

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

**TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE:  
REPERCUSSÕES DOS CONHECIMENTOS  
ESPECÍFICOS DAS ÁREAS NOS PROCESSOS  
FORMATIVOS DAS LICENCIATURAS**

**TESE DE DOUTORADO**

**Greice Scremin**

**Santa Maria, RS, Brasil  
2014**

**TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE:  
REPERCUSSÕES DOS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
DAS ÁREAS NOS PROCESSOS FORMATIVOS DAS  
LICENCIATURAS**

**Greice Scremin**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação, LP1 Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional, Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil, como requisito para a obtenção do grau de **Doutora em Educação**

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Maria de Aguiar Isaia

Santa Maria, RS, Brasil

2014

**Universidade Federal de Santa Maria**  
**Centro de Educação**  
**Programa de Pós-graduação em Educação**

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

**TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE:  
REPERCUSSÕES DOS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DAS  
ÁREAS NOS PROCESSOS FORMATIVOS DAS LICENCIATURAS**

elaborada por  
**Greice Scremin**

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

**Comissão Examinadora**

**Silvia Maria de Aguiar Isaia, Dra.**  
(Orientadora/Presidente)

**Marilda Aparecida Behrens, Dra. (PUC-PR)**

**Joana Paulin Romanowski, Dra. (PUC-PR)**

**Doris Pires Vargas Bolzan, Dra. (UFSM)**

**Adriana Moreira da Rocha, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, 24 de junho de 2014.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho ao meu filho Ítalo que vivenciou muito de perto minha caminhada acadêmica e dá sentido a tudo que me proponho a fazer.

## AGRADECIMENTOS

Nossas trajetórias são permeadas por relações estabelecidas com pessoas que nos marcam como pessoas e profissionais, por isso, é chegado o momento de agradecer.

O desenvolvimento desse trabalho de tese demandou esforços e abdicção de minha parte em alguns aspectos de minha vida pessoal e, por isso, quero deixar meu registro de gratidão às pessoas que compreenderam e às que apenas acompanharam esse processo.

Agradeço, do fundo do coração, ao meu companheiro Gilberto, pelo apoio, compreensão e afeto. Ao meu amado filho Ítalo pela sua alegria infantil, brincando com seus *Legos*, sua simples presença foi fundamental para mim.

Aos meus pais (Leda e Itálico) e irmã (Angélica) que me ensinaram o significado da responsabilidade e o valor da dedicação a tudo que eu faço, obrigada!

Retomando minhas memórias acadêmicas, quero agradecer à professora Estela Maris Giordani por ter me ensinado o gosto pela pesquisa e por ter incutido em mim o rigor que essa atividade exige.

Agradeço à professora Silvia pela compreensão e acolhida ao meu estilo de trabalho e pela competente orientação, bem como pela convivência afetiva e compartilhamentos acadêmicos e profissionais.

Agradeço imensamente à professora e amiga Doris Bolzan que, para mim, é um exemplo de competência profissional. Ensinou-me a complexidade da docência e a importância dessa profissão.

Sou grata ao grupo de pesquisa GTFORMA pela possibilidade de vivenciar a pesquisa e pela agradável convivência. Em especial, à colega e amiga Luana, por compartilhar os momentos de dificuldades e alegrias.

Aos meus sujeitos de pesquisa pela possibilidade de conhecê-los e por fazerem parte do meu processo de construção do conhecimento, a partir deste trabalho.

À banca examinadora, por ter aceitado participar da avaliação deste trabalho por meio de sua leitura atenciosa e pelas contribuições essenciais.

Aos meus companheiros de CPA, aos colegas e alunos do curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano que, por meio do trabalho coletivo e harmonioso convívio, me ensinam todos os dias a ser docente no ensino superior.

À Universidade Federal de Santa Maria por ter se constituído como meu campo de pesquisa, revelando total abertura em relação às informações necessárias para esse trabalho.

“O caminho faz-se caminhando”

(Fernando Pessoa)

## **RESUMO**

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

### **TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE: REPERCUSSÕES DOS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS NOS PROCESSOS FORMATIVOS DAS LICENCIATURAS**

AUTORA: Greice Scremin

ORIENTADORA: Silvia Maria de Aguiar Isaia

DATA DA DEFESA: Santa Maria, 24 de junho de 2014.

Este trabalho de tese de doutorado em Educação foi desenvolvido na Linha de Pesquisa 1 – Formação, Saberes e Desenvolvimento Profissional, do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Santa Maria. Este estudo emerge a partir das discussões no grupo de pesquisa do CNPq Trajetórias de Formação – GTFORMA, que tem suas preocupações voltadas para as trajetórias formativas (pessoais e profissionais) percorridas por docentes do nível superior. A pesquisa teve o objetivo geral de analisar como os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas. A metodologia utilizada esteve pautada no paradigma da complexidade sob uma abordagem qualitativa, de tipo estudo de caso em que os instrumentos da investigação foram documentos oficiais (legislação e Projetos Pedagógicos de Curso) e entrevistas narrativas realizadas com docentes dos cursos de licenciatura da UFSM. Os elementos teóricos envolvidos nesse trabalho dizem respeito aos conhecimentos, saberes e competências a serem desenvolvidos pelos cursos de formação inicial de professores, a fim de refletir sobre aspectos da realidade desses cursos, no contexto da UFSM. Apresenta-se como forma de análise dos resultados desse estudo o conceito de Análise Interpretativa Complexa que está pautada nos princípios descritores da Complexidade e no Tetragrama Organizacional. Com base nas análises realizadas, foi possível alcançar uma compreensão complexa acerca dos processos formativos nos cursos de licenciatura. Para essa compreensão, foi cunhado o termo Tecido Complexo Formativo Docente, evidenciando que a formação docente no campo das licenciaturas precisa ser compreendida em sua complexidade. O Tecido é entretecido por três Redes Complexas (Rede específica da área, Rede formativa docente e Rede operativa formativa). A interpretação apresentada nesse trabalho envolveu a dinâmica inter-relacional entre as três Redes, reconstruídas a cada interação. A complexidade fundamentada no pensamento sistêmico, direcionou o olhar para a realidade analisada, tornando possível propor novos significados e destacar a importância de repensá-la de modo mais integrado. O Tecido Complexo Formativo Docente caracteriza-se, portanto, por incoerências entre o modo como a formação docente deveria ser, idealmente, e como efetivamente é revelada na pesquisa. Desse modo, abarcar duas dimensões importantes desse processo de formação (documentos e discursos docentes), permitiu evidenciar o modo como o processo formativo docente foi entendido na realidade estudada.

**Palavras-chave:** Formação Docente; Licenciaturas; Teoria da Complexidade; Análise Interpretativa Complexa; Tecido Complexo Formativo Docente.



## **ABSTRACT**

Doctoral Thesis  
Graduate Program in Education  
Federal University of Santa Maria

### **TEACHER'S FORMATIVE COMPLEX TISSUE: REPERCUSSIONS OF FIELD SPECIFIC KNOWLEDGES IN LICENCIATE'S FORMATIVE PROCESSES**

AUTHOR: Greice Scremin

GUIDANCE: Dr. Silvia Maria de Aguiar Isaia

DATE OF DEFENCE: Santa Maria, 24 de june de 2014.

This study is a doctorate's thesis and was performed in the research line 1 – formation. Knowledges and profisional development, from Education Post Graduation Program of Federal University of Santa Maria (UFSM), Southern Brazil. This study arises from debates of in CNPq Reseach Group trajectories of Formation – GTFORMA, concerned with formative way (personals and professionals) experienced by high level teachers. The general aim of this study was to analyse how specific knowledges repercute in teacher's formative processes. Paradigm of complexity under a case study research and following a qualitative methodology was used to give direction to this study, in which the investigations instruments were official documents (education laws and Licenciante Pedagogical Projects) and narrative interviewing carried out with teachers of UFSM Licenciante courses. Theoretical elements inrolled in this study were aligned to types of knowledges and competencies to be developed by teachers inicial courses, in order to promote a reflexion on veral reality aspects of these courses at UFSM context. Complex interpretative Analysis concept is presented as way of results' analysis oriented by complexity principles and Morin's tetragram. It was possible to get to a complex comprehension about formative processes in licenciante courses based on referred analysis. A conceptual term, Teacher Formative Complex Tissue, was coined for getting to this understanding, evidencing that teacher formation needs to be conceived in its complexity at licenciante domains. Tissue is network intertwined by tree complex nets (Specific area net, Teacher's formative net, and Operative-formative net). In this study, interpretation presented has got involved through inter relacional dynamics among tree nets, rebuilt in each interaction. Complexity based on systemic thinking redirect the look to the analyzed reality for making possible the proposition of a new signification and to highlight the importance of rethinking this reality in a more integrated mode. Therephore, the Teacher Formative Complex Tissue is characterized by the incoherence between how teacher formation would be ideally and how efectively it is revealed by the study. So, comprehending two important dimensions of this process (official documents and teacher's discourse) in this study, allowed to show the way how the teacher formative process was understood from studied reality.

**Keywords:** Teacher Formation; Licenciante courses; Complex Theory; Complex interpretative Analysis; Teacher Formative Complex Tissue.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Delineamento do contexto da pesquisa. ....	49
Quadro 2: Especificação dos sujeitos da pesquisa.....	50
Quadro 3: Competências expressas no Perfil desejado do Formando, nos PPCs dos cursos de Licenciatura da UFSM (elaborado pela autora). ....	141
Quadro 4: Disciplinas eleitas para análise, de acordo com cada sujeito da pesquisa. ....	146
Quadro 5: Organização Curricular do Curso de Artes Visuais Licenciatura Plena, UFSM. ....	270
Quadro 6: Organização Curricular do Curso de Música Licenciatura Plena, UFSM. ....	272
Quadro 7: Organização Curricular do Curso de Teatro Licenciatura Plena, UFSM. ....	273
Quadro 8: Organização Curricular do Curso de Letras Espanhol Licenciatura Plena, UFSM. ....	274
Quadro 9: Organização Curricular do Curso de Letras Inglês Licenciatura Plena, UFSM. ....	275
Quadro 10: Organização Curricular do Curso de Letras Português Licenciatura Plena, UFSM. ....	276
Quadro 11: Organização Curricular do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura Plena, UFSM. ....	278
Quadro 12: Organização Curricular dos Cursos de Física Licenciatura Plena (Diurno e Noturno), UFSM. ....	279
Quadro 13: Organização Curricular do Curso de Geografia Licenciatura Plena, UFSM. ....	280
Quadro 14: Organização Curricular dos Cursos de Matemática Licenciatura Plena (Diurno e Noturno), UFSM. ....	282
Quadro 15: Organização Curricular do Curso de Química Licenciatura Plena, UFSM. ....	283
Quadro 16: Organização Curricular do Curso de Filosofia Licenciatura Plena, UFSM. ....	284

Quadro 17: Organização Curricular do Curso de História Bacharelado e Licenciatura Plena, UFSM.....	286
Quadro 18: Organização Curricular do Curso de Sociologia Licenciatura Plena, UFSM. ....	286
Quadro 19: Organização Curricular do Curso de Educação Especial (Diurno) Licenciatura Plena, UFSM.....	288
Quadro 20: Organização Curricular do Curso de Educação Especial (Noturno) Licenciatura Plena, UFSM.....	289
Quadro 21: Organização Curricular do Curso de Pedagogia (Diurno) Licenciatura Plena, UFSM.....	291
Quadro 22: Organização Curricular do Curso de Pedagogia (Noturno) Licenciatura Plena, UFSM.....	292
Quadro 23: Organização Curricular do Curso de Educação Física Licenciatura Plena, UFSM.....	294

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: A - Artes Visuais Lic. Plena; B – Música Lic. Plena; C – Teatro Lic. Plena. .....	110
Gráfico 2: A - Letras Espanhol Lic. Plena; B – Letras Inglês Lic. Plena; C – Letras Português Lic. Plena. ....	112
Gráfico 3: Ciências Biológicas Lic. Plena.....	113
Gráfico 4: A - Física Lic. Plena (diurno/noturno); B – Geografia Lic. Plena. ....	116
Gráfico 5: A - Matemática Lic. Plena (Diurno/Noturno); B – Química Lic. Plena. .	117
Gráfico 6: A – Filosofia Lic. Plena; B – História Lic. Plena; C – Sociologia Lic. Plena. .....	120
Gráfico 7: A – Educação Especial Lic. Plena (Diurno); B – Educação Especial Lic. Plena (Noturno). ....	121
Gráfico 8: A - Pedagogia Lic. Plena (Diurno); B – Pedagogia Lic. Plena (Noturno). .....	123
Gráfico 9: Educação Física Lic. Plena. ....	124

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema representativo dos princípios e/ou operadores da complexidade descritos por Morin (2006) - Elaborado pela autora.....	43
Figura 2: Sistematização dos indicadores/células e eixos temáticos da pesquisa.	59
Figura 3 - Esquema demonstrativo da estrutura curricular básica para os cursos de licenciatura, baseado na Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002 (elaborado pela autora).....	90
Figura 4 - As competências de acordo com Charlier (2001).....	132
Figura 5: Esquema referente ao Papel dos Docentes explícito nos PPCs dos cursos de licenciatura da UFSM elaborado pela autora. ....	164
Figura 6: Delineamento da pesquisa e constituição da análise. ....	170
Figura 7: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Língua Portuguesa, Letras e Artes. ....	173
Figura 8: Esquema Relacional do sujeito da área de Ciências Biológicas. ....	175
Figura 9: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Ciências Exatas e da Terra.....	177
Figura 10: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Ciências Humanas. ..	180
Figura 11: Esquema Relacional do sujeito da área de Ciências da Saúde. ....	182
Figura 12: Representação gráfica da Rede Específica da Área e suas células constituintes. ....	187
Figura 13: Representação gráfica da Rede Formativa Docente e suas células constituintes. ....	203
Figura 14: Representação gráfica da Rede Operativa Formativa e suas células constituintes. ....	213
Figura 15: Representação Gráfica do Tecido Complexo Formativo Docente e suas Redes constitutivas. ....	234

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ACG** – Atividade Complementar de Graduação
- ANPED** – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior
- CB** – Ciências Biológicas
- CE** – Centro de Educação
- CET** – Ciências Exatas e da Terra
- CH** – Ciências Humanas
- CNE** – Conselho Nacional de Educação
- CNPq** – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- CPA** – Comissão Própria de Avaliação
- CS** – Ciências da Saúde
- DCG** – Disciplina Complementar de Graduação
- DEPTO** – Departamento
- DNA** – Ácido Desoxirribonucléico
- ENADE** – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
- ENDIPE** – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
- EUA** – Estados Unidos da América
- FORPRED** – Fórum de Coordenadores dos Programas de Pós-graduação em Educação
- GT** – Grupo de Trabalho
- GTFORMA** – Grupo Trajetórias de Formação
- IES** – Instituição de Ensino Superior
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
- LDB** – Lei de Diretrizes e Bases
- LLA** – Linguística, Letras e Artes
- PAF** – Professor de Anos Finais (de carreira)
- PAI** – Professor de Anos Iniciais (de carreira)
- PAT** – Professor de Anos Intermediários (de carreira)
- PPC** – Projeto Pedagógico de Curso
- PQ** – Produtividade em Pesquisa
- PROGRAD** – Pró-Reitoria de Graduação
- PUCRS** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
- RIES** – Rede Sulbrasileira de Investigadores em Educação Superior

**UFRGS** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**UFRJ** – Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UFSM** – Universidade Federal de Santa Maria

**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

**UNISINOS** – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

## **LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS**

APÊNDICE 2 - TCLE.....	253
APÊNDICE 3 - LISTAGEM DE TRABALHOS ANALISADOS PARA O MAPEAMENTO TEMÁTICO .....	255
APÊNDICE 4 - DESCRIÇÃO DAS EMENTAS DAS DISCIPLINAS.....	258
APÊNDICE 5 – ESQUEMAS RELACIONAIS POR ÁREA DE CONHECIMENTO	268
ANEXO 1 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DE LICENCIATURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA .....	269



## Sumário

APRESENTAÇÃO.....	19
CAPÍTULO 1 - DELINEAMENTO METODOLÓGICO .....	28
1.1 Objetivos.....	29
1.1.1 Objetivo Geral .....	29
1.1.2 Objetivos específicos .....	29
1.2 Opções investigativas.....	29
1.2.1 O paradigma da complexidade: contexto e fundamentos.....	29
1.2.2 Abordagem, tipo e procedimentos de pesquisa.....	45
1.3 Contexto e sujeitos da pesquisa.....	47
1.4 Instrumentos de investigação.....	51
1.4.1 Documentos Oficiais .....	51
1.4.2 Entrevistas Narrativas .....	53
1.5 Análise Interpretativa Complexa – AIC.....	56
1.6 Aspectos éticos da investigação.....	64
CAPÍTULO 2 - FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: MAPEANDO ESTUDOS E DESVENDANDO POSSIBILIDADES TEÓRICAS E ANALÍTICAS ...	66
2.1 Aprendizagem da docência .....	71
2.2 Formadores de professores.....	73
2.3 Formação nas licenciaturas.....	76
CAPÍTULO 3 - O CAMPO DAS LICENCIATURAS: BASES LEGAIS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	82
CAPÍTULO 4 - CONHECIMENTOS, SABERES E COMPETÊNCIAS: ARTICULAÇÕES E DISCREPÂNCIAS ENTRE AS PERSPECTIVAS TEÓRICAS E A REALIDADE FORMATIVA DAS LICENCIATURAS .....	91
4.1 Conhecimentos e saberes envolvidos na profissão docente.....	98
4.2 A Organização Curricular dos Cursos de Licenciatura da UFSM.....	107
4.2.1 Área de Linguística, letras e artes.....	108
4.2.2 Área de Ciências Biológicas .....	112
4.2.3 Área de Ciências Exatas e da Terra .....	114
4.2.4 Área de Ciências Humanas .....	118
4.2.5 Área de Ciências da Saúde .....	123
4.3 Perfil Desejado dos formandos de Licenciaturas da UFSM .....	131
4.4 Análise das Ementas de Disciplinas das Licenciaturas da UFSM.....	142
CAPÍTULO 5 - DOCÊNCIA SUPERIOR E COMPLEXIDADE .....	148
5.1 Contribuições da teoria da complexidade para a educação e para a formação de professores .....	155
5.2 Papel dos Docentes das licenciaturas da UFSM.....	163
CAPÍTULO 6 - ANÁLISE INTERPRETATIVA COMPLEXA DE NARRATIVAS E O TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE .....	169
6.1 Análise Interpretativa Complexa das Narrativas.....	172
6.1.1 Os Esquemas Relacionais .....	172
6.1.2 As Redes Complexas.....	185

DIMENSÕES SINÁPTICAS .....	237
REFERÊNCIAS .....	242
APÊNDICES.....	252

## APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento de uma tese de doutorado constitui-se em um desafio no processo formativo dos profissionais que se interessam em construir um estudo aprofundado em determinada área. No meu<sup>1</sup> entender, a possibilidade de realizar o curso de doutorado não foi algo imediato nem surpreendente, mas sim fruto de um processo de formação profissional que venho almejando e construindo há muito tempo.

Portanto, a fim de situar meu estudo, penso que é interessante apresentar a história de alguns momentos de minha caminhada que vêm tecendo essa trajetória na busca pela formação profissional. Dessa forma, a narrativa pode ser considerada um veículo adequado na busca de como as pessoas constituem seu auto-conhecimento, assim como para captar o sentido pessoal organizado das experiências desses sujeitos ao longo do tempo. Segundo Huberman (1998), recuperamos conhecimentos e emoções a partir da memória através da narrativa, o que vem a ser uma forma de reorganizar as nossas experiências.

Durante o curso de graduação em Pedagogia, eu não havia tido contato direto com minha área de atuação (anos iniciais) exceto no período de estágio supervisionado. Essa falta de inserção no campo de atuação se deu pelo fato de o curso ser em turno integral, impossibilitando a inserção nas escolas em outros turnos. Entretanto, sempre estive envolvida em projetos de extensão e pesquisa na UFSM e tinha interesse em aprender a pesquisar. Nesse sentido, a minha inserção no GTFORMA<sup>2</sup> foi determinante para direcionar minha atividade acadêmica e profissional. Foi nesse grupo de pesquisa que acabei encontrando-me na temática da formação de professores para a educação superior. Entretanto, como o grupo trabalha diretamente com pedagogia universitária, eu considerava a temática um tanto externa para mim, pois eu era uma estudante estudando seus professores.

---

<sup>1</sup> A introdução da pesquisa refere-se à apresentação do trabalho e de alguns aspectos pessoais que orientaram a escolha da temática, por isso optei pelo uso da primeira pessoa do singular. O restante do trabalho será apresentado em primeira pessoa do plural, pois compreendo que o trabalho de tese é fruto da construção compartilhada com minha orientadora, os grupos de pesquisa e os autores que dão sustentação para a investigação.

<sup>2</sup> Grupo de Pesquisa Trajetórias de Formação – CNPq, coordenado pela professora Sílvia Maria de Aguiar Isaia, orientadora dessa pesquisa.

No mestrado, pesquisei a formação de professores a partir dos indicadores de qualidade e funções docentes, com dados disponibilizados pelo INEP e financiamento do Observatório da Educação<sup>3</sup>. A realização desse estudo foi importante, pois expandiu a minha bagagem teórica acerca da formação docente para o ensino superior e também sobre a qualidade da educação.

As minhas primeiras vivências como docente do ensino superior aconteceram durante a realização da disciplina de Docência Orientada no curso de Pedagogia, posto que me coloquei como docente e, ao mesmo tempo, como aprendiz. Essas vivências possibilitaram a minha aproximação com uma docente do curso que foi tornando-se uma figura fundamental para meu processo formativo, pois o compartilhamento de saberes e a investidura de responsabilidades foram o foco desse momento de aprendizagem da docência.

Em agosto de 2009, concluí o mestrado e fiz concurso para atuar como professora substituta no Departamento de Metodologia do Ensino/CE/UFMS. Fui aprovada e passei a lecionar na área de didática e práticas de ensino, esse foi um momento profissional muito importante para a aprendizagem da profissão docente, pois, até então, eu pesquisava sobre a docência universitária, mas não havia ainda vivenciado essa experiência. Foi em colaboração com as colegas de área que tive a oportunidade de participar do processo de ser docente, planejando, atuando e refletindo acerca dessa atividade.

Enquanto ainda restavam seis meses para concluir o contrato como professora substituta, iniciei o curso de doutorado, ainda mais motivada pela experiência docente e pelo meu olhar mais aprofundado sobre a formação de professores universitários. Nesse momento, no grupo de pesquisa, estávamos começando uma grande pesquisa acerca dos movimentos da docência superior e as construções possíveis nas diferentes áreas do conhecimento. Foi partindo dessa temática que delineei meu projeto ao ingressar no doutorado.

Atualmente, minha atividade profissional continua centrada no ensino superior, pois trabalho como docente no Centro Universitário Franciscano e como representante docente na Comissão Própria de Avaliação dessa Instituição. A

---

<sup>3</sup> Projeto: *Indicadores de Qualidade para a Educação Superior Brasileira* - Edital nº. 001/2006/INEP/CAPES – 2006.

docência no curso de Pedagogia suscita a reflexão constante sobre o processo formativo dos estudantes para a atuação na sociedade atual e futura. Minha atuação na CPA possibilita-me estar constantemente trabalhando com pesquisa no contexto do ensino superior, o que, de fato, contribuiu para o desenvolvimento da minha tese de doutorado.

Sendo assim, este trabalho de tese emerge a partir das discussões no grupo de pesquisa do CNPq - Trajetórias de Formação - que tem suas preocupações voltadas para as trajetórias formativas (pessoais e profissionais) percorridas por docentes do nível superior e do qual participo desde o ano de 2006. As pesquisas desenvolvidas pelo grupo decorrem da constatação de que os professores da Educação Superior, apesar de serem responsáveis pela formação inicial de futuros profissionais, talvez não estejam preparados para atuarem nesse nível. Para tanto, é necessário compreender como esses se constituem como docentes e, conseqüentemente, quais movimentos construtivos ocorrem ao longo de suas trajetórias formativas.

A temática deste estudo está vinculada à pesquisa que o GTFORMA vem realizando “Os movimentos da docência superior: construções possíveis nas diferentes áreas do conhecimento”<sup>4</sup>. Essa pesquisa vem aprofundando o estudo sobre a relação existente entre as áreas de conhecimento e os achados da pesquisa anterior<sup>5</sup>, denominados de movimentos construtivos da docência superior<sup>6</sup> e busca investigar se as áreas específicas de conhecimento dos professores de uma IES pública podem implicar nos movimentos construtivos da docência universitária.

O projeto envolvendo as diferentes áreas do conhecimento foi o grande impulsionador para meu interesse em pesquisar as repercussões dos

---

<sup>4</sup> Pesquisa coordenada pela líder do GTFORMA, aprovada pelo CNPq (processo nº 303346/2209-4) Chamada Produtividade em Pesquisa - PQ – 2009.

<sup>5</sup> Projeto Ciclos de vida profissional de professores do ensino superior: um estudo comparativo sobre trajetórias docentes, aprovado pelo CNPq (processo nº 309235/2006-5, chamada PQ10/2006, com vigência de 01/03/07 a 28/02/2010).

<sup>6</sup> Compreendem diferentes momentos da carreira docente, envolvendo trajetória vivencial dos professores e o modo como eles articulam o pessoal, o profissional e o institucional e, conseqüentemente, como vão se (trans)formando, no decorrer do tempo. Carregam, portanto, as peculiaridades de cada docente e de como ele interpreta os acontecimentos vividos. Os movimentos não se apresentam de forma linear, mas correspondem a momentos de ruptura ou oscilação, responsáveis pelo aparecimento de novos percursos que podem ser trilhados pelos docentes (ISAIA e BOLZAN, 2007b, 2007c, ISAIA, 2010).

conhecimentos específicos das áreas nos processos formativos<sup>7</sup> dos cursos de licenciatura. Portanto, o objetivo geral desse trabalho de tese é o de analisar como os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas. Nesse contexto, admitimos os seguintes objetivos específicos: - Evidenciar as especificidades das áreas de conhecimento envolvidas nos cursos de licenciatura da UFSM; - Identificar o espaço e a importância do conhecimento específico da área e do conhecimento pedagógico nos processos formativos oferecidos pelos cursos de licenciatura da UFSM; - Interpretar como os professores de licenciaturas concebem (compreendem/entendem) a organização dos processos formativos discentes e – Reconhecer as concepções de formação para a docência de professores de diferentes áreas das licenciaturas.

Nessas circunstâncias, o conceito de **repercussão** utilizado nesse trabalho de tese, envolve a definição de ato ou efeito de repercutir<sup>8</sup>; na física, relaciona-se com a reflexão da luz ou do som, eco ou repetição. Desse modo, agrega-se ao conceito de reverberação que vem da física como um efeito físico gerado pelo som, é a reflexão múltipla de uma frequência<sup>9</sup>. Portanto, as repercussões das áreas de conhecimento específico são investigadas de modo a compreender como essas ecoam no processo formativo das diferentes licenciaturas, especialmente no que tange ao conhecimento específico que é caracterizador de cada uma das áreas.

A identificação dessas repercussões somente é possível engendrando uma análise tanto dos aspectos objetivos, como em relação aos processos subjetivos e intersubjetivos envolvidos nessa formação. Os aspectos subjetivos e intersubjetivos são os que estão relacionados à compreensão formativa no contexto dos cursos, como as concepções próprias da área, as interações entre sujeitos que fazem essa formação e as relações estabelecidas entre esses sujeitos no decorrer do processo formativo.

Nessa perspectiva, o **processo formativo docente** envolve um sistema organizado que compreende tanto aqueles que estão preparando-se para atuarem

---

<sup>7</sup> Processo de cunho evolutivo, sistemático e organizado através do qual o professor aprende e desenvolve sua competência profissional (MARCELO GARCÍA, 1999).

<sup>8</sup> <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=repercuss%E3o>

<sup>9</sup> <http://pt.wikipedia.org/wiki/Reverbera%C3%A7%C3%A3o>

profissionalmente como aqueles que já estão engajados na docência. Esse processo é sobretudo social, pois se constitui de pessoas com interesses e necessidades comuns vinculadas à aquisição, ao desenvolvimento ou aperfeiçoamento das competências profissionais (ISAIA, 2006a). Assim, o processo formativo é efetivado na relevância de interlocução entre os sujeitos participantes deste processo. Alia-se à essa visão a legislação educacional que configura a organização dos cursos e as possibilidades formativas vivenciadas pelos acadêmicos.

Como opção teórica para fundamentar o marco epistemológico do meu trabalho, optei pela Teoria da Complexidade discutida por Edgar Morin (2000; 2006; 2008a; 2008b; 2010). É importante destacar que o paradigma da complexidade estabeleceu o tecido relacional, ou seja, o assentamento teórico e epistemológico para esta pesquisa.

Essa teoria possibilitou-me identificar conceitos e relações que auxiliam na compreensão do processo formativo de professores, bem como adotar uma visão ampla e sistêmica acerca dos processos educacionais envolvidos no contexto analisado, justamente porque a educação pode ser considerada um campo de práticas e um campo teórico especialmente rico para o pensamento complexo.

Nesse contexto, a educação visa ao desenvolvimento da pessoa, à constituição do sujeito, mas também prossegue nos objetivos relacionados à sua função social. A atuação educativa vai, portanto, para além da instrução, ela atua na transmissão e constituição de valores. Por outro lado, a organização escolar acaba homogeneizando e programando. Nesse contexto, a complexidade pode ser considerada como uma profunda reforma do pensamento (ARDOINO, 2010). Portanto, é necessário reconhecer a importância da racionalidade na formação inicial e continuada dos professores, em suas dimensões cultural, social, ética e educativa.

Sendo assim, no primeiro capítulo desse trabalho de tese, apresento os encaminhamentos metodológicos que delineiam esse estudo. Utilizo-me do paradigma da complexidade como marco teórico-epistêmico<sup>10</sup> orientador de uma

---

<sup>10</sup> A utilização dessa terminologia se dá, tendo em vista que a Teoria da Complexidade fundamentou teoricamente esse trabalho, bem como epistemologicamente, pois o conhecimento produzido no processo dessa pesquisa também esteve assentado nessa Teoria.

abordagem qualitativa, de tipo estudo de caso, desenvolvendo procedimentos de análise de documentos oficiais, bem como da entrevista narrativa para a coleta de informações.

A utilização da pesquisa qualitativa é justificada pela tentativa de compreensão acerca dos fenômenos envolvidos no processo de formação inicial de professores no contexto da Universidade Federal de Santa Maria. Daí, por que a opção por um estudo de caso que revela uma realidade específica, ou seja, fornece uma análise de diferentes concepções a respeito de um determinado fenômeno.

A definição pelo campo das licenciaturas foi fundamental para a compreensão dos espaços de formação de professores dentro da Universidade Federal de Santa Maria. A princípio, pareceu audacioso compreender esse processo em tantos cursos diferentes, entretanto, com a realização da análise dos achados desse trabalho, foi possível agregar interpretações importantes sobre os cursos de formação de professores para a educação básica.

Tendo em vista que, para a proposição desse trabalho de tese, busquei delinear estratégias de apresentação de temas relevantes, no segundo capítulo desse do trabalho, apresento um mapeamento sobre a temática da formação inicial de professores. Para tanto, realizei uma análise sobre as pesquisas referentes à formação de professores apresentadas em três espaços importantes no campo da educação: os eventos do ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino e da ANPED – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação. E, as teses e dissertações orientadas pelas professoras representantes da RIES – Rede Sulbrasileira de Investigadores em Educação Superior. Esse mapeamento teve um importante papel para esse trabalho, pois nos mostrou os principais achados de outras pesquisas, sendo que muitos deles também foram corroborados no nosso estudo.

O terceiro capítulo apresenta as bases legais relativas aos cursos de licenciatura em nosso país, bem como no nosso campo de pesquisa. Permeando as bases legais, realizamos uma discussão dos fundamentos teóricos que sustentam a caracterização dos cursos de formação de professores.

No quarto capítulo, apresento a discussão referente à necessária articulação entre os conceitos de *conhecimentos específicos-científicos*, *saberes acadêmicos* e



*saberes escolares*<sup>11</sup>, na esfera das licenciaturas. Essa se faz relevante no sentido de compreendermos como os professores estabelecem as relações entre esses conhecimentos/saberes, bem como, o modo como operacionalizam as transposições necessárias nessa dinâmica. Quanto às opções teóricas acerca dos conhecimentos e saberes, busco desenvolver o referencial sobre os conceitos nas dimensões em que irão ser abordados (científico-específico, acadêmico e escolar), salientando a relevância dessas distinções para o contexto da pesquisa. Nesse capítulo, apresento ainda aspectos práticos do contexto analisado, evidenciando elementos da organização curricular, perfil desejado do formando e ementas de disciplinas a fim de evidenciar o modo como os conhecimentos, saberes e competências necessários aos futuros professores têm sido abordados na documentação do contexto analisado.

O quinto capítulo evidencia uma discussão que envolve a docência superior e suas especificidades. Nesse aspecto, destaco os desafios e as possibilidades da formação para a docência universitária, a partir das dimensões conceituais apresentadas por autores que são referência na temática. Nessa discussão teórica, articulam-se as contribuições da Teoria da Complexidade para a compreensão do processo de formação de professores, bem como um outro aspecto prático do contexto analisado que trata do papel dos docentes das licenciaturas da UFSM.

O sexto capítulo trata de evidenciar a **Análise Interpretativa Complexa de Narrativas** e as bases constituintes do **Tecido Complexo Formativo Docente**, articulando as dimensões teóricas, documentais e analíticas sobre os discursos das narrativas. Para tanto, elucidamos os caminhos analíticos percorridos na construção da interpretação dos resultados desse trabalho. Como proposição para a análise interpretativa, utilizei os três princípios da complexidade, assim como a noção de Tetragrama Organizacional descrita por Morin (2006) construindo uma rede de relações com os eixos norteadores propostos para a entrevista narrativa. A noção de “Rede” constituiu-se como fundamental para a interpretação dos dados

---

<sup>11</sup> Nesse trabalho, **conhecimento específico-científico** é entendido como aquele desenvolvido no âmbito da ciência de cada área de conhecimento; o **saber acadêmico** é o conhecimento específico-científico de cada área didatizado para a aprendizagem no âmbito da academia (ensino de graduação); e o **saber escolar** é o conhecimento acadêmico de cada área didatizado para o ensino no nível escolar.

dessa pesquisa e para a constituição dos nossos constructos analíticos que são apresentados nesse capítulo.

Nessa conjuntura, chegamos ao conceito de **Tecido Complexo Formativo Docente**, que congrega três **Redes Complexas** emergentes do todo da interpretação realizada sobre os achados desse trabalho. As três Redes que compõem o Tecido possuem afinidade com a ideia de redes neurais/neuronais<sup>12</sup>, as quais constituem-se a partir do compartilhamento de informação. O tecido formado por essas redes possui, assim, uma característica dinâmica que comporta diversas células, que representam os indicadores constituintes do processo formativo das licenciaturas.

Portanto, pretendo contribuir com o processo de produção de conhecimento na área da educação, mais especificamente na formação de professores, com as minhas interpretações pautadas em autores que são referência na temática. Esse processo de produção do conhecimento colaborou com minha formação profissional, seja no papel de pesquisadora, seja como docente.

A minha preocupação é de repensar o processo formativo nas licenciaturas a fim de contribuir com a renovação do ensino nas universidades e escolas, buscando a superação de paradigmas tradicionais que levam à fragmentação e simples reprodução do conhecimento. Considero que em uma sociedade em constante mudança, com tantas inovações tecnológicas torna-se questionável o emprego de metodologias passivas que não desenvolvam a autonomia dos estudantes. Outro aspecto fundamental que saliento nesse processo é a problemática da perda de valores que possibilitam a própria vida em sociedade, como o respeito e a solidariedade. Daí a necessidade de uma prática docente que recupere esses valores e, ao mesmo tempo, conscientize o indivíduo e o prepare para caminhar de forma autônoma. Para tanto, há a necessidade de ousadia por

---

<sup>12</sup> A definição dessa terminologia está associada à ideia de redes neurais artificiais que se inspiram na estrutura neural de organismos inteligentes e que adquirem conhecimento através da experiência. Uma grande rede neural artificial pode ter centenas ou milhares de unidades de processamento. O sistema nervoso é formado por um conjunto extremamente complexo de células, os neurônios. Eles têm um papel essencial na determinação do funcionamento e comportamento do corpo humano e do raciocínio. Os neurônios são formados pelos dendritos, que são um conjunto de terminais de entrada, pelo corpo central, e pelos axônios que são longos terminais de saída (<http://www.icmc.usp.br/pessoas/andre/research/neural/>). Em nossa pesquisa os dendritos e axônios são representados pelos indicadores/Células e suas sinapses/relações. A inter-relação entre as redes, forma o Tecido Complexo Formativo.

parte dos professores e um certo inconformismo diante da realidade para que de fato as mudanças ocorram.

## **CAPÍTULO 1 - DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

No contexto da excessiva autonomia entre áreas de conhecimento legitimada à luz da disciplinarização e fragmentação do conhecimento, percebemos a formação para a docência eivada dessa concepção. Entendemos que a hiperespecialização nas distintas áreas de conhecimento tem refletido na formação nas licenciaturas, por isso sugerimos a necessidade de realização deste estudo.

A temática desse trabalho surgiu, conforme já mencionamos, a partir dos interesses de pesquisa do GTFORMA em compreender como as áreas específicas de conhecimento dos professores de uma IES pública podem repercutir nos movimentos construtivos da docência universitária.

No caso da nossa pesquisa, esse interesse surgiu como foco nos cursos de licenciatura da UFSM, pois pretendemos investigar essas repercussões por meio do contexto de organização desses cursos e da atuação de seus docentes. Desse modo, nasceu a proposição da seguinte tese:

**OS CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS  
REPERCUTEM NOS PROCESSOS FORMATIVOS NAS  
LICENCIATURAS.**

A fim de investigar essa tese propomos a seguinte questão norteadora para a investigação:

**- Como os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas?**

Como forma de delinear nossas ações para desenvolver esse trabalho, constituímos os seguintes objetivos:

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Analisar como os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Evidenciar as especificidades das áreas de conhecimento envolvidas nos cursos de licenciatura da UFSM;
- Identificar o espaço e a importância do conhecimento específico da área e do conhecimento pedagógico nos processos formativos oferecidos pelos cursos de licenciatura da UFSM;
- Interpretar como professores de licenciatura concebem (compreendem/entendem) a organização dos processos formativos discentes;
- Reconhecer as concepções<sup>13</sup> de formação para a docência de professores de diferentes áreas das licenciaturas.

## **1.2 Opções investigativas**

### **1.2.1 O paradigma da complexidade: contexto e fundamentos**

A natureza da investigação realizamos demandou de um posicionamento epistemológico que permeasse esse estudo desde o seu desenvolvimento teórico-metodológico até a coleta e interpretação das informações. Por isso, fizemos a opção pelo paradigma da complexidade, com o objetivo de articular a discussão teórica construída e a necessidade contextual de evidenciar as inter-relações de conceitos e concepções que a temática da nossa pesquisa envolve.

---

<sup>13</sup> Envolve como os professores percebem e pensam a docência, envolvendo criação mental e possibilidade de compreensão. Esta concepção comporta dinâmicas em que se articulam processos reflexivos e práticas efetivas em permanente movimento construtivo ao longo da carreira docente. Brota da vivência dos professores, apresentando componentes explícitos e implícitos, envolve tanto saberes advindos do senso comum, como do conhecimento sistematicamente elaborado e organizado. (Notas: nesse sentido, essa concepção é atravessada por expectativas (projeções), sentimentos, apreciações que acompanham a linha temporal da trajetória docente, tanto em termos retrospectivos quanto prospectivos. Assim, ela orienta a visão que os docentes têm de si mesmos em situação de sala de aula, dos alunos, do seu fazer pedagógico, dos colegas e da instituição a que pertencem (ISAIA, 2006a, p. 358).

Encontramos, no paradigma da complexidade, os fundamentos necessários para o desenvolvimento da temática acerca da formação de professores. Pois consideramos que um mundo em transformação, com uma multiplicidade de interesses sociais, precisa de um direcionamento epistemológico abrangente para as atuais e futuras demandas formativas.

O paradigma da complexidade tem por base a teoria desenvolvida por Edgar Morin (2000a; 2006; 2008a; 2008b; 2010) que decorre de suas análises e reflexões acerca do pensamento proposto por Descartes (1596-1650) desde a Idade Moderna que possuía como ênfase o racionalismo no desenvolvimento da ciência. O pensamento cartesiano influenciou fortemente o ocidente na busca pela produção do conhecimento, suas ideias foram revolucionárias para a sociedade feudalista na qual ele nasceu, em um momento em que a influência da Igreja era marcante. Descartes foi o primeiro filósofo moderno e sua contribuição à epistemologia é fundamental, assim como para as ciências naturais, justamente porque ele estabeleceu um método que permitiu o desenvolvimento dessas ciências. Ele criou as bases da ciência contemporânea, por meio do método cartesiano, que consiste no ceticismo metodológico no qual só se pode dizer que existe aquilo que puder ser provado<sup>14</sup>.

Nessa conjuntura, é possível afirmar que o paradigma cartesiano teve sua origem em Galileu Galilei (1564–1642) que introduziu a descrição matemática da natureza reconhecendo a importância das propriedades quantificáveis da matéria. A partir da sistematização de Galilei, Descartes propôs algumas bases que demarcaram a verdade científica no século XX. Essas bases são descritas em sua obra “Discurso do método” onde ele assevera que a verdade deve ser baseada na evidência concreta, bem como que os conceitos precisam ser divididos em tantas partes quanto possível para resolvê-las e deveriam partir dos mais simples para os mais complexos (Descartes, 1996).

As bases propostas por Descartes possibilitaram a especialização e, conseqüentemente, as conquistas científicas. Por outro lado, essas bases separaram ciência da ética e a razão do sentimento (Behrens, 2005).

A visão complexa de mundo, dita como necessária por Edgar Morin,

---

<sup>14</sup> Ver Discurso do método. R, Descartes (1637).

questiona o fechamento ideológico e paradigmático das ciências decorrente do cientificismo que as ciências seguiram. Nesse contexto, Morin (2006) propõe uma definição de paradigma distinta da de Thomas Kuhn (2001) que considera paradigmas como as realizações científicas reconhecidas que fornecem problemas e soluções modelos para os praticantes de uma ciência. MORIN (2006) considera que

a palavra paradigma é constituída por certo tipo de relação lógica extremamente forte entre noções mestras, noções chaves, princípios-chave. Esta relação e estes princípios vão comandar todos os propósitos que obedecem inconscientemente a seu império (p. 59).

Para esse autor, paradigma é, portanto, um tipo de relação lógica entre certo número de noções ou categorias mestras. Ou seja, privilegia certas relações lógicas em detrimento de outras, e é por isso que um paradigma controla a lógica do discurso. O paradigma é uma maneira de controlar, ao mesmo tempo, o lógico e o semântico (Morin, 2006). Nessa perspectiva, Le Moigne (2010) considera que

Não basta dizer que os paradigmas epistemológicos aos quais referimos nossos sistemas de ensino têm todos eles defeitos e vícios. É preciso ser capaz de propor lealmente, sem impor, outros paradigmas epistemológicos e alguns procedimentos que legitimem os conhecimentos que transmitimos [...] (LE MOIGNE, 2010 p. 542).

Já o conceito de ideologia tem para Morin (2006) um sentido inteiramente neutro, uma ideologia é um sistema da ideias, quando ele trata de ideologia não denuncia nem designa ideias dos outros autores.

Nesse sentido, a união entre ciência e filosofia é algo que Morin (2006) considera difícil porém desejável e ele não se resigna ao estado de disjunção que geralmente é instaurado. A filosofia se constitui como o refúgio da reflexividade, enquanto que a ciência é a aventura da inteligência humana que trouxe descobertas que a reflexão seria incapaz de aderir sozinha. Por isso ele considera desejável essa união.

Nesse sentido, Edgar Morin propõe uma transformação multidimensional do que se entende por ciência, como ação contrária à fragmentação do conhecimento. No cartesianismo, a principal preocupação era justamente a compartimentalização dos aspectos do conhecimento a fim de poder compreender cada pequena parte profundamente. Nesse contexto, a crítica de Morin se dá por conta da falta de

comunicação entre partes e todo, pois, de acordo com Behrens (2005), o homem constrói uma visão fragmentada não só “da verdade, mas de si mesmo, dos seus valores e dos seus sentimentos” (p. 17).

Nessa direção, a mesma autora sinaliza para um paradigma emergente, pois

Tem-se baseado na visão sistêmica, propondo uma ciência que supere a fragmentação em busca do todo e que contemple as conexões, o contexto e as inter-relações dos sistemas que integram o planeta. O desafio significativo nesta passagem paradigmática é a tentativa de aproximação do sujeito e do objeto, num processo que recupera a emoção e a intuição aliada à razão (BEHRENS, 2005, p.14).

Nessa concepção, é possível identificar que o tipo de paradigma define tanto os padrões da ciência, como as diretrizes da educação e o próprio pensamento das pessoas, ou seja, a visão de mundo.

Para Morin (2006), o que afeta um paradigma (sistema de pensamento) afeta a ontologia, a metodologia, a epistemologia, a lógica e, por consequência, a prática, a sociedade e a política. A ontologia ocidental era baseada em entidades fechadas, como substância, identidade, causalidade (linear), sujeito, objeto. Essas não se comunicavam entre si, um conceito causava a anulação de outro. Nesse contexto, a metodologia científica era reducionista e quantitativa, a lógica era homeostática, destinada a manter o equilíbrio do discurso pela execução da contradição e do erro. A epistemologia sempre desempenhava um papel fiscalizador. A imaginação, a iluminação e a criação só entravam na ciência de forma secreta. Nesse âmbito, para MORIN (2006, p.56) a virada paradigmática trata de modificar “as bases de lançamento de um raciocínio, as relações associativas e repulsivas entre alguns conceitos iniciais, mas dos quais dependem toda a estrutura do raciocínio, todos os desenvolvimentos discursivos possíveis”.

Edgar Morin considera os seres humanos como sujeitos que falam, que fabricam seus próprios instrumentos, que são simbólicos (criam seus próprios símbolos, mitos e mentiras) e são complexos porque fazem parte de uma longa ordem biológica mas, também, produtores de cultura. Desse modo, o autor afirma que somos, ao mesmo tempo, totalmente natureza e totalmente cultura. Além disso, o conhecimento complexo não está limitado à ciência, pois há na literatura, na poesia, nas artes um profundo conhecimento.



Torres (2005) destaca três tipos de visões de mundo que contribuíram para as análises de Morin. A primeira seria a visão mecanicista de mundo onde, desde o século XVII, as Leis de Newton (1643-1727) legitimaram o mecanicismo, a linearidade, a monocausalidade, o determinismo, o reducionismo, o imediatismo. Newton teve como influência os estudos de Copérnico (1473-1543), Kepler (1571-1630), Bacon (1561-1626), Galileu (1564-1642) e Descartes (1596-1650); essa visão de mundo “deu origem ao mecanicismo e à possibilidade de trabalhar o raciocínio pela indução e pela dedução” (BEHRENS, 2005, p.20). As consequências da visão mecanicista foram a fragmentação generalizada, a objetividade da ciência e da tecnologia (que gerou uma indiferença generalizada em relação à critérios éticos e morais) e a separação entre ciência e a arte, a filosofia e a tradição.

A segunda seria a visão econômica de mundo (final dos anos 70) com a revolução econômica apoiada na Tecnologia da Informação. Nesse contexto, havia além do capital tangível, um capital intangível (a informação). O foco das organizações estava no mercado, no cliente e no lucro e a estrutura das tarefas foram herdadas da visão mecanicista. A eficácia e a competitividade valorizavam a exacerbção da competição, relegando os funcionários a meros receptores de conhecimentos já existentes. Aos consumidores, bastava comprar e/ou imitar (TORRES, 2005).

E a terceira, seria a visão complexa de mundo, a partir de três grandes mudanças nos conceitos científicos que explicavam a visão da natureza e o próprio estudo da ciência (TORRES, 2005). A primeira grande mudança ocorreu em 1905 com a publicação de três artigos de Eistein (1879-1955)<sup>15</sup>. Os trabalhos de Eistein abalaram os alicerces da física newtoniana, não a desqualificaram, mas a complementaram e mostraram que não há uma única perspectiva para explicar a realidade (TORRES, 2005). Outra grande mudança veio com a física quântica, quando os físicos descobriram que dentro do átomo existe mais espaço vazio do que matéria. Descobriram, também, que a matéria não existe em pontos físicos determinados, o que existe são possibilidades de existência. O princípio da

---

<sup>15</sup> O primeiro artigo explicava as causas do movimento Browniano e provava matematicamente a existência do átomo a partir do movimento caótico de grãos de pólen sobre um líquido; o segundo explicava o efeito fotoelétrico, provando que a luz não é somente onda, mas é ao mesmo tempo composta de partículas – fótons; e o terceiro que lançava a teoria especial da relatividade sobre os conceitos de tempo e espaço

incerteza de Werner Heisenberg (1901-1976) veio mostrar que a realidade pode ser incerta, imprevisível. A física quântica também mostrou que a realidade emerge do relacionamento entre o sujeito observador, a observação e o objeto ou fato observado. O universo passou a ser concebido como composto de matéria, energia e, principalmente, de relacionamentos, um processo (Torres, 2005). E a última grande mudança está relacionada com a descoberta e decodificação do DNA por James Watson (06/04/1928) e Francis Crick (1916-2004) evidenciando que o que impulsiona o universo, por meio de todas as transformações e da manifestação de todas as formas de vida, é a informação. Logo, matéria, energia e relacionamentos são respectivamente, meios de armazenamento, de transporte e de multiplicação de dados para a geração de informação e conhecimento. E ainda que da informação gera-se matéria, energia, relacionamentos, informação, conhecimento e sabedoria (TORRES, 2005).

Segundo Torres (2005), essas três mudanças culminaram na quarta grande mudança do século XX, a Teoria da Complexidade que mostra que a realidade é não linear, caótica, fractal, catastrófica, difusa e deve ser vista de forma qualitativa.

Portanto, a teoria da complexidade possui como pressupostos básicos a Cibernética, a Teoria da Informação e o a Visão Sistêmica constituindo um conjunto teórico/epistêmico ao mesmo tempo coerente e aberto para a incerteza e para a superação. Desse modo, a teoria proposta por Morin considera a integração das realidades banidas pela ciência clássica, nesse caso: a informação, o meio ambiente (conceito de mundo), o ser auto-eco-organizador (conceito de sujeito), a inventividade e a criatividade, o acidente, o acaso, o individual, o cosmos e o sujeito (MORIN, 2006). Sendo assim, o autor considera que “o objeto não deve somente ser adequado à ciência, a ciência deve também ser adequada ao objeto” (MORIN, 2006, p. 53).

Esse autor enfatiza que a sua epistemologia tem necessidade de encontrar um ponto de vista que possa levar em conta a nossa própria consciência como objeto de conhecimento, ou seja, um metaponto de vista. Nesse caso, a relevância do ecossistema social permite o distanciamento de si mesmo, para olhar-se do exterior, ou seja, para reconhecer a própria subjetividade do sujeito. Desse modo, a epistemologia aberta é o lugar ao mesmo tempo da incerteza e da dialógica (MORIN, 2006).

Nesse contexto, as alternativas clássicas não só perdem seu caráter absoluto, mas mudam de caráter e Morin busca resgatar, para além do holismo e do reducionismo, a ideia de unidade complexa.

O que queremos resgatar, mais além do reducionismo e do holismo, é a ideia de unidade complexa, que liga o pensamento analítico-reducionista e o pensamento da globalidade, numa dialetização [...] (MORIN, 2006 p.54).

Portanto, a *scienza nuova* proposta por Morin (2006, p. 54) não extingue com as alternativas clássicas, mas os “termos alternativos tornam-se antagônicos, contraditórios, e ao mesmo tempo, complementares no seio de uma visão mais ampla, que vai precisar reencontrar e se confrontar com novas alternativas”.

Morin (2006) inicia o desenvolvimento do seu pensamento sugerindo uma tomada de consciência acerca das cegueiras que culminaram em um modo mutilador de organização do conhecimento que é incapaz de reconhecer a complexidade do real. Essas cegueiras seriam, primeiro, que a causa profunda do erro não está nele de fato, mas no modo de organização do saber em um sistema de ideias; segundo, que se trata de uma nova ignorância relacionada ao desenvolvimento da própria ciência, assim como ao uso degradado da razão; e, terceiro, uma cegueira relacionada ao progresso cego e incontrolado do conhecimento.

Nessa conjuntura, ele entende que qualquer conhecimento que age por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos separa e une, hierarquiza e centraliza. Essas operações lógicas são comandadas por princípios de organização do pensamento ou paradigmas.

Portanto, Morin caracteriza o paradigma da simplificação como pautado na disjunção, na redução e na abstração. Esse paradigma opera na redução do complexo ao simples fazendo emergir uma hiperespecialização (fragmentação), esse pensamento não é capaz de considerar a conjunção entre parte e todo, ou ele unifica abstratamente ao anular a diversidade ou, ao contrário, justapõe a diversidade sem conceber a unidade. Desse modo, chegamos ao conceito de **inteligência cega** proposto por Morin (2006), essa destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os seus objetos do meio ambiente, ela não pode conceber o elo inseparável entre o observador e a coisa observada.

É no âmbito dessa necessidade que Morin (2006) lança a ideia da complexidade que ele define como um

tecido de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. [...] a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem o nosso mundo fenomênico (p.13).

Nesse sentido, o autor destaca que a dificuldade do pensamento complexo é precisar enfrentar o emaranhado de inter-retroações, a solidariedade dos fenômenos entre eles, assim como a incerteza e a contradição. É nesse campo que está centralizada a nossa pesquisa, por buscar as relações intersubjetivas existentes nos processos sociais e individuais de construção de interpretações sobre os fenômenos envolvidos no processo formativo nas licenciaturas.

Na esfera da teoria da complexidade, é importante destacar alguns conceitos fundamentais para o autor que fazem parte do seu pensamento para compor a teoria e que, posteriormente, contribuirão para explicitar o nosso pensamento sobre os aspectos teóricos e metodológicos do nosso estudo.

Morin (2006) considera a necessidade de macroconceitos para que a articulação desses possibilite o desenvolvimento de sua teoria.

Creio que temos necessidade de macroconceitos [...] temos a necessidade de pensar por constelação e solidariedade de conceitos. [...] os conceitos não se definem jamais por suas fronteiras, mas a partir de seu núcleo. [...] Não se deve jamais procurar definir por fronteiras as coisas importantes. Deve-se pois buscar definir o centro, e esta definição pede em geral macroconceitos (p.72-73).

O conceito de **sistema aberto** é fundamental para compreender uma série de inter-relações propostas pelo autor. Para Morin (2006), um sistema fechado está em estado de equilíbrio, as trocas de matéria/energia com o exterior são nulas. Já um sistema aberto é repleto de interações entre sistema e ecossistema, a realidade está tanto no elo quanto na distinção entre sistema aberto e seu meio ambiente.

Outros conceitos fundamentais de serem descritos para esse autor são os conceitos de informação e organização. A **informação** não é considerada por Morin como um ingrediente, mas como uma teoria que pede um exame preliminar independente. A informação é, para ele, uma noção central, porém problemática, pois não se pode dizer quase nada sobre ela, mas não se pode deixar de levá-la

em conta. A informação possui uma relação direta com a telecomunicação, com a descoberta do DNA e com a estatística (código binário). Ela é um conceito fundamental e, ao mesmo tempo, ignorado pela física inseparável da organização e da complexidade biológicas. A informação opera a entrada na ciência do objeto espiritual que só podia encontrar lugar na metafísica. A informação é um conceito indispensável, mas não é um conceito elucidado e elucidativo, pois ainda apresenta grandes lacunas e incertezas, é um conceito ponto de partida, só nos revela um aspecto limitado e superficial de um fenômeno inseparável da organização (MORIN, 2006). Portanto, o autor não pode se situar no interior dessa teoria, só pode utilizar o que ela traz.

O conceito de **organização** entra no pensamento de Morin (2006) em seu anseio por uma articulação entre a cibernética, a teoria dos sistemas e a teoria da informação. Portanto, ele considera importante mencionar que a organização como conceito central da biologia na visão de Piaget ainda é insuficiente para conceber uma teoria geral das organizações.

O organizacionismo é um conceito sincrético, histórico, confuso, romântico. Ele parte do organismo concebido como totalidade harmoniosamente organizada, mesmo quando traz em si o antagonismo e a morte. [...] o organizacionismo não se dedica a descobrir analogias fenomênicas, mas a encontrar os princípios organizacionais, os princípios de evolução destes princípios, os caracteres de sua diversificação (MORIN, 2006, p. 28).

Entretanto, o autor considera que, embora opostos, os dois conceitos possuem uma base comum. Nesse sentido, considera que a organização ainda não se constitui como um conceito organizado e destaca que as diferenças entre o organicismo e o organizacionismo relacionadas, indissolúvelmente, permitem enunciar o fenômeno da **auto-organização**.

O conceito de auto-organização foi sistematizado para compreender a vida, porém não podia, segundo Morin (2006), ser aplicado a nada prático, pois necessitava ainda de uma revolução epistemológica mais profunda que a da Cibernética e isso contribuiu para estancá-la nas posições iniciais.

O sistema auto-organizador é auto-eco-organizador, pois tem sua própria individualidade ligada às relações com o meio ambiente e, portanto dependentes. É mais autônomo, menos isolado e só pode ser totalmente lógico abarcando em si o

ambiente externo. Ele não pode se concluir, se fechar, ser autossuficiente. Nesse contexto, a complexidade é um fenômeno qualitativo, mas também quantitativo. Qualitativo pois compreende as incertezas, as especificidades e a totalidade dos fenômenos. Quantitativo pois compreende uma extrema quantidade de interações e de interferências entre um número muito grande de unidades. Todo o sistema auto-organizador combina um número imenso de unidades, mas também um número muito alto de incertezas, de fenômenos aleatórios e por isso é complexo.

**Ordem e desordem** são outros dois conceitos relevantes para Morin (2006), pois ele afirma que, no início do século XX, havia um paradoxo entre eles, pois o princípio da termodinâmica indicava que o universo tendia à entropia geral (desordem máxima) e, nesse mesmo universo as coisas também se organizam, se complexificam e se desenvolvem. No entanto, Morin (2006, p. 61) considera que “foram necessárias estas últimas décadas para que nos déssemos conta de que a desordem e a ordem, sendo inimigas uma da outra, cooperavam de certa maneira para organizar o universo”.

Ele utiliza o exemplo dos Turbilhões de Bénard, no qual uma ordem organizacional (turbilhão) pode nascer a partir de um processo que produz desordem (turbulência). Também compara com a ideia de que o universo começa com uma desintegração e, é ao desintegrar-se que ele se organiza. Desse modo, para ele,

a complexidade da relação ordem/desordem/organização surge, pois, quando se constata empiricamente que fenômenos desordenados são necessários em certas condições, em certos casos, para a produção de fenômenos organizados, os quais contribuem para o crescimento da ordem (MORIN, 2006, p. 63).

Nesse contexto, Morin (2006) considera que a complexidade é a dialógica ordem/desordem/organização, por trás da complexidade, a ordem e a desordem se dissolvem, as distinções se diluem. Desse modo, o acaso que é sempre indispensável, não está sozinho e não explica tudo. É necessário que haja o seu encontro com uma potencialidade organizadora. Nessa conjuntura, Morin (2006) propôs o **Tetragrama Organizacional** – ordem/desordem/interação/organização. A partir desse tetragrama, não é possível reduzir a explicação de um fenômeno a um princípio de ordem pura, nem a um princípio de desordem pura, nem a um princípio de organização última. É preciso misturar e combinar esses princípios.

A ordem, a desordem e a organização são interdependentes e nenhuma é prioritária. Morin (2006) considera que complexidade é correlativamente a progressão da ordem, da desordem e da organização. É a mudança da qualidade da ordem e a mudança das qualidades da desordem.

Outros conceitos importantes de compreendermos no contexto da Teoria da Complexidade são **sujeito** e **objeto**. Morin evoca uma abertura teórica (teoria aberta) que possibilita a emergência, em seu próprio campo do mundo e do sujeito. A noção de sistema aberto é um apelo à noção de meio ambiente e de mundo como realidade mais vasta (Morin, 2006). Nesse sistema, o sujeito emerge juntamente com o mundo e “emerge, sobretudo, a partir da auto-organização, onde a autonomia, individualidade, complexidade, incerteza, ambiguidade tornam-se caracteres próprios ao objeto” (p. 38). O termo “auto” traz em si a raiz da subjetividade. Mas o sujeito traz em si a sua irreduzível individualidade, sua suficiência (como ser recursivo) e sua insuficiência (como ser aberto irresolúvel em si mesmo). Mas tal sujeito só aparece, segundo Morin (2006), ao final de um processo físico no qual se desenvolveu sempre condicionado por um ecossistema, “tornando-se cada vez mais rico e vasto o fenômeno da auto-organização”(p. 39). Desse modo, sujeito e objeto aparecem assim como as duas emergências últimas inseparáveis da relação sistema auto-organizador/ecossistema.

A ciência ocidental, tendo eliminado o sujeito para poder observar o objeto, possibilitou um grande desenvolvimento da ciência moderna e o sujeito foi dispensado justamente porque ele era indescritível segundo os critérios do objetivismo. Entretanto, o sujeito assumia uma espécie de revanche na moral, na metafísica e na ideologia. Pois, moralmente, ele é a sede indispensável de toda a ética; metafisicamente ele é a realidade última ou primeira que dispensa o objeto; e ideologicamente ele é o suporte do humanismo. Entretanto, mesmo com essas áreas valorizando o sujeito, Morin (2006) considera que de todos esses lados o sujeito foi transcendentalizado, ou seja, excluído do mundo objetivo. E a dualidade do objeto e do sujeito se coloca em termos de disjunção, de repulsão, da anulação recíproca.

Entretanto, para Morin (2006) esses termos disjuntivos/repulsivos anulando-se mutuamente são ao mesmo tempo inseparáveis. Para ele, só existe objeto em relação a um sujeito (que observa) e só há sujeito em relação a um meio ambiente

objetivo (que lhe permite reconhecer-se). Nesse contexto, o objeto e o sujeito entregues cada um a si próprio, são conceitos insuficientes.

Nesse encadeamento, se dá a relevância do conceito de sistema aberto, pois esse pressupõe até em seu caráter elementar a presença consubstancial do meio ambiente, isto é, a interdependência sistema/ecossistema. Por isso, Morin (2006) sugere que se evite a disjunção e a anulação do sujeito e do objeto.

Se parto do sistema auto-eco-organizador e subo, de complexidade em complexidade, chego finalmente a um sujeito pensante que não é mais do que eu mesmo tentando pensar a relação sujeito-objeto. E, inversamente, se parto deste sujeito da reflexão para encontrar seu fundamento ou ao menos sua origem, encontro minha sociedade, a história desta sociedade na evolução da humanidade, o homem auto-eco-organizador (p. 43).

Nessa conjuntura, a relação sujeito/objeto envolve o princípio da incerteza, o princípio autocrítico e auto-reflexivo. Emerge, portanto, uma nova concepção da relação complexa do sujeito (que permanece aberto, desprovido de um princípio de decidibilidade nele próprio) e do objeto (que permanece aberto, de um lado sobre o sujeito, de outro sobre seu meio ambiente, que por sua vez, se abre necessariamente e continua a abrir-se para além dos limites de nosso entendimento), e do caráter insuficiente e incompleto de uma ou de outra noção (Morin, 2006). Nesse sentido, é indispensável abrir a possibilidade de um conhecimento ao mesmo tempo mais rico e menos certo.

Mais um conceito importante descrito por Morin e que está associado ao conceito de sujeito, diz respeito à **autonomia**, conceito esse que ele define como complexo já que depende de condições culturais, sociais. A autonomia se alimenta de dependências em relação à educação, à linguagem, à cultura, à sociedade e ao cérebro. Morin (2006) destaca que “somos uma mistura de autonomia, de liberdade, de heteronomia, de possessão por forças ocultas que não são simplesmente as do inconsciente trazidas à luz pela psicanálise. Eis uma das complexidades propriamente humanas” (p. 67).

Para Morin (2006), é fundamental ainda diferenciar **complexidade** de **completude**. Compreender a complexidade exige compreender o senso de solidariedade e do caráter multidimensional de toda realidade. Nesse aspecto, toda visão unidimensional pode ser considerada pobre, daí que se pode identificar complexidade com a completude. Em certo sentido, MORIN (2006) afirma que



Num certo sentido eu diria que a aspiração à complexidade traz em si a aspiração à completude, já que se sabe que tudo é solidário e que tudo é multidimensional. Mas, num outro sentido, a consciência da complexidade nos faz compreender que jamais poderemos escapar da incerteza e que jamais poderemos ter um saber total: “A totalidade é a não-verdade”( p. 69).

A fim de auxiliar na compreensão acerca da teoria da complexidade, Morin (2006) aponta três princípios, ou **operadores de inteligibilidade da complexidade**, sendo os três princípios inter-relacionados. Esses princípios serão desdobrados em outros que nortearam as nossas interpretações, entretanto, esses três sintetizam a compreensão da realidade de forma complexa:

O **princípio dialógico** nos permite manter a dualidade no contexto da unidade, ou seja, associa dois termos ao mesmo tempo complementares e antagônicos. Trata da associação complexa (complementar/concorrente/antagônica) de instâncias necessárias em conjunto à existência, ao funcionamento e ao desenvolvimento de um fenômeno organizado (MORIN, 2008b). Por exemplo: ordem e desordem – são dois inimigos, um suprime o outro, mas ao mesmo tempo, eles colaboram e produzem organização e complexidade. Portanto, esse princípio envolve o entrelaçar de coisas aparentemente separadas.

O **princípio da recursão organizacional** compreende a ideia de recursividade. Um processo recursivo é aquele em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os produz (Morin, 2006). Portanto,

A ideia de circuito recursivo é mais complexa e rica que a de circuito retroativo; trata-se de uma ideia primordial para conceber a autoprodução e a auto-organização [...] Trata-se de um processo em que os efeitos ou produtos são, ao mesmo tempo, causadores e produtores do próprio processo, sendo os estados finais necessários à geração dos estados iniciais (MORIN, 2008b, p. 113).

A ideia recursiva se constitui, assim, em uma ruptura com a linearidade (causa-efeito; produtor-produto), pois tudo o que é produzido volta-se sobre o que o produz num ciclo ele mesmo auto constitutivo, auto-organizador e autoprodutor. A causa produz um efeito, que, por sua vez, produz uma causa. Sobre esse aspecto é importante considerar o dialogismo da teoria de Morin, pois sua teoria não

compreende um sistema baseado na dialética, por não envolver uma síntese final, mas sim uma constante recursividade entre os elementos.

O **princípio hologramático** refere-se ao fato de que não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte. A ideia do holograma<sup>16</sup> vai além do reducionismo que só vê as partes e do holismo que só vê o todo. A imagem física do holograma, concebida por Gabor (holografia - 1948), é um objeto projetado em três dimensões e produz um sentimento surpreendente de relevo e cor. De acordo com Morin (2008b), cada ponto do objeto hologramado é “memorizado” pelo holograma inteiro, e cada ponto do holograma contém a presença da totalidade (ou quase) do objeto.

Nesse contexto, o holograma demonstra a realidade física de um tipo de organização, “em que o todo está na parte que está no todo, e a parte poderia estar mais ou menos apta a regenerar o todo” (MORIN, 2008b, p. 113). Assim, o autor destaca a riqueza das organizações hologramáticas:

a) as partes podem ser singulares ou originais, embora dispondo de aspectos gerais e genéricos da organização do todo; b) as partes podem ser dotadas de autonomia relativa; c) podem estabelecer comunicações entre elas e realizar trocas organizadoras; d) podem ser eventualmente capazes de regenerar o todo (p. 117).

Na lógica recursiva, o adquirido das partes volta-se sobre o todo.

O que se aprende sobre as qualidades emergentes do todo, tudo que não existe sem organização, volta-se sobre as partes. Então, pode-se enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e do todo pelas partes, num mesmo movimento produtor de conhecimentos (MORIN, 2006, p. 75).

Em resumo, os três princípios apontados por Morin para compreender a complexidade objetivam juntar coisas que estavam separadas, fazer circular o efeito sobre a causa e a não dissociação entre o todo e as partes. Nesse contexto, é possível afirmarmos que os três princípios recorrem uns aos outros, ao menos em certo nível de complexidade. Com esses três operadores cria-se a noção de totalidade, mas a simples soma das partes não leva ao todo. Ou seja, a totalidade é compreendida como a interação entre as partes e delas com o todo.

---

<sup>16</sup> Holografia é uma técnica de registro de padrões de interferência de luz, que podem gerar ou apresentar imagens em três dimensões (Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Holografia>).

Entendemos a sistematização dos princípios destacados e explicados por Morin (2006) da seguinte forma:

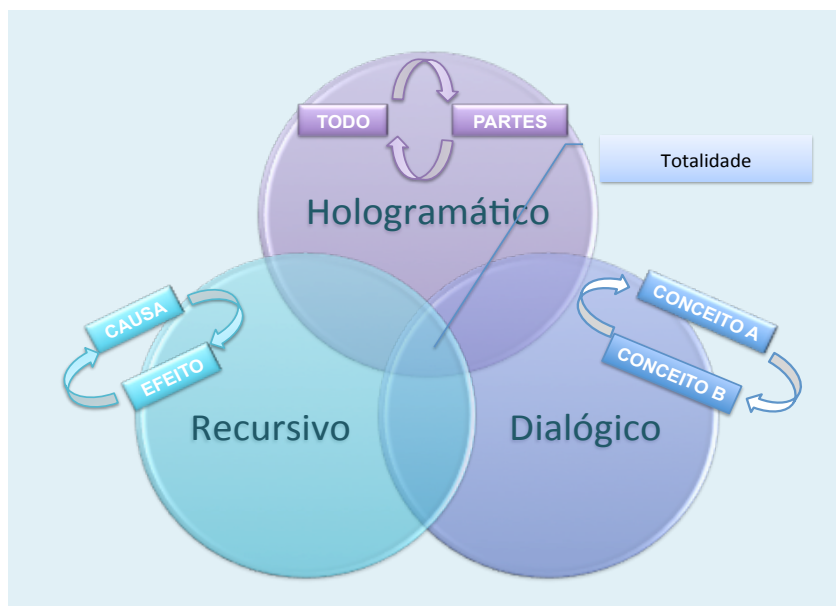


Figura 1: Esquema representativo dos princípios e/ou operadores da complexidade descritos por Morin (2006) - Elaborado pela autora.

Essas relações estudadas por Morin (2006) chamam a atenção, especialmente, sobre a relação entre partes e todo, pois essa fundamenta a relação antropossocial que é objeto de análise desse autor, por esse motivo ele chama atenção para o trabalho do sociólogo que não pode observar a sociedade despidendo-se da sua condição de sujeito (parte) integrante da sociedade (todo) que também a produziu. Assim, o autor sugere a importância da definição do conceito de **metapontos de vista** que são justamente um olhar superior e complexo a respeito de um sistema do qual se faz parte. Morin (2006) considera que jamais podemos atingir o metassistema, ou seja, um sistema superior que seria meta-humano, meta-social e cita o Teorema de Gödel (1906 -1978) que enfatiza que nenhum sistema é capaz de se auto-explicar ou se auto-demonstrar completamente. Nessa direção, Morin (2006) considera que todo sistema de pensamento é aberto e comporta uma lacuna própria de sua abertura, mas temos a possibilidade de ter metapontos de vista que somente são possíveis se o observador-conceptor se integrar na observação e na concepção.

Portanto, considerando os conceitos e relações estabelecidos por Morin (2006) é possível compreender que o paradigma da complexidade resultou de um

conjunto de novas concepções, visões, descobertas e reflexões que entram em acordo e se reúnem. Para Morin (2006), o pensamento complexo basicamente enfatiza a necessidade de reintegração do observador em sua observação. Para ele, o paradigma da complexidade não pode ser simplesmente adotado ou não de forma simples, pois a própria ideia da complexidade comporta em si a impossibilidade de unificar, a impossibilidade de conclusão, também comporta uma parcela de incerteza e o reconhecimento do confronto final com o indizível – por outro lado, “a complexidade não se confunde com o relativismo absoluto” (p. 97).

Portanto, concordamos com Morin (2006) quando ele afirma que a aspiração à totalidade é uma aspiração à verdade, e que o reconhecimento da impossibilidade da totalidade é uma verdade muito importante, porque a totalidade é simultaneamente verdade e não-verdade. Nesse aspecto, ele destaca a influência hegeliana em seu pensamento no que se refere ao enfrentamento das contradições que se apresentam sem cessar a sua mente, e é o reconhecimento do papel da negatividade.

Para ele, há incompreensões acerca de sua visão teórica relacionada no modo que ele utiliza para compartimentar e estruturar o seu pensamento, ou seja, na organização dos elementos do conhecimento. Ele considera que navega entre a ciência e a não ciência, e que fundamenta-se sobre a ausência de fundamentos, a consciência da destruição dos fundamentos da certeza.

Acredito na tentativa de um pensamento, o menos mutilador possível e o mais racional possível. O que me interessa é respeitar as exigências de investigação e de verificação, próprias ao conhecimento científico, e as exigências de reflexão propostas ao conhecimento filosófico (MORIN, 2006, p. 100).

Morin (2006) enfatiza, assim, o papel da ação, considerando essa como o reino concreto e às vezes vital da complexidade. Nesse contexto, a complexidade não se constitui como uma receita para conhecer o inesperado, mas ela nos dá prudência sobre a aparente trivialidade dos determinismos. Desse modo, o pensamento complexo não recusa a clareza, a ordem, o determinismo, ele os considera insuficientes, sabe que não se pode programar a descoberta, o conhecimento e nem a ação. Sendo assim, a complexidade situa-se em um ponto de partida para uma ação mais rica, menos mutiladora – quanto menos um pensamento for mutilador, menos ele mutilará os humanos.

Entretanto, a ideia que Morin (2010) deseja disseminar é a de que a complexidade não é uma receita que ele traz, mas se constitui como uma chamada à civilização das ideias. Isso porque as teorias não sabem viver umas com as outras e é essa a tomada de consciência mais importante, segundo ele.

A nossa pesquisa se afiniza com o paradigma da complexidade exatamente por não aspirar a completude, nem buscar uma resposta simples para a questão de pesquisa que propomos. A temática da formação de professores é uma trama complexa, por isso também podemos afirmar que nosso trabalho envolve o desenvolvimento de metapontos de vista sobre o fenômeno a ser analisado. Esses metapontos de vista podem ser considerados tanto no âmbito dos sujeitos participantes, como no âmbito das nossas interpretações pautadas sob os princípios descritores da complexidade.

Nesse sentