a formação inicial dos docentes foi insuficiente para a construção de uma concepção pedagógica sobre o ensino da matemática."	<b>Diagnóstico.</b>
07	D	01/05/2003	CERESE R. CRISTINA MIEITO	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MÚSICA SOB A ÓTICA DOS ALUNOS DE LICENCIATURA	Formação de professores, educação musical	"investigar, sob a ótica dos alunos de licenciatura em música, a adequação de sua formação em relação às demandas pedagógico-musicais da atuação do professor"	Pérez Gómez; Miguel Arroyo; José Gimeno Sacristán; Henry Giroux; Carlos Marcelo Garcia; Antônio Nóvoa; Donald Schön; Kenneth Zeichner.	- ressalta a importância e a necessidade de que pesquisas contemplem o estudo da "dicotomia entre a formação específica e a formação pedagógica".	- Menciona a relação entre formação disciplinar e formação pedagógica, além da secundarização desta última. - explicita a falta de conexão entre disciplinas pedagógicas e disciplinas da ADRME.	<b>Diagnóstico</b> do ponto de vista dos licenciandos sobre a sua formação no CL de Música.
08	D	01/08/2003	MARQUE S. MARA SIMÕES CRUZ	RETROCESSOS E AVANÇOS NA FORMAÇÃO DOCENTE: UM ESTUDO SOBRE O CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFPB.	Formação docente, licenciatura	"levantar como são repassados e/ou construídos os saberes didático-pedagógicos nas instituições formadoras iniciais dos futuros docentes". "Realizamos então um estudo de caso, analisando o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba - Campus I, onde pesquisamos quais são as concepções predominantes sobre ensinar, educar, ser aluno, ter didática e ser professor entre os alunos atuais do curso, os alunos egressos no período de 1980 a 2001, os professores da área específica e os professores das disciplinas didático-pedagógicas."	---	---	- menciona à dicotomia entre saberes pedagógicos e saberes específicos.	<b>Diagnóstico.</b>
09	D	01/02/2003	SANTOS, MARCIO DOLIZET E MUGNOL	A DISCIPLINA FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR) NOS ANOS DE 1970 E 1990.	Filosofia, Filosofia da Educação, História das Disciplinas.	"O tema deste trabalho é a disciplina Filosofia da Educação no curso de Pedagogia da Universidade Federal do Paraná, no período 1970-1980. Tem por objetivo geral caracterizar esta disciplina no período indicado. Os objetivos específicos são: analisar a legislação que configurou o campo de saber Filosofia da Educação como uma das disciplinas básicas do curso de Pedagogia, analisar os conteúdos e objetivos desenvolvidos por esta disciplina e identificar a bibliografia adotada pelos professores."	---	---	---	Trata de uma disciplina em específico. Não estabelece relações com a formação pedagógica.
10	D	01/04/2003	MACHADO, MICHELLE JORDÃO	O PROCESSO DE FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOCENTE: O OLHAR DO PROFESSOR DE LICENCIATURA E DO PROFESSOR DE ENSINO MÉDIO	Formação do professor; docência; competências básicas.	"Este trabalho versa sobre a formação do professor de Letras no curso de licenciatura e sua atuação profissional na educação básica, tendo por desiderato identificar as competências necessárias à prática docente, adquiridas na licenciatura, estabelecer relações entre as competências desenvolvidas e as exigências legais para a atuação docente e, por fim, identificar as dificuldades e limitações implícitas no exercício dessa prática."	---	---	Menciona que a formação dos professores de Letras, do contexto considerado pela pesquisa, refere-se a uma formação eminentemente conteudista, em detrimento "das questões axiológicas, pedagógicas, de aperfeiçoamento da prática, de gerenciamento do desenvolvimento profissional e de compreensão do papel social da escola." - menciona a dificuldade dos licenciandos de transpor "os conteúdos, estudados na	Não se propõe a estudar, especificamente, a formação pedagógica, mas as competências que, de modo geral, afiançam uma adequada formação para o exercício da docência.

11	D	01/12/2003	GOMES, RITA DE CÁSSIA MEDEIROS	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UM OLHAR AO DISCURSO DO DOCENTE FORMADOR	Formação de Professores; Construção do Conhecimento; Prática Pedagógica.	"analisar as concepções de conhecimento pedagógico do docente formador de professores, frente às novas exigências da formação em relação aos termos legais, às pesquisas, à produção recente na área e às exigências do mundo contemporâneo". - Investigação realizada nos CL de Matemática, História e Biologia.	---	---	licenciatura" para a sala de aula.  "O estudo detectou os pontos de distanciamento entre a fala do professor, sua prática pedagógica e os referenciais teóricos considerados, que podem afetar consideravelmente a formação de professores do Ensino Fundamental e do Ensino Médio."	Diagnóstico.
12	D	01/04/2003	PASTA, ROSANA ELIZA MENEZES	CONCEPÇÕES SOBRE SER PROFESSOR DE INGLÊS E O SEU FAZER DOCENTE	Formação de educadores; identidade do professor de língua inglesa.	"investigar as concepções de professores e coordenadores sobre as qualidades, habilidades e conhecimentos necessários para o professor de inglês atuar em seu ambiente de trabalho, analisar os aspectos do processo de ensino e aprendizagem sobre os quais os professores refletem durante e após suas aulas, o porquê de certas questões serem o foco de sua reflexão e que decisões eles tomam a partir de suas reflexões."	---	---	Aponta para a importância do conhecimento disciplinar e para a formação pedagógica. Todavia, não alude para a relação estabelecida entre ambos os componentes.	
13	D	01/03/2003	REIS, SILVANA GOMES DOS	SABERES DOCENTES E HISTÓRIA: REFLEXÕES SOBRE ENSINO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	Professor de história; conhecimentos do professor; teoria e prática	"Adotando o referencial de saberes docentes (Tardif, 2002) e a classificação dos conhecimentos do professor de Shulman (1987), este estudo analisa quais os conhecimentos são considerados necessários ao professor de História, segundo a literatura, professores formadores e atuantes na rede pública do ensino fundamental e médio."	SABERES DOCENTES Tardif; Shulman.	Pela explicitação do referencial teórico e pelas expressões utilizadas ("conhecimentos de conteúdo e pedagógicos de conteúdo") o conceito de formação pedagógica fundamenta-se na tipologia de saberes docentes de Shulman.	"Aponta como principais resultados: [...] b) dentre os diversos saberes, as instituições formadoras somente têm focalizado os saberes de formação (saberes pedagógicos e disciplinares);" "Conclui-se que existe uma convergência entre os elementos constituintes dos conhecimentos de conteúdo, pedagógicos de conteúdo, curriculares, dos alunos e suas características, de contexto e dos fins educacionais do ponto de vista de formadores e professores atuantes. Entretanto, grande parte dos professores atuantes na rede pública consideram que os conhecimentos pedagógicos são apenas técnicas de trabalho, dissociados do aspecto teórico e reflexivo. Mesmo considerando que todos os saberes estão inter-relacionados, a maioria dos professores formadores dá grande destaque aos conhecimentos de conteúdo e pedagógicos de conteúdo (ligados ao aspecto teórico e metodológico da História), enquanto os professores da rede pública enfatizam principalmente a influência do contexto escolar em seu trabalho."	"Para a coleta de dados utiliza entrevistas semi-estruturadas, abrangendo uma população de 15 entrevistados, sendo nove formadores, subdivididos em três grupos: três de disciplinas específicas do curso de História de uma instituição de ensino superior, três de metodologia e prática de ensino e três das disciplinas pedagógicas (Didática Geral, Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio, Psicologia da Educação) da mesma instituição."
14	D	01/04/2004	MENDES, MARIA JOSÉ DE FREITAS	REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: INVESTIGANDO A PRÁTICA DE ENSINO NO CURSO DE LICENCIATURA DA UFPA	Formação de professor; prática de ensino.	"investigar o processo de formação do professor de Matemática. O foco do estudo incide sobre a contribuição da disciplina Prática de Ensino na formação do professor diante dos novos paradigmas de formação com desenvolvimento profissional e como professor reflexivo."	---	---	Menciona a "ausência de um trabalho pedagógico e epistemológico dos conteúdos". - "Os resultados mostram a necessidade de, nos cursos de licenciatura, ser dado um caráter mais prático à formação pedagógica, possibilitando ao futuro professor, desenvolver atitudes de autonomia, reflexão e investigação."	Estuda a <b>contribuição da disciplina Prática de Ensino na formação do professor de Matemática.</b>
15	D	01/11/2004	BERGAMO, REGIANE BANZATTI	CONCEPÇÕES DE PROFESSORES SOBRE A DISCIPLINA DE PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE	Formação Docente; Psicologia da Educação; Aprendizagem.	"investigar o ensino de Psicologia da Educação na formação inicial de professores como vem se constituindo nas instituições de ensino superior e a sua contribuição aos professores da Educação Básica para atender as necessidades postas no dia-a-dia da escola".	---	---	---	Afirma a importância da disciplina Psicologia da Educação para a formação de professores.
16	D	01/12/2004	ATHAYDE, RITA DE CÁSSIA SANT'ANA DE	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE FILOSOFIA: UM ESTUDO SOBRE SUA SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS	Formação inicial, filosofia, formação de professores.	"Este trabalho apresenta um estudo sobre a formação inicial do professor de Filosofia, introduzindo uma análise de modelo de formação anterior às Diretrizes Curriculares e as Diretrizes dos Cursos de Filosofia, com o intuito de se fazer um contraponto entre o modelo de formação de professores de Filosofia e as perspectivas atuais de mudança	---	---	- Menciona a dicotomia entre conhecimento disciplinar e formação pedagógica. "Não há discussões consistentes sobre uma didática da Filosofia pela maioria dos professores formadores, assim como dos professores da escola média." - coloca como perspectiva de superação	

						nesta formação inicial."			deste problema o advento e a implementação das DCN's: "Essa situação tende a se modificar, pois as Diretrizes Curriculares e as Resoluções, que determinam aumento carga horária, em certo sentido, forçaram os professores formadores a refletirem sobre a questão do ensino que, a despeito de colocarem muitas restrições, estão discutindo a ampliação da formação pedagógica dos professores."	
17	D	01/01/2005	BIZARRO, ADELINA MARIA SALLES	O SIGNIFICADO DA DIDÁTICA NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DOCENTE: UM OLHAR A PARTIR DA PRÁTICA DO PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR	Didática, formação professores, ensino superior, prática pedagógica.	"compreender o significado da Didática, tendo como premissa a percepção dos docentes de ensino superior, na formação inicial do professor, delineando uma análise da importância, desta área, na referida formação, bem como em relação à sua prática pedagógica docente, identificando, também, os elementos constitutivos pedagógicos referenciados por estes professores".	---	- Destaca a importância do conhecimento didático para a docência.	---	Trata de uma disciplina em específico. Não estabelece relações com a formação pedagógica.
18	D	23/08/2005	MARCON, DANIEL	A CONSTRUÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PEDAGÓGICAS ATRAVÉS DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA	Educação Física, Formação de Professores, Prática Pedagógica	"identificar os elementos constituintes das atividades de prática como componente curricular que contribuem para a construção das competências pedagógicas dos estudantes-professores na formação inicial em Educação Física".	SABERES DOCENTES Shulman	---	---	Trata da contribuição das PPC's para a formação pedagógica do futuro professor de Educação Física. Não estabelece relações com outros elementos da formação pedagógica e/ou com o conhecimento disciplinar.
19	D	01/12/2005	SOUSA, LUCIMARCIA MENDES DE	A CONTRIBUIÇÃO DOS CONTEÚDOS SOCIOLÓGICOS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UFG	Formação de professor - docência- conteúdos sociológicos	"compreender a contribuição dos conhecimentos sociológicos e seus reflexos na Licenciatura, nos Cursos de Formação de Professor de Matemática, de Ciências Biológicas e Ciências Sociais na Universidade Federal de Goiás - UFG. [...] A presença dos conteúdos sociológicos nos cursos de licenciatura é analisada a partir da constituição do campo científico educacional das ciências humanas e sociais."	---	---	---	---
20	D	01/07/2006	WETSPHAL, MURILO	A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DA UFSC E A PRÁTICA DOCENTE DOS EGRESSOS DESSE CURSO	Currículo, Licenciatura em Física, Construtivismo	"investigar o grau de apropriação das concepções construtivistas desenvolvido pelos licenciados em Física da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, bem como, as dificuldades encontradas por eles na implementação de ações pedagógicas associadas a essas concepções quando atuam no Ensino Médio."	---	---	- Evidencia a dicotomia entre conhecimento disciplinar e formação pedagógica. "Verificou-se que durante a formação específica, de forma majoritária, estes licenciados tiveram contato com metodologias de ensino tradicionais, enquanto que, em sua formação pedagógica, foram priorizadas as teorias críticas a esse modelo e a defesa de práticas progressistas. Esta dicotomia, ao mesmo tempo em que os mune de uma respeitável bagagem teórica a respeito das diferentes metodologias de ensino, gera problemas de efetivação nas práticas em sala de aula."	Diagnóstico.
21	D	01/11/2006	CAVALCANTI, OZANA MARIA DA CUNHA	O ENSINO DA DIDÁTICA SOB O OLHAR DOS ALUNOS/ALUNAS DOS CURSOS DE LICENCIATURA: UMA EXPERIÊNCIA NA FAFICA	Didática; conhecimento; Prática Pedagógica	"analisar a compreensão do ensino da Didática, apreendida pelos(as) alunos(as), a partir dos conceitos construídos na prática pedagógica, nos cursos de Pedagogia e Letras da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caruaru, em Pernambuco."	Boaventura Santos; Maria Isabel Cunha; Vera Maria Candau; Ilma Passos A Veiga, Pura Lúcia Oliver Martins.	---	---	Analisa uma disciplina em específico, sem estabelecer relações com a formação pedagógica, de modo amplo.
22	D	01/12/2007	COUTINHO, EDNALDO GONÇALVES	A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA: DIRETRIZES E	Superior, Formação Pedagógica do Professor.	"compreender a formação de professores no contexto da reestruturação das forças produtivas capitalistas e do reordenamento do Estado, ao imprimir novos contornos à ordem mundial. Dessa forma, visou entender de que	---	---	---	



			YES	PERSPECTIVAS NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS ATUAIS		forma as políticas sociais implementadas pelo Estado orientam a formação de profissionais e professores, tendo como referência, o desenvolvimento curricular, a trajetória conceitual, as teorias e métodos, e as tendências socioculturais que constituem o perfil da formação em Educação Física.".				
23	D	01/10/2007	WOLSKI, DENISE THEREZI NHA RODRIGUES MARQUES	O MOVIMENTO DAS REFORMAS CURRICULARES DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: ALGUMAS REFERÊNCIAS AO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO	Educação Matemática; Licenciatura em Matemática; Ensino de Matemática	"Acompanhando a preocupação crescente entre os pesquisadores em Educação Matemática em discutir as especificidades dos cursos de Licenciatura em Matemática em relação à formação pedagógica dos professores para o ensino de Matemática em todos os níveis, este estudo analisou registros feitos em atas das reuniões da Comissão de Reformulação Curricular do Curso de Matemática da Universidade Federal do Paraná, bem como entrevistas de dois coordenadores do referido curso, protagonistas em momentos de mudanças significativas nas propostas curriculares.".	SABERES DOCENTES	---	"Pelos dados produzidos podemos inferir que: i) há, historicamente, uma insatisfação por parte dos alunos do curso com relação à forma como são conduzidas as disciplinas de conteúdo específico pedagógico; ii) atualmente, pode-se perceber uma crescente preocupação por parte dos professores do Departamento de Matemática com relação à formação pedagógica dos futuros professores, independente da disciplina que lecionam; iii) o Projeto Político Pedagógico do curso, formulado recentemente, traz uma clara preocupação em identificar as especificidades da licenciatura e promover ações que possam atendê-las; iv) há, registradas historicamente, dificuldades de articulação entre o Departamento de Matemática e o Setor de Educação que impõem limitações ao aprofundamento de discussões e implementação de ações que possam contribuir para o aperfeiçoamento da formação pedagógica do licenciado. v) entre as diversas e complexas questões discutidas em 25 reuniões realizadas pela comissão, há fortes indícios de busca por uma proposta curricular em que o conhecimento pedagógico do conteúdo seja tomado como a dimensão da formação do professor de matemática que o diferencia do matemático (pesquisador).".	Diagnóstico.
24	D	01/08/2007	FREITAS, LUCIOLA DA SILVA	FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: DISCUTINDO A DIMENSÃO PEDAGÓGICA NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA	Formação, professores, prática, geografia, ensino.	Analisar o "grau de apropriação que o licenciado em Física da UFSC apresenta em relação às concepções construtivistas e as dificuldades encontradas na implementação de uma ação pedagógica a elas associadas no Ensino Médio".	CANDAU, Vera Maria Ferrão. CHEVALLARD, Yves. MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. NOVOA, Antônio.	- parece utilizar o conceito de formação pedagógica em oposição à formação disciplinar: tudo o que não for disciplinar, é pedagógico.	- Menciona a dicotomia entre conhecimento disciplinar e formação pedagógica no CL pesquisado. - "Pode-se evidenciar uma forte relação entre a ação docente desses licenciados e os seus processos formativos. Verificou-se que durante a formação específica, de forma majoritária, estes licenciados tiveram contato com metodologias de ensino tradicionais, enquanto que, em sua formação pedagógica, foram priorizadas as teorias críticas a esse modelo e a defesa de práticas progressistas". - aponta que o discurso dos egressos é consideravelmente progressista, mas sua prática é tradicional.	Diagnóstico.
25	D	01/03/2008	MAYER, EDSON	LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFSC: SOBRE A QUESTÃO DA INTEGRAÇÃO ENTRE AS DISCIPLINAS ESPECÍFICAS E PEDAGÓGICAS E SUA CONCRETIZAÇÃO PELOS DOCENTES	Curso de Licenciatura em Matemática. Formação de Professores.	"analisar a maneira como é trabalhada a questão da integração entre as disciplinas específicas e pedagógicas, pelo corpo docente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)".	SABERES DOCENTES Tardif; Shulman; Carlos Marcelo Garcia;	- Alude à importância da formação pedagógica na formação do professor e à insuficiência do conhecimento disciplinar para a formação do professor. - Não discute explicitamente um conceito de formação pedagógica: explicita-a como os conteúdos da área da educação em geral e da educação matemática.	"Os resultados apontam a falta de integração entre as áreas que compõem o currículo do curso devido principalmente à ausência de um espaço instrumental de discussões relativas a formação inicial. Também há dificuldade de articulação entre as disciplinas que compõem cada uma das áreas do conhecimento, tendo os docentes, tanto das disciplinas específicas quanto das pedagógicas, encontrando dificuldades de se articularem entre si. Contribuem para reforçar esse fato a departa-	- Menciona a falta de integração entre as disciplinas da formação pedagógica e da formação disciplinar e a dificuldade de articulação entre estas. - alude à falta de espaços para a discussão da formação inicial no

									mentalização da universidade, as diferentes visões de educação e preconceitos existentes entre os docentes das duas áreas".	âmbito do curso pesquisado, a departamentalização, as diferentes visões de educação e preconceitos existentes entre os docentes das duas áreas como entraves para a superação do problema constatado. - APONTAS PCC COMO POSSIBILIDADE DE INTEGRAR A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E A FORMAÇÃO DISCIPLINAR.
26	D	01/04/2008	XAVIER, PAULA REGINA GOMES	FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: COMO SE (DES) ARTICULAM AS DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E AS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA?	Formação de professores; disciplinas pedagógicas; matemática	"compreender a formação dos professores de matemática da Universidade Federal de Pelotas; a partir da implantação do novo currículo e; mais objetivamente; compreender como se (des)articulam as disciplinas do campo específico e pedagógico."	CUNHA, Maria Isabel da. KINCHELOE, Joe L. PIMENTA, Selma Garrido <u>TARDIF, Maurice.</u>	- Assevera a: "desvinculação das disciplinas de formação pedagógica com os conteúdos específicos". - "explica Pimenta (1999) que muitos licenciandos identificam que para saber ensinar não basta a experiência e os conhecimentos específicos, mas se fazem necessários os saberes pedagógicos e didáticos."	- Consta que: "a articulação entre as disciplinas de formação pedagógica e as de formação específica é incipiente e não provoca os futuros professores a pensar em práticas pedagógicas que tenham o aluno como partícipe do processo de construção do conhecimento; tampouco provoca reflexões acerca da identidade profissional do professor de matemática." - assevera a prática como possibilidade de articular a formação específica e a formação pedagógica: "Entendemos que na interlocução do conhecimento específico com os saberes da educação e sobre a pedagogia, os futuros professores podem encontrar situações para se questionar e alimentar suas práticas, buscando confrontá-las." -DEPARTAMENTALIZAÇÃO: "Embora no Projeto Pedagógico do curso contemple que o processo pedagógico e de prática educacional se desenvolva ao longo do curso essa premissa parece não se fazer presente devido a falta de articulação entre as faculdades de Matemática e Educação para pensarem suas práticas e integrá-las."	- <b>Diagnóstico de uma dada realidade.</b> - <b>assevera a dimensão prática do curso como possibilidade de articular a formação específica e a formação pedagógica.</b> - <b>menção à departamentalização o.</b>
27	D	01/07/2009	ANJOS, MARIA GORETTI TERESINHA DOS	FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: (RE)CONSTRUÇÃO DE TRAJETÓRIAS DE PROFESSORES	Educação; Educação básica; Formação de Professores	"recuperar o processo formativo vivenciado por professores licenciados, tendo em vista identificar possíveis lacunas apresentadas, procuramos apreender o significado social e o sentido pessoal da formação pedagógica para o professor licenciado, bem como as necessidades formativas, identificadas por eles."	---	---	"Nesse processo, a "estruturação curricular, no formato '3+1'", o "tempo reduzido de formação pedagógica", a "associação teoria-prática", a "incompatibilidade entre formação e atuação do formador", a "utilização adequada dos recursos didáticos", a "pesquisa aliada à educação" e a "duração geral do curso" se constituíram em aspectos percebidos pelos professores colaboradores como lacunas deixadas pelos processos formativos."	
28	T	01/04/2002	ROMANOWSKI, JOANA PAULIN	AS LICENCIATURAS NO BRASIL: UM BALANÇO DAS TESES E DISSERTAÇÕES DOS ANOS 90	Formação de professores; licenciatura; estado da arte.	"compreender como se dá a produção do conhecimento sobre formação inicial do professor, em especial sobre os cursos de licenciatura." "Trata-se de um estado da arte [...] Foram consultadas 39 teses e dissertações e 107 resumos."	---	---	Alude ao conflito entre a formação específica e pedagógica.	<b>Diagnóstico/estado da arte.</b>
29	T	01/12/2004	OLIVEIRA, MARIA CRISTINA ARAÚJO DE	CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE	Formação de Professores de Matemática, Geometria	"investigou a possibilidade de conduzir uma disciplina de conteúdo matemático, em um curso de Licenciatura em Matemática, de modo a contribuir para a construção de conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman 1987)."	SABERES DOCENTES Shulman 1987; 1986	---	"Os resultados evidenciaram a importância de considerar o contexto da escola de modo associado à formação específica em Matemática." - "A proposta de ensino que serviu de cenário a nossa investigação mostrou-se	Projeto de intervenção.

				MATEMÁTICA					um caminho possível para o desenvolvimento de disciplinas de conteúdo específico que permite também a articulação com outros tipos de conhecimentos necessários ao trabalho docente.".	
30	T	01/12/2007	LIMA, ANALICE DE ALMEIDA	O USO DE MODELOS NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS SABERES CONSTRUÍDOS DURANTE A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA UFRN	Ensino de química, formação docente, saberes docentes	"identificar as contribuições e entraves, durante a formação inicial de professores de Química, na UFRN, em relação à construção de saberes que subsidiem os licenciandos na elaboração de atividades de ensino que envolvam a utilização de modelos."	SABERES DOCENTES Shulman 1987; 1986	Conceito fundamentado em Shulman.	"Nos últimos vinte anos, as pesquisas voltadas à profissionalização docente têm crescido de modo expressivo. Nesse contexto, as investigações acerca dos saberes docentes representam uma importante contribuição, visto que buscam identificar e resgatar a base de conhecimento que sustenta a profissão docente. Em particular, as reflexões e proposições de Lee Shulman têm constituído um subsídio fundamental à profissionalização dos professores no sentido de articular os saberes pedagógicos aos do conteúdo, estabelecendo o conhecimento pedagógico do conteúdo que caracteriza e diferencia o professor e o bacharel em determinada área de conhecimento."	
31	T	01/06/2007	DANTAS, OTÍLIA MARIA ALVES DA NÓBREGA ALBERTO	AS RELAÇÕES ENTRE OS SABERES PEDAGÓGICOS DO FORMADOR NA FORMAÇÃO DOCENTE	Saberes pedagógicos, formação de professores	"compreender os sentidos que os professores formadores atribuem aos saberes pedagógicos destinados à formação docente e de que modo ocorrem essas relações."	---	Aponta os 04 Pilares da educação como os saberes pedagógicos: saber conhecer, saber fazer, saber conviver e saber ser.	---	---
32	T	01/02/2009	CANAN, SILVIA REGINA	DIRETRIZES NACIONAIS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: TENSÕES E LIMITES ENTRE O ESPECÍFICO E O PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO DOCENTE	Políticas de educação, formação de professores, competências	Investigar "quais as tensões e os limites expressos nas Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, no que se refere ao específico e ao pedagógico na formação docente, a fim de compreender os desdobramentos que essas tensões e limites causaram nos projetos das licenciaturas da Universidade estudada (URI)".	BECKER, Fernando; MARCELO, Carlos; CONTRERAS, José; FREIRE, Paulo; FREITAS, Helena Lopes de; FRIGOTTO, Gaudêncio; KUENZER, Acácia; SAVIANI, Dermeval.	- "se o conhecimento específico é importante para a boa formação de um professor, ele não é condição suficiente. A boa formação docente envolve um aprofundamento nos conhecimentos da área específica ao tempo em que se exige saber 'como ensinar', 'o que ensinar', 'como os alunos irão aprender', isto é, os conhecimentos da área pedagógica".	"Nosso entendimento sobre o tema parte do pressuposto de que a formação deva contemplar tanto o conhecimento específico quanto o pedagógico, fazendo parte também, do projeto institucional, o projeto do curso, a partir do qual se definam políticas de formação docente da Universidade que norteiarão os projetos dos cursos". - "se o conhecimento específico é importante para a boa formação de um professor, ele não é condição suficiente. A boa formação docente envolve um aprofundamento nos conhecimentos da área específica ao tempo em que se exige saber 'como ensinar', 'o que ensinar', 'como os alunos irão aprender', isto é, os conhecimentos da área pedagógica".	<b>Diagnóstico em 03 CL:</b> Matemática, História e Pedagogia.

## Apêndice E – Roteiros para coleta de informações em documentos

Questões de Pesquisa a serem respondidas	
01	De que maneiras os PPC dos CL da UFSM se referem à preparação de seus alunos em termos de Formação Pedagógica necessária à Docência?
02	De que formas as estruturas curriculares dos Cursos de Licenciatura da UFSM contemplam os saberes docentes necessários a docência na Educação Básica?
03	Que qualidade de articulação entre objetivo, programa e bibliografia apresentam as ementas das disciplinas de Formação Pedagógica relacionadas as Ciências da Educação e relacionadas ao Ensino da Matéria Escolar?

### Bloco 1 – Roteiro para coleta de informações primeira questão de Pesquisa

Identificação da Fonte de Coleta									
PCC	Estrutura Curricular	Programa de Disciplina							
		Ciências da Educação (CE)				Ensino da Matéria(EM)			
		Nome	Código	CH	S	Nome	Código	CH	S

- Qual o objetivo formativo geral do Curso de Licenciatura analisado? No objetivo geral são mencionados aspectos relacionados:
  - A formação para a docência. Quais?
  - Ao exercício da docência. Quais?
- Qual o perfil do egresso do Curso de Licenciatura analisado? Este perfil apresenta aspectos relacionados:
  - A formação para a docência? Quais?
  - Ao exercício da docência? Quais?
- Que competências estão apresentadas no PPC do Curso de Licenciatura analisado? As competências expressam aspectos relacionados:
  - A formação para a docência? Quais?
  - Ao exercício da docência? Quais?
- Qual a área de atuação do egresso do Curso de Licenciatura analisado?
- A área de atuação do egresso do Curso de Licenciatura analisado apresenta coerência com a área de formação do mesmo?
- A formação e o exercício da docência são mencionadas em outras partes do PPC do Curso de Licenciatura analisado? Como?
- Que relações podem ser estabelecidas entre os objetivos formativos do Curso de Licenciatura analisado, o perfil do egresso esperado e a área de atuação do mesmo em termos de formação pedagógica necessária a docência?
- Que relações podem ser estabelecidas entre as competências estabelecidas no Curso de Licenciatura analisado, a área de atuação e as vivências propostas em termos de formação pedagógica necessária a docência?

**Bloco 2 – Roteiro para coleta de informações segunda questão de pesquisa**

Identificação da Fonte de Coleta									
PPC	Estrutura Curricular	Programa de Disciplina							
		Ciências da Educação (CE)				Ensino da Matéria(EM)			
		Nome	Código	CH	S	Nome	Código	CH	S

1. Como a estrutura curricular do Curso de Licenciatura analisado está organizada em termos de conteúdos estruturantes?
2. Que documentos embasam a organização dos conteúdos estruturantes presentes na estrutura curricular do Curso de Licenciatura analisado?
3. Que disciplinas pedagógicas estão presentes na estrutura curricular do curso de licenciatura analisado?
4. Que percentual de carga horária é dedicado as disciplinas pedagógicas presentes na estrutura curricular do Curso de Licenciatura analisado? Este percentual está em acordo com a Resolução 01/2002 do CNE?
5. Qual a sequencia aconselhada para o desenvolvimento das disciplinas pedagógicas na matriz/grade curricular do Curso de Licenciatura analisado? Como a sequencia aconselhada é apresentada?
6. As disciplinas pedagógicas presentes na matriz/grade curricular apresentam pré-requisitos conceituais? Quais?

**Bloco 3 – Roteiro para coleta de informações terceira questão de pesquisa**

Identificação da Fonte de Coleta									
PCC	Estrutura Curricular	Programa de Disciplina							
		Ciências da Educação (CE)				Ensino da Matéria(EM)			
		Nome	Código	CH	S	Nome	Código	CH	S

1. Quantas e quais são as disciplinas relacionadas as Ciências da Educação presentes na grade curricular do curso analisado?
2. Quantas e quais são as disciplinas relacionadas ao Ensino da matéria presentes na grade curricular do curso analisado?
3. Qual( is) o(s) objetivo(s) da disciplina analisada?
4. Os objetivos propostos permitem:
  - Direcionar o trabalho docente tendo em vista a promoção da aprendizagem dos alunos
  - Descrever os conhecimentos a serem assimilados;
  - Descrever as habilidades, os hábitos e as atitudes a serem desenvolvidos
  - Refletir a estrutura do conteúdo da matéria.
5. Que programa de conteúdos está previsto na ementa da disciplina analisada?
6. O conteúdo proposto na ementa
  - Está organizado em unidades didáticas subdivididas em tópicos (Cada unidade didática contém um tema central do programa, detalhado em tópicos).

- Pode ser expresso através das seguintes características: formar um todo homogêneo de conteúdos em torno de uma ideia central, ter uma relação significativa entre os tópicos a fim de facilitar o estudo dos alunos, ter um caráter de relevância social, no sentido de que os conteúdos se tornem vivos na experiência social concreta dos alunos.
  - Está explicitado como: conhecimentos, habilidades, capacidades, atitudes ou convicções.
7. O programa de conteúdos listados apresenta coerência com a área/campo em que a disciplina se situa?
8. Que Bibliografia Básica é apresentada na ementa da disciplina analisada?
9. A bibliografia adotada está:
- Focada na definição dos conteúdos selecionados;
  - Focada na organização das ações docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem.
10. A Bibliografia Básicalistada está em acordo com os conteúdos programáticos listados?
11. Os objetivos, o programa de conteúdos e as bibliografias básicas apresentam coerência interna entre si? Em que aspectos.

## **Apêndice F – Prescrições para estruturação de Cursos de Licenciatura**

Neste apêndice apresentamos as prescrições relativas a estruturação de cursos de Licenciatura na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM propostas a partir das normativas internas da própria UFSM. Também apresentamos uma contextualização das principais informações ou prescrições relativas aos diferentes cursos de Licenciatura propostas pelo Conselho Nacional de Educação contemplados nesta pesquisa.

### **1. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura na UFSM.**

Com base em uma consulta realizada junto a Coordenadoria de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino (CADE) setor pertencente a Pró Reitoria de Graduação da UFSM, procuramos responder as seguintes questões:.

*1.1. Que procedimentos são adotados para a organização de um Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e de uma Matriz Curricular de Curso de Graduação na UFSM? De quem é a responsabilidade para a realização dos procedimentos mencionados?*

Segundo a CADE existe um Tramite Institucional dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação descrito na seguinte sequência:

1. Colegiado do Curso
2. Conselho de Centro
3. Pró- Reitoria de Graduação
4. Comissão de Implantação e Acompanhamento dos Projetos Pedagógicos de Curso
5. Pró-Reitoria de Graduação
6. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
7. Pró-Reitoria de Graduação
8. Conselho Universitário.

Portanto cabe aos colegiados dos cursos a elaboração do PPC, as correções e as adequações quando solicitado pela Pró-Reitoria de Graduação através da CADE.

Já a Pró-Reitoria de Graduação através da CADE é a responsável por padronizar os itens que compõe o PPC. Também compete a este órgão a fiscalização quanto ao cumprimento de todas as normativas e resoluções específicas dos cursos. Além disso, é de responsabilidade da Pró-Reitoria de Graduação através da CADE o cumprimento dos tramites acima mencionados (a partir do item 3).

1.2. *Que aspectos/itens costumam ser contemplados na elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPC) e da Matriz Curricular de um Curso de Graduação na UFSM? Que documentos embasam /orientam a organização dos PPC e das Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação da UFSM? E dos cursos de Licenciatura?*

Para que os PPC e as Matrizes Curriculares possam ser estruturados e padronizados são tomados os seguintes documentos de referência:

- Resolução 017/2000 que dispõe sobre o Projeto Político Pedagógico da UFSM e dá outras providências;
- Projeto Político Pedagógico da UFSM;
- Resoluções Específicas dos Cursos de Graduação;
- Resoluções 01/2002 (institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de Graduação plena) e 02/2002 (Institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior) sobre a formação de professores em Nível Nacional.
- Lei n. 10.436 de 2002, que dispõe sobre a língua brasileira de sinais e dá outras providências.

A estruturação dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) é feita com base na resolução específica 017/2000 que dispõe sobre o Projeto Político Pedagógico dos cursos de graduação. A referida resolução propõe que os PPC sejam organizados a partir dos seguintes elementos:

1. Apresentação, que deve conter a síntese das finalidades, estrutura e dinâmica operacional do Projeto Político-Pedagógico;
2. Justificativa, que se constitui na explicitação sintética das condições de oferta do Curso, justificando o Projeto e suas dimensões técnicas e políticas;
3. Objetivos, em que serão explicitadas as ações do Curso que consubstanciam os princípios e diretrizes estabelecidos no Projeto Político Pedagógico Institucional, e na legislação educacional e profissional, referentes à área de conhecimento do Curso;
4. Perfil desejado do Formando, definindo os diferentes perfis profissionais, contemplando as competências e habilidades, consideradas para a formação científica, humanística e social;
5. Áreas de Atuação, onde serão descritos os campos de atuação profissional;
6. Estratégias Pedagógicas, contendo o planejamento de atividades que envolvam docentes, corpo técnico e administrativo, na perspectiva da efetivação dos objetivos do Curso;
7. Currículo, item que detalha a construção curricular, tendo por base as áreas de conhecimento contempladas nas diretrizes e na legislação educacional e profissional pertinentes. Neste caso, a resolução acima explicitada coloca que se devem incluir neste item os seguintes elementos:



- a) A articulação das disciplinas com os temas concernentes à construção do perfil desejado para o formando;
- b) O estabelecimento de conexões entre diferentes disciplinas e diferentes áreas de conhecimento;
- c) O princípio da flexibilidade, propiciando abertura para a atualização de paradigmas científicos, diversificação de formas de produção de conhecimento e desenvolvimento da autonomia do aluno;
- d) Os objetivos do currículo, elaborados a partir do perfil desejado para o formando;
- e) A matriz curricular, organizada na forma dos Parágrafos Primeiro e Segundo;
- f) O elenco de disciplinas, contendo a identificação, objetivos e conteúdo programático, dividido em unidades e subunidades;
- g) A indicação bibliográfica básica e complementar.

8. Recursos humanos e materiais, item descritivo dos recursos necessários ao pleno funcionamento do Curso, relacionados à Coordenação, serviços administrativos, serviços de laboratório, docentes e infraestrutura.

Além disso, a resolução propõe que a estrutura curricular poderá explicitar aspectos como o desdobramento dos conteúdos das diretrizes curriculares em tópicos temáticos e disciplinas, referentes à base nacional; as atividades complementares e de extensão e pesquisa e núcleos de estudos; outras atividades pertinentes, formuladas pelos Cursos para a composição da parte flexível do currículo assim como a fixação de carga horária, sequência aconselhada e pré-requisitos.

Por fim, menciona ainda que os percentuais de carga horária destinada à base nacional e à parte flexível poderão obedecer aos limites mínimo e máximo previstos nas diretrizes curriculares para cada Curso.

Além desta resolução própria, a UFSM costuma levar em conta as orientações propostas na resolução 01/02 do CNE que trata sobre as Diretrizes Nacionais para os Cursos de Formação de Professores, especificamente os artigos 5 e 6 já mencionados neste trabalho e que tratam da organização dos Projetos Pedagógicos de Cursos. Além disso, a UFSM costuma utilizar como referência também as resoluções específicas de cada um dos cursos de Licenciatura que compõem o seu rol de formação.

A Estrutura Curricular dos Cursos de Graduação da UFSM incluindo os cursos de Formação de Professores é organizada com base em alguns critérios ou aspectos prescritos também pela resolução 017/2000.

Assim as Matrizes curriculares dos cursos de Graduação da UFSM são compostas pelos seguintes elementos:

1. Estrutura Curricular:

- Conteúdos das Diretrizes Curriculares e Disciplinas da UFSM – composto geralmente por eixos conceituais, que compreendem as disciplinas relacionadas a cada um dos eixos, bem como suas cargas horárias e semestres em que serão desenvolvidas. Também permitem identificar se as disciplinas são teóricas, práticas ou teóricas e práticas. Esta organização por eixos conceituais está fundamentada nos pareceres e resoluções específicas de cada curso de Licenciatura.
- Sequência Aconselhada – composta pelas disciplinas da matriz curricular organizadas semestralmente.
- Integralização Curricular – composta por cargas horárias a serem vencidas no decorrer do curso, prazos mínimos e máximos para integralização do curso pelos acadêmicos, bem como número de disciplinas e de trancamentos possíveis. Ainda, pelos documentos específicos que servem de referência para a regulamentação dos cursos.
- Considerações Relevantes – composta por elementos como as formas de ingresso nos cursos, número de turmas para ingresso, número de vagas entre outros aspectos.

2. Elenco de Disciplinas: composto pelos programas das disciplinas bem como pela sua bibliografia obrigatória e complementar.

Além disso, no que se refere a estrutura da matriz curricular a UFSM também prevê as Atividades Complementares de Graduação, conforme resolução própria (022/1999) e as Disciplinas Complementares de Graduação, também conforme resolução própria (027/1999).

Portanto, segundo a resolução 022/1999 cabe ao Colegiado do Curso determinar as modalidades ou conjunto de modalidades que compõe o quadro de Atividades Complementares de Graduação bem como os limites máximos de carga horária atribuídos para cada modalidade ou conjunto de modalidades. Ainda, segundo a resolução 027/1999 cabe também ao Colegiado do Curso decidir quanto ao conteúdo, carga horária e pertinência das Disciplinas Complementares de Graduação a serem criadas com base nas diretrizes curriculares previstas para cada curso.

Por fim, quanto aos programas das disciplinas a resolução 017/2000 da UFSM prescreve que os mesmos devem apresentar obrigatoriamente os seguintes elementos: objetivos; unidades e subunidades. Menciona que a bibliografia que acompanha o programa deve ser atualizada e separada em Básica e em Complementar. Além disso, a instituição também toma como referência para definição da matriz curricular dos cursos de Formação de Professores as resoluções próprias ou específicas que norteiam a existência de cada um dos cursos.

## **2. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura em Física**

A resolução 09/2002 do CNE estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física.

O artigo segundo desta resolução delibera sobre a organização do projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de graduação em física e conseqüentemente aponta aspectos relativos à Matriz Curricular para estes cursos de Licenciatura.

O artigo segundo da resolução menciona que o projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Física deverá explicitar necessariamente os seguintes aspectos: o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; a estrutura do curso; os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; o formato dos estágios; as características das atividades complementares e as formas de avaliação.

O parecer número 1304/2001 do Conselho Nacional de Educação trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Física (Licenciatura e Bacharelado) e menciona que para a organização da estrutura curricular destes Cursos seja previsto dois aspectos: o núcleo comum e os módulos sequenciais.

O núcleo comum está caracterizado por conjuntos de disciplinas relativos à física geral, matemática, física clássica, física moderna e ciência como atividade humana. Contempla ainda disciplinas complementares que amplie a educação do formando, como por exemplo, outras ciências naturais e das ciências humanas. O núcleo comum deverá ser cumprido por todas as modalidades em Física, representando aproximadamente metade da carga horária necessária para a obtenção do diploma.

Ainda segundo este documento, os módulos sequenciais estão relacionados com as ênfases curriculares assim como com o perfil do egresso a ser formado. Portanto as ênfases curriculares propostas são as seguintes:

- *Físico – pesquisador*: ocupa-se preferencialmente de pesquisa, básica ou aplicada, em universidades e centros de pesquisa. Esse é com certeza, o campo de atuação mais bem definido e o que tradicionalmente tem representado o perfil profissional idealizado na maior parte dos cursos de graduação que conduzem ao Bacharelado em Física.
- *Físico – educador*: dedica-se preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos, “software”, ou outros meios de comunicação. Não se aterá ao perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino médio formal.
- *Físico – tecnólogo*: dedica-se predominantemente ao desenvolvimento de equipamentos e processos, por exemplo, nas áreas de dispositivos opto-eletrônicos, eletro-acústicos, magnéticos, ou de outros transdutores, telecomunicações, acústica, termodinâmica de motores, metrologia, ciência dos materiais, microeletrônica e informática. Trabalha em geral de forma associada a engenheiros e outros profissionais, em microempresas, laboratórios

especializados ou indústrias. Este perfil corresponderia ao esperado para o egresso de um Bacharelado em Física Aplicada.

- *Físico – interdisciplinar*: utiliza prioritariamente o instrumental (teórico e/ ou experimental) da Física em conexão com outras áreas do saber, como, por exemplo, Física Médica, Oceanografia Física, Meteorologia, Geofísica, Biofísica, Química, Física Ambiental, Comunicação, Economia, Administração e incontáveis outros campos. Em quaisquer dessas situações, o físico passa a atuar de forma conjunta e harmônica com especialistas de outras áreas, tais como químicos, médicos, matemáticos, biólogos, engenheiros e administradores.

### **3. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas**

A resolução 07 de 11 de março de 2002 do CNE estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas

O artigo segundo desta resolução trata sobre os aspectos organizativos que devem nortear o projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de graduação em Ciências Biológicas.

Os aspectos mencionados no artigo segundo da resolução e que segundo a qual devem compor o projeto pedagógico dos cursos de Ciências Biológicas são os seguintes: o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; a estrutura do curso; os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; o formato dos estágios; as características das atividades complementares e as formas de avaliação.

O parecer número 1301/2001 do Conselho Nacional de Educação trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e orienta que os Cursos de Ciências Biológicas devem ser organizados em sua estrutura curricular nos seguintes tópicos: conteúdos básicos, conteúdos específicos, estágios e atividades complementares.

Assim, os conteúdos básicos poderão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Diante disso, estão sugeridos para serem trabalhados os seguintes conteúdos básicos:

- a) *Biologia celular, molecular e evolução.*

Sugere-se trabalhar com uma visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Também com a compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

- b) *Diversidade Biológica*

Sugere-se trabalhar com o conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.

c) *Ecologia*

Sugere-se trabalhar com as relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico, bem como com o conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

d) *Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra*

Sugere-se trabalhar com conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

e) *Fundamentos Filosóficos e Sociais*

Sugere-se trabalhar com a reflexão e a discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de: História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

Nos conteúdos específicos estão incluídos aqueles que determinam se a formação realizada está centrada na Licenciatura ou no bacharelado.

Segundo o documento, para a modalidade Licenciatura poderão estar contemplados, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. Além disso, a formação pedagógica, além de suas especificidades, poderá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos, enfatizando a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.

O parecer 1301/2001 menciona ainda que para a licenciatura em Ciências Biológicas devem ser incluídos o conjunto dos conteúdos profissionais e os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

No que se refere ao estágio o parecer menciona que este deve ser atividade obrigatória, supervisionada que deve contabilizar horas e créditos.

As atividades complementares devem ser estimuladas como estratégia didática de modo a permitir a interação teoria-prática.

#### **4. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura em Geografia**

A resolução 14 de 13 de março de 2002 do CNE estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Geografia.

O artigo segundo desta resolução trata sobre os aspectos organizativos que devem nortear o projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de graduação em Geografia

Os aspectos mencionados no artigo segundo da resolução e que segundo a qual devem compor o projeto pedagógico dos cursos de Geografia são os seguintes: o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; a estrutura do curso; os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; o formato dos estágios; as características das atividades complementares e as formas de avaliação.

O parecer número 492/2001 do Conselho Nacional de Educação trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Geografia e orienta que os mesmos devem ser organizados como conteúdos básicos e conteúdos complementares.

Sendo assim, a estrutura curricular dos cursos deve estar organizada em:

- a) Núcleo específico – trata dos conteúdos referentes ao conhecimento geográfico;
- b) Núcleo complementar – trata dos conteúdos considerados necessários à aquisição de conhecimento geográfico e que podem ser oriundos de outras áreas de conhecimento, mas que não excluem os de natureza específica da Geografia;
- c) Núcleo de opções livres – composto de conteúdos a serem escolhidos pelo próprio aluno.

Especificamente no caso da licenciatura o documento menciona que devem ser incluídos os conteúdos definidos para a educação básica, as didáticas próprias de cada conteúdo e as pesquisas que as embasam.

O documento também menciona o estágio e as atividades complementares referindo-se aos mesmos como possibilidade de articulação entre a teoria e a prática, e entre a pesquisa básica e a pesquisa aplicada.

## **5. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura em Matemática**

A resolução 03 de 18 de fevereiro de 2003 do CNE estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática.

Da mesma forma que nas demais resoluções mencionadas anteriormente, o artigo segundo desta resolução trata dos aspectos organizativos do PPC. Diante disso, os aspectos mencionados e que devem compor o projeto pedagógico dos cursos de Matemática se referem ao perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; a estrutura do curso; os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; o formato dos estágios; as características das atividades complementares e as formas de avaliação.

O parecer número 1.302/2001 do Conselho Nacional de Educação trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática.

O documento menciona que os conteúdos comuns a todos os cursos necessários a composição das matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Matemática são Cálculo Diferencial e Integral; Álgebra Linear; Fundamentos de Análise; Fundamentos de Álgebra; Fundamentos de Geometria e Geometria Analítica.

O documento menciona ainda que a parte comum deve ainda incluir os seguintes conteúdos:

- a) Conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- b) Conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
- c) Conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Especificamente no que se refere aos Cursos de Licenciatura em Matemática o parecer mencionado afirma que devem ser incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

Por fim o documento enfatiza o uso do computador e das tecnologias, desde o início do curso, como instrumento de trabalho, para o ensino de matemática, em especial para a formulação e solução de problemas.

No que se refere ao Estágio o parecer 1.302/2001 afirma ser o estágio essencial na formação de professores já que possibilita desenvolver uma sequência de ações aonde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores bem como uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.

## **6. Prescrições para a estruturação de Cursos de Licenciatura em Química**

A resolução 08 de 11 de março de 2002 do CNE estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química.

No artigo segundo desta resolução também estão propostos aspectos relacionados a organização dos PPC dos cursos de Química. Os aspectos mencionados e que devem compor o projeto pedagógico dos cursos de Química são o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; a estrutura do curso; os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; os conteúdos

definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; o formato dos estágios; as características das atividades complementares e as formas de avaliação.

O parecer número 1.303/2001 do Conselho Nacional de Educação trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. O documento menciona que os conteúdos curriculares que devem compor a matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química estão organizados em básicos, específicos e em estágios e atividades complementares.

No que diz respeito aos conteúdos básicos o documento menciona conteúdos relacionados a matemática, a física e a própria química.

Quanto aos conteúdos específicos o documento menciona que são aqueles profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias e adequadas ao perfil que se quer formar. Trata-se de conteúdos variados, mas que permitam ao estudante atender as suas escolhas profissionais. No caso da Licenciatura em Química, o documento sugere que sejam incluídos conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.



## Apêndice G – Estruturas curriculares cursos de licenciatura

### 1. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM		Quant. horas	Observações
Conteúdos Básicos	Biologia Celular, Molecular e Evolução	375	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Diversidade Biológica	690	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Ecologia	90	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	420	Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Fundamentos Filosóficos e sociais	45	Faz parte deste grupo uma disciplina denominada Introdução a Biologia
Conteúdos Específicos	Formação Pedagógica	285	Fazem parte deste grupo as disciplinas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos da Educação</li> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> <li>• Didática das Ciências Biológicas I</li> <li>• Didática das Ciências Biológicas II</li> </ul>
	Práticas Educativas	405	Fazem parte deste grupo as disciplinas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologia Celular;</li> <li>• Fundamentos de Microbiologia</li> <li>• Sistemática de Algas e Fungos</li> <li>• Zoologia I</li> <li>• Botânica Estrutural</li> <li>• Sistemática das Arquegoniadas e Gimnospermas</li> <li>• Zoologia II</li> <li>• Ecologia Geral</li> <li>• Sistemática das Magnoliophyta</li> <li>• Zoologia III</li> <li>• Genética Básica</li> <li>• Ecologia Animal e Vegetal</li> </ul>

### 2. Curso de Licenciatura em Física Diurno

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM		Quant. horas	Observações
Núcleo Comum	Física Geral	480	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Matemática	600	Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Física Clássica	180	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Física Moderna e Contemporânea	180	Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Disciplinas de Formação Complementar	225	Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computação Básica para Física-FORTRAN</li> <li>• Eletrônica para Física</li> <li>• Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física</li> <li>• Química Geral Inorgânica T-I</li> </ul>
Módulo Sequencial Físico Educador	Formação Pedagógica	285	Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didática I da Física</li> <li>• Didática II da Física</li> <li>• Psicologia da Educação "A"</li> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> </ul>
	Prática Educativa	405	Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física A</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física B</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física C</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física D</li> <li>• Unidades de Conteúdo de Física I</li> <li>• Unidades de Conteúdo de Física II</li> </ul>
Estágio e Atividades Complementares	Estágio Supervisionado	405	-----
	Parte flexível do currículo	DC G 120	Fazem parte deste grupo duas disciplinas, uma delas é: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação</li> </ul>

		ACG	240	-----
TOTAL	9		3.120	-----

### 3. Curso de Licenciatura em Física Noturno

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM		Quant. horas		Observações
Núcleo Comum	Física Geral	480		Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Matemática	600		Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Física Clássica	180		Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Física Moderna e Contemporânea	180		Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino
	Disciplinas de Formação Complementar	225		Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computação Básica para Física-FORTRAN</li> <li>• Eletrônica para Física</li> <li>• Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física</li> <li>• Química Geral Inorgânica T-I</li> </ul>
Módulo Sequencial Físico Educador	Formação Pedagógica	285		Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didática I da Física</li> <li>• Didática II da Física</li> <li>• Psicologia da Educação "A"</li> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> </ul>
	Prática Educativa	405		Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física A</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física B</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física C</li> <li>• Instrumentação para o Ensino de Física D</li> <li>• Unidades de Conteúdo de Física I</li> <li>• Unidades de Conteúdo de Física II</li> </ul>
Estágio e Atividades Complementares	Estágio Supervisionado	405		-----
	Parte flexível do currículo	DCG	120	Fazem parte deste grupo duas disciplinas, uma delas é: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação</li> </ul>
		ACG	240	
TOTAL	9	3.120		-----

### 4. Curso de Licenciatura em Geografia

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM		Quant. horas		Observações	
Núcleo Especifico	Fundamentação Geográfica	1.395		Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino	
	Núcleo de Representação do Espaço	270		Todas as disciplinas deste grupo são da área disciplinar de referencia para a matéria de ensino	
	Núcleo Didático Pedagógico	Práticas de Ensino	405		Fazem parte deste grupo as disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> <li>• Psicologia da Educação "A"</li> <li>• Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação</li> <li>• Processos de Ensino em Geografia</li> <li>• Trabalho de Graduação de Licenciatura I</li> <li>• Trabalho de Graduação de Licenciatura II</li> </ul>
		Estágio Supervisionado	420		Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografia e Ensino I ;</li> <li>• Geografia e Ensino II</li> <li>• Geografia e Ensino III</li> <li>• Geografia e Ensino IV</li> <li>• Geografia e Ensino V</li> <li>• Geografia e Práticas no Ensino Fundamental</li> <li>• Geografia e Práticas de Ensino Médio</li> </ul>
Núcleo de Apoio Teórico Instrumental	-----	450		Todas as disciplinas deste grupo são de áreas afins a área disciplinar de referencia para a matéria de ensino. Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mineralogia e Petrografia</li> <li>• Estratigrafia e Ambientes Geológicos</li> <li>• Técnicas Quantitativas em Geografia</li> <li>• Antropologia Cultural</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tópicos Aprofundados em História Contemporânea</li> <li>• Estatística para a Geografia</li> <li>• Oficina de Língua Inglesa I</li> <li>• Oficina de Língua Inglesa II</li> <li>• Comunicação em Língua Portuguesa I-A</li> <li>• Comunicação em Língua Portuguesa II-A</li> </ul>
Núcleo de Opções Livres	DCG	450	Subnúcleos que compõe o Núcleo de Opções Livres: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domínio Didático-Pedagógico – 480 horas</li> <li>• Domínio Físico-Natural – 360 horas</li> <li>• Domínio Humano-Social – 210 horas</li> <li>• Análise da Informação Espacial – 690 horas</li> <li>• Domínio Conexo – 2325 horas</li> <li>• Tópicos Complementares – 195 horas</li> </ul>
	ACG	200	-----
TOTAL	6	3.590	-----

#### 5. Curso de Licenciatura em Matemática Diurno

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	Quant. horas	Observações
Científico - Cultural	1830	Este grupo contempla disciplinas que são da área disciplinar de referência para a matéria de ensino, disciplinas que são de áreas afins a área disciplinar de referência para a matéria de ensino e também as disciplinas de: Psicologia da Educação "A", Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação e Metodologia da Pesquisa em Educação.
Prática de Ensino	420	Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I</li> <li>• Didática da Matemática I</li> <li>• Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática II</li> <li>• Educação Matemática I</li> <li>• Didática da Matemática II</li> <li>• Educação Matemática II</li> </ul>
Estágio Supervisionado	405	-----
DCG	180	-----
ACG	210	-----
TOTAL	3.045	-----

#### 6. Curso de Licenciatura em Matemática Noturno

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	Quant. horas	Observações
Disciplinas de cunho Científico - Cultural	1680	Este grupo contempla disciplinas que são da área disciplinar de referência para a matéria de ensino, disciplinas que são de áreas afins a área disciplinar de referência para a matéria de ensino e também as disciplinas de: Psicologia da Educação "A", Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, Didática da Matemática
Prática de Ensino	450	Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disciplinas que possuem parte da carga horária em conteúdos científico-culturais: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> <li>• Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação</li> <li>• Psicologia da Educação "A"</li> <li>• Didática da Matemática</li> <li>• Tópicos e Ensino de Geometria Espacial</li> <li>• Tópicos e Ensino de Matemática Discreta</li> </ul> </li> <li>2. Disciplinas que possuem toda a sua carga horária em práticas de ensino. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentação para o Ensino da Matemática I</li> <li>• Instrumentação para o Ensino da Matemática II</li> <li>• Laboratório em Educação Matemática</li> <li>• Metodologia da Pesquisa em Educação</li> </ul> </li> </ol>
OS: Algumas destas disciplinas possuem parte da sua carga horária em		

		Conhecimentos Científico Culturais e parte como prática de ensino.
Estágio Supervisionado	405	-----
DCG	165	-----
ACG	210	-----
<b>TOTAL</b>	<b>2.910</b>	-----

### 7. Curso de Licenciatura em Química

Conteúdos das diretrizes curriculares e disciplinas da UFSM	Quant. horas	Observações
Conteúdos Técnico-Científicos	2.310	Este grupo contempla disciplinas que são da área disciplinar de referência para a matéria de ensino, disciplinas que são de áreas afins a área disciplinar de referência para a matéria de ensino e também as disciplinas de: Psicologia da Educação "A", Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, Didática da Química I, Didática da Química II e Metodologia da Pesquisa em Educação.
Conteúdos em Práticas Educativas	405	Fazem parte deste grupo as seguintes disciplinas: 1. Disciplinas que possuem parte da carga horária em conteúdos técnico-científico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Química Geral Experimental</li> <li>• Química Analítica Qualitativa Experimental</li> <li>• Química Analítica Quantitativa Experimental</li> <li>• Química Orgânica Experimental</li> <li>• Análise Instrumental</li> <li>• Bioquímica Experimental</li> <li>• Físico-Química Experimental II</li> <li>• Introdução à Biologia</li> <li>• Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica</li> <li>• Psicologia da Educação "A"</li> <li>• Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação</li> <li>• Fundamentos da Educação Especial e Prática Escolar</li> <li>• Didática da Química I</li> <li>• Didática da Química II</li> </ul> 2. Disciplinas que possuem toda a sua carga horária em práticas de ensino. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentação para Laboratório de Química</li> </ul> <p>Algumas destas disciplinas possuem parte da sua carga horária em Conhecimentos Técnico - Científico e parte como Prática de Ensino.</p>
Estágio Supervisionado	420	-----
Parte Flexível	DCG- 120	-----
	ACG - 120	-----
<b>TOTAL</b>	<b>3.375</b>	-----

## **ANEXOS**



## Anexo A – Quadro síntese de informações

Trabalho Acadêmico de Pesquisa Empírica (TAPE)

Fontes e Instrumentos previstos para responder Questões de Pesquisa

(VrsForm06 - Edu Terrazzan - 27.jun.12)

DIGITAÇÃO/PREENCHIMENTO						
Versão	Responsável	Data	Observação 1	Observação 2	Observação 3	
<b>IDENTIFICAÇÃO DA MODALIDADE DE TRABALHO</b>						
<b>Título</b>						
<b>Autor Principal</b>						
<b>Coautores (ou Orientador)</b>						
<b>Vinculo institucional Autor Principal</b>	<b>IES</b>	<b>Nome da IES</b>				
		<b>Unidade</b>				
		<b>Curso/Programa</b>				
	<b>EEB</b>	<b>Nome da EEB</b>				
<b>Rede Escolar</b>						
<b>Vinculo Gepi IE Autor Principal</b>	<b>Núcleo</b>					
		<b>Subgrupo</b>				
	<b>Projeto</b>	<b>Título</b>				
		<b>Fonte de Financiamento</b>				
	<b>Bolsa</b>	<b>Nível</b>				
		<b>Natureza</b>				
<b>Tipo/Modalidade</b>						
<b>Fonte de Financiamento do Projeto</b>						
<b>Modalidade Do Trabalho</b>	<b>Relatório de Pesquisa Individual</b>	<b>Nível de Abrangência e Aprofundamento</b>	<b>Monografia</b>	[ ] Trabalho de Conclusão de Curso(Curso xxxxxx) [ ] Monografia de Especialização [ ] Monografia de Estudante de Graduação(Curso xxxxxx) [ ] Monografia de Professor de Educação Básica		
			<b>Dissertação</b>	[ ] Dissertação de Mestrado (PPGE)		
			<b>Tese</b>	[ ] Tese de Doutorado (PPG xxxxxx)		
	<b>Trabalho para EAC</b>	<b>EAC (Especificação)</b>	<b>Nome</b>			
			<b>Edição</b>			
			<b>Promoção (Entidade /Instituição)</b>			
			<b>Período</b>			
			<b>Local</b>			
			<b>Cidade, Estado, País</b>			
	<b>Artigo para PAC</b>	<b>PAC (Especificação)</b>	<b>Título</b>			
			<b>Responsab. (Entidade /Instituição)</b>			
			<b>Cidade, Estado, País</b>			

ELEMENTOS BÁSICOS DE CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	
Temática geral	
Temática específica	
Foco	
Objetivo	
Problema de Pesquisa	

QUESTÃO DE PESQUISA		FUNTE DE PESQUISA (Modalidade e Tipo) / INSTRUMENTO DE PESQUISA													
		SUJEITO								ESPAÇO		DOCUMENTO			
		Suj. 1		Suj. 2		Suj. 3		Suj. 4		Esp. 1		Doc. 1		Doc. 2	
N.	ENUNCIADO	E1	In	E2	In	GF1	In	E4	In	o1	In	R1	In	R1	In
1.															
2.															
3.															

QUADRO AUXILIAR PARA TIPOS DE FONTES E INSTRUMENTOS						
Tipo de Fonte		Tipo de Instrumento				Observação
SIGLA	ESPECIFICAÇÃO	SIGLA	ESPECIFICAÇÃO			

## Instruções para utilização

- Este quadro trabalha com 3 possíveis Modalidades de Fontes a saber: (1) Sujeito; (2) Espaço; (3) Documento).
- Em cada Modalidade de Fonte podem ser escolhidos/estabelecidos diversos tipos. Cada tipo de fonte dentro de uma Modalidade deve ser especificado. Por exemplo, se forem definidos 3 tipos de Fonte dentro da Modalidade "Sujeito", haverá 3 colunas, cada uma para indicar de modo abreviado cada um desses 3 tipos, ou seja, Sju1, Sju2, Sju3. Nesse caso, o Quadro Auxiliar para Tipos de Fontes e Instrumentos, devem especificar três tipos (funcionando como legenda para o Quadro Principal), da mesma forma deverá ser indicados e especificados os diversos Tipos de Fonte nas Modalidades "Espaço" (Esp1, Esp2... Esp n) e "Documento" (doc1, Doc2, ..., Doc n).
- No âmbito de cada Modalidade de Fonte, para cada Tipo de Fonte, poderá ser utilizado mais de um Tipo de Instrumento (I1, I2, ... I n). Cada instrumento escolhido e justificado para procedimentos de coleta de informações com cada Tipo de Fonte, deverá ser indicado no Quadro Principal (I1, I2, ... I n) e especificado no Quadro Auxiliar para Tipos de Fontes e Instrumentos.
- Nas primeiras versões, bastará assinalar com "X" na célula pertinente, para indicar que Tipo de Fonte e que Tipo de Instrumento colaborarão para a coleta de informações que permitirá ou propiciará (por expectativa) o encaminhamento de possível resposta da Questão de Pesquisa correspondente.
- Nas versões posteriores, mais refinadas, é necessário a indicação, na célula pertinente, abaixo do "X" e entre parênteses, das "questões", dos "itens", e/ou dos "blocos" do roteiro referente a cada instrumento utilizado, que serão consideradas (também, por expectativa) para o encaminhamento de possível resposta da Questão de Pesquisa correspondente.
- Ao final das definições de Fontes e Instrumentos, somente deverão restar, as colunas pertinentes, ou seja, nenhuma coluna deverá estar "sobrando" (em branco).
- As células não preenchidas com "X", deverão sempre ser preenchidas com tracejado ("----").

Os quadros não deverão nunca ser desmontados, mas espaços ajustados dependendo de cada caso



## Anexo B – Sequência aconselhada de disciplinas para os cursos de licenciatura

### 1.Licenciatura em Ciências Biológicas

SEMESTRES	DISCIPLINAS			
	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	BLG 1015	Biologia Celular	60	330
	BLG 1040	Introdução a Biologia	45	
	FSC 133	Física Aplicada a Biologia	60	
	MIP 1009	Fundamentos de Microbiologia	60	
	QMC 1029	Química Geral	45	
	QMC 1030	Química Orgânica	60	
SEGUNDO	BLG 1019	Sistemática de Algas e Fungos	75	345
	BLG 1020	Zoologia I	90	
	MFG 128	Histologia e Embriologia Gerais	90	
	QMC 1027	Bioquímica Experimental	30	
	QMC 1028	Bioquímica Geral	60	
TERCEIRO	BLG 1021	Botânica Estrutural	75	390
	BLG 1022	Sistemática das Arquegoniadas e Gimnospermas	60	
	BLG 1023	Zoologia II	90	
	GCC 1007	Geologia Geral	60	
	MFG 106	Noções de Anatomia Humana	45	
	MTM229	Matemática para Ciências Biológicas	60	
QUARTO	BLG 1041	Ecologia Geral	60	390
	BLG 1024	Sistemática das Magnoliophyta	75	
	FSC 1063	Biofísica para Ciências Biológicas	60	
	FSL 204	Noções de Fisiologia Humana	45	
	FUE 1033	Fundamentos da Educação	90	
	STC 120	Bioestatística Básica	60	
QUINTO	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	390
	BLG 1025	Zoologia III	90	
	BLG 210	Fisiologia Vegetal	75	
	MEN 1144	Didática das Ciências Biológicas I	60	
	MEN 1146	Estágio Curricular Supervisionado das Ciências Biológicas no Ensino Fundamental I	90	
SEXTO	BLG 1026	Etologia	45	345
	BLG 1016	Genética Básica	90	
	FSL 1015	Fisiologia Animal Comparada	60	
	MEN 1145	Didática das Ciências Biológicas II	60	
	MEN 1147	Estágio Curricular Supervisionado das Ciências Biológicas no Ensino Fundamental II	90	
SÉTIMO	BLG 1027	Ecologia Animal e Vegetal	60	285
	BLG 1017	Biologia Molecular	60	
	CCB 1000	Estágio Curricular Supervisionado das Ciências Biológicas em Espaços Educativos	45	
	JUR 118	Direito Ambiental	30	
	MEN 1148	Estágio Curricular Supervisionado das Ciências Biológicas no Ensino Médio I	90	
OITAVO	BLG 1018	Genética de Populações e Evolução	75	240
	GCC 1008	Paleontologia Geral	75	
	MEN 1149	Estágio Curricular Supervisionado das Ciências Biológicas no Ensino Médio II	90	

## 2 Licenciatura em Física Diurno

DISCIPLINAS				
SEMESTRES	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	FSC 1034	Tópicos de Física Contemporânea	30	315
	FSC 1001	Física I	90	
	FSC 1004	Computação Básica para Física-FORTRAN	60	
	FSC 122	Laboratório de Física	45	
	MTM 1008	Cálculo I	90	
SEGUNDO	FSC 104	Física II	60	330
	FSC 223	Laboratório de Física II	45	
	MTM 1009	Álgebra Linear	90	
	MTM 1010	Cálculo II	90	
	QMC 123	Química Geral Inorgânica	45	
TERCEIRO	MEN 1150	Didática I da Física	60	420
	FSC 202	Física III	60	
	FSC 1051	Instrumentação para o Ensino de Física A	75	
	FSC 326	Laboratório de Física III	45	
	MTM 1011	Cálculo III	90	
	MTM 1012	Equações Diferenciais I	90	
QUARTO	MEN 1151	Didática II da Física	60	374
	FSC 203	Física IV	60	
	FSC 1052	Instrumentação para o Ensino de Física B	60	
	FSC 404	Laboratório de Física IV	45	
	MTM	Equações Diferenciais II	90	
	MTM 1013	Métodos Numéricos e Computacionais	60	
QUINTO	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	345
	CCF 1000	Estágio Supervisionado em Ensino de Física I	60	
	FSC 1053	Instrumentação para o Ensino de Física C	60	
	FSC 1055	Unidades de Conteúdo de Física I	60	
	FUE 1022	Psicologia da Educação "A"	90	
SEXTO	FSC 1036	Eletromagnetismo I	60	405
	CCF 1001	Estágio Supervisionado em Ensino de Física II	75	
	FSC 1054	Instrumentação para o Ensino de Física D	90	
	FSC 1002	Mecânica Clássica I	60	
	FSC 204	Termodinâmica	60	
	FSC 1056	Unidades de Conteúdo de Física II	60	
SÉTIMO	CCF 1002	Estágio Supervisionado em Ensino de Física III	90	390
	FSC 1041	Eletrônica para a Física	60	
	FSC 1042	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física	60	
	FSC 1040	Mecânica Quântica I	60	
	FSC 1039	Laboratório de Física Moderna	60	
	X- DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	
OITAVO	CCF 1003	Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV	180	300
	FSC 1038	Estrutura da Matéria	60	
	X- DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	

### 3.Licenciatura em Física Noturno

DISCIPLINAS				
SEMESTRES	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	FSC 1034	Tópicos de Física Contemporânea	30	255
	FSC 1001	Física I	90	
	FSC 122	Laboratório de Física I	45	
	MTM 1008	Cálculo I	90	
SEGUNDO	FSC 104	Física II	60	285
	FSC 223	Laboratório de Física II	45	
	MTM 1009	Álgebra Linear	90	
	MTM 1010	Cálculo II	90	
TERCEIRO	FSC 202	Física III	60	285
	FSC 326	Laboratório de Física III	45	
	MTM 1011	Cálculo III	90	
	MTM 1012	Equações Diferenciais I	90	
QUARTO	FSC 1051	Instrumentação para o Ensino de Física A	60	270
	FSC 203	Física IV	60	
	FSC 404	Laboratório de Física IV	45	
	MTM 1035	Equações Diferenciais II	90	
QUINTO	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	300
	FSC 1004	Computação Básica para Física-FORTRAN	60	
	MEN 1150	Didática I da Física	60	
	FSC 1052	Instrumentação para o Ensino de Física B	60	
	QMC 123	Química Geral Inorgânica T-I	45	
SEXTO	MEN 1151	Didática II da Física	60	300
	FSC 1053	Instrumentação para o Ensino de Física C	90	
	FSC 1002	Mecânica Clássica I	60	
	FSC 204	Termodinâmica	60	
	MTM 1013	Métodos Numéricos e Computacionais	60	
SÉTIMO	FSC 1054	Instrumentação para o Ensino de Física D	90	300
	CCF 1000	Estágio Supervisionado em Ensino de Física I	60	
	FSC 1055	Unidades de Conteúdos de Física I	60	
	FUE 1022	Psicologia da Educação A	90	
OITAVO	FSC 1056	Unidades de Conteúdo de Física II	60	300
	CCF 1001	Estágio Supervisionado em Ensino de Física II	75	
	FSC 1036	Eletromagnetismo I	60	
	FSC 1042	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física	60	
	X DCG	Disciplina Complementar de Graduação I	60	
NONO	FSC 1041	Eletrônica para Física	60	270
	CCF 1002	Estágio Supervisionado em Ensino de Física III	90	
	FSC 1040	Mecânica Quântica	60	
	FSC 1039	Laboratório de Física Moderna	60	
DÉCIMO	CCF 1003	Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV	180	300
	FSC 1038	Estrutura da Matéria	60	
	X - DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	

## 4. Licenciatura em Geografia

DISCIPLINAS				
SEMESTR E	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	FUE 141	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação	60	345
	LTV 130	Comunicação em Língua Portuguesa I-A	30	
	GCC 139	Cartografia I	60	
	GCC 140	Climatologia Geográfica I	60	
	GCC 141	Geografia Econômica "A"	60	
	GCC 142	Historiografia do Pensamento Geográfico	60	
	GCC 143	Mineralogia e Petrografia	45	
	LTE 151	Oficina de Língua Inglesa I	30	
SEGUNDO	GCC 144	Cartografia II	60	525
	GCC 145	Climatologia Geográfica II	60	
	GCC 146	Estratigrafia e Ambientes Geológicos	45	
	GCC 147	Geografia da População Mundial	60	
	GCC 148	Geografia Econômica "B"	60	
	GCC 149	Geomorfologia "A"	60	
	GCC 150	Hidrogeografia	60	
	GCC 182	Geografia e Ensino I	60	
TERCEIRO	LTE 152	Oficina de Língua Inglesa II	30	510
	LTV 131	Comunicação em Língua Portuguesa II-A	30	
	GCC 151	Fotointerpretação Geográfica "A"	45	
	GCC 152	Sensoriamento Remoto "A"	45	
	GCC 153	Geografia do Espaço Rural	60	
	GCC 154	Geografia do Espaço Urbano	60	
	GCC 155	Geomorfologia "B"	60	
	GCC 157	Metodologia da Pesquisa em Geografia	60	
QUARTO	GCC 158	Povoamento e População do Brasil	60	480
	GCC 183	Geografia e Ensino II	60	
	STC 123	Estatística para a Geografia	60	
	GCC 159	Espaço Geográfico do Rio Grande do Sul	60	
	GCC 160	Geografia das Políticas Territoriais	60	
	GCC 161	Geografia do Espaço Brasileiro I	60	
	GCC 162	Geografia e Solos	60	
	GCC 164	Geoprocessamento I	60	
QUINTO	GCC 165	Gestão Ambiental e Conservação dos Recursos Naturais	60	375
	GCC 166	Técnicas Quantitativas em Geografia	60	
	GCC 184	Geografia e Ensino III	60	
	GCC 168	Geografia do Espaço Brasileiro	60	
	GCC 169	Geografia do Mundo Contemporâneo	60	
	GCC 185	Fundamentos para o Ensino de Biogeografia e Ecologia	60	
	GCC 186	Geografia e Ensino IV	60	
SEXTO	GCC 187	Prática de Pesquisa em Geografia	75	405
	HST 403	Tópicos Aprofundados em História Contemporânea	60	
	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	
	FUE 140	Psicologia da Educação "A"	90	
	GCC 172	Geografia do Mundo Contemporâneo II	60	
	GCC 188	Geografia e Ensino V	60	
SÉTIMO	GCC 189	Processos de Ensino em Geografia	60	120
	HST 131	Antropologia Cultural	60	
OITAVO	GCC 190	Trabalho de Graduação de Licenciatura I	60	120
	GCC 191	Geografia e Práticas no Ensino Fundamental	60	
	GCC 192	Trabalho de Graduação de Licenciatura II	60	120
	GCC 193	Geografia e Práticas de Ensino Médio	60	

## 5. Licenciatura em Matemática Diurno

DISCIPLINAS				
SEMESTR E	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	MTM1043	Geometria Analítica	90	330
	MTM1042	Trigonometria e Números Complexos	60	
	MTM1044	Matemática Elementar	60	
	MTM1045	Introdução à Lógica	60	
	MTM 1046	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática I	60	
SEGUNDO	FUE1022	Psicologia da Educação "A"	90	360
	MTM 1047	Cálculo I	90	
	MTM1048	Matemática Discreta	60	
	ADE1015	Metodologia da Pesquisa em Educação	60	
	EDE 1114	Libras I	60	
TERCEIRO	ADE1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	390
	FUE 1014	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação.	75	
	MTM1049	Álgebra Linear I	90	
	MTM1050	Cálculo II	90	
	X-DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	
QUARTO	MTM1051	Aritmética	60	420
	MTM1052	Cálculo III	60	
	MTM1053	Geometria Plana	90	
	MEN1232	Didática da Matemática I	60	
	MTM1060	Recursos Tecnológicos no Ensino de Matemática II	60	
	MTM1061	Educação Matemática I	90	
QUINTO	FSC 103	Física I	60	390
	MTM 1054	Álgebra I	60	
	MTM 1055	Geometria Espacial	60	
	MEN 1233	Didática da Matemática II	60	
	MTM1062	Educação Matemática II	90	
	X-DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	
SEXTO	FSC104	Física II	60	330
	MTM1056	História da Matemática I	60	
	STC121	Introdução à Probabilidade e Estatística	60	
	MTM1057	Métodos Matemáticos	90	
	MTM1058	Matemática Financeira	60	
SÉTIMO	MTM 1059	Análise Matemática I	60	300
	CCM 1000	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	
	MEN1100	Estágio Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental	210	
OITAVO	CCM1001	Trabalho de Conclusão de Curso II	60	315
	MEN1101	Estágio Supervisionado de Matemática no Ensino Médio	195	
	X – DCG	Disciplina Complementar de Graduação	60	

## 6. Licenciatura em Matemática – Noturno

DISCIPLINAS				
SEMESTRE	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	MTM 173	Introdução à Matemática Superior	60	300
	MTM 174	Matemática Básica	90	
	MTM 1007	Tópicos e Ensino de Matemática Discreta	90	
	X- DCG	Disciplinas Complementares de Graduação	60	
SEGUNDO	FUE 1022	Psicologia da Educação "A"	90	270
	MTM 177	Cálculo I-A	90	
	MTM 178	Geometria Analítica I-A	90	
TERCEIRO	MTM 172	Geometria Plana e Desenho Geométrico	90	270
	MTM 181	Álgebra Linear I-A	90	
	MTM 182	Cálculo II-A	90	
QUARTO	FSC 103	Física I	60	270
	MTM 176	Álgebra I-A	60	
	MTM 183	Cálculo III-A	60	
	MTM 1006	Tópicos e Ensino de Geometria Espacial	90	
QUINTO	FSC 104	Física II	60	285
	FUE 1014	Fundam. Hist., Filos. e Sociol. da Educação	75	
	MTM 180	Álgebra II-A	60	
	MTM 184	Equações Diferenciais Ordinárias "A"	90	
SEXTO	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	75	285
	ELC 106	Algoritmo e Programação	60	
	MEN 1099	Laboratório em Educação Matemática	60	
	MTM 185	Análise Matemática "A"	90	
SÉTIMO	ADE 1015	Metodologia da Pesquisa em Educação	60	270
	MTM 186	Cálculo Numérico "A"	60	
	MTM 187	Instrumentação para o Ensino da Matemática I	90	
	STC 121	Introdução à Probabilidade e Estatística	60	
OITAVO	MEN 142	Didática da Matemática	90	300
	MTM 188	Instrumentação para o Ensino da Matemática II	90	
	MTM 189	História da Matemática	60	
	X- DCG	Disciplinas Complementares de Graduação	60	
NONO	MEN 1100	Estágio Superv. de Mat. no Ens. Fundamental	210	255
	X- DCG	Disciplinas Complementares de Graduação	45	
DÉCIMO	MEN 1101	Estágio Superv. de Mat. no Ensino Médio	195	195

## 7. Curso de Licenciatura em Química

DISCIPLINAS				
SEMESTRE	CÓDIGO	NOME	CHD	CHS
PRIMEIRO	EDE 1025	Fundamentos da Educação Especial e Prática Escolar	60	420
	FUE 1022	Psicologia da Educação "A"	90	
	MTM 101	Cálculo Infinitesimal I	75	
	QMC 1002	Química Geral	90	
	QMC 1005	Química Geral e Experimental	75	
	X- DCG	Disciplina Complementar de Graduação I	30	
SEGUNDO	FSC 103	Física I	60	390
	FUE 1014	Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação.	75	
	MTM 126	Cálculo Infinitesimal II	90	
	QMC 1006	Química Analítica Qualitativa Experimental	60	
	QMC 155	Química Analítica Qualitativa I	45	
	QMC 1003	Química Inorgânica I	60	
TERCEIRO	FSC 126	Física II-Q	60	345
	FSC 127	Físico-Química I-A	60	
	QMC 1007	Química Analítica Quantitativa Experimental	60	
	QMC 158	Química Analítica Quantitativa I	45	
	QMC 1004	Química Inorgânica II	45	
	QMC 160	Química Orgânica Básica "A"	75	
QUARTO	FSC 128	Físico-Química II-A	60	435
	MEN 1092	Didática da Química I	60	
	QMC 1011	Química Inorgânica Experimental 90	90	
	QMC 1008	Química Orgânica Experimental	105	
	QMC 163	Mecanismos de Reações Orgânicas I	60	
	QMC 164	Métodos Físicos em Análise Orgânica I	60	
QUINTO	ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educ. Básica	75	450
	FSC 129	Físico-Química III-B	60	
	FSC 202	Física III	60	
	MEN 1093	Didática da Química II	60	
	MEN 1095	Prática de Ensino de Ciências I	105	
	QMC 1009	Análise Instrumental	90	
SEXTO	ADE 1015	Metodologia da Pesquisa em Educação	60	405
	BLG 1001	Introdução à Biologia	75	
	FSC 132	Físico-Química IV-B	60	
	MEN 1096	Prática de Ensino de Ciências II	105	
	QMC 165	Bioquímica "A"	60	
	X-DCG	Disciplina Complementar de Graduação	45	
SÉTIMO	FSC 130	Físico-Química Experimental I	60	390
	GCC 131	Mineralogia Física e Cristalografia	75	
	MEN 1094	Introdução à Pesquisa em Ensino de Ciências e Química	45	
	MEN 1097	Prática de Ensino de Química I	105	
	QMC 176	Bioquímica "B"	60	
	X-DCG	Disciplina Complementar de Graduação	45	
OITAVO	FSC 1000	Físico-Química Experimental II	90	420
	GCC 132	Introdução a Mineralogia Econômica	60	
	MEN 1098	Prática de Ensino de Química II	105	
	QMC 1010	Bioquímica Experimental	60	
	QMC 1012	Instrumentação para Laboratório de Química	105	

### Anexo C – Pré-requisitos conceituais das disciplinas pedagógicas dos Cursos de Licenciatura em Física Diurno e Noturno

Código	Disciplina	Requisito	
		É requisito para	Necessita requisito de
ADE 1000	Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica	-----	-----
FUE 1022	Psicologia da Educação "A"	-----	-----
MEN 1150	Didática I da Física	MEN115 - Didática II da Física	FSC 104 - Física II
MEN 1151	Didática II da Física	-----	MEN 1151 - Didática I da Física
FSC 1051	Instrumentação para o Ensino de Física A	FSC 1052 - Instrumentação para o Ensino de Física B	FSC 104 - Física II
FSC 1052	Instrumentação para o Ensino de Física B	CCF1000 - Estágio Superv. em Ensino de Física I FSC 1055 - Unidades e Conteúdos de Física I FSC 1053 - Instrumentação para o Ensino de Física C	FSC1051 - Instrumentação para o Ensino de Física A
FSC 1053	Instrumentação para o Ensino de Física C	FSC 1054 - Instrumentação para o Ensino de Física D	FSC 1052 - Instrumentação para o Ensino de Física B
FSC 1054	Instrumentação para o Ensino de Física D	-----	FSC 1053 - Instrumentação para o Ensino de Física C FSC 203 - Física IV FSC 1052 - Instrumentação para o Ensino de Física B
FSC 1055	Unidades de Conteúdos de Física I	FSC 1056 - Unidades de Conteúdos de Física II	FSC 1055 - Unidades de Conteúdos de Física I
FSC 1056	Unidades de Conteúdos de Física II	-----	FSC 1055 - Unidades de Conteúdos de Física I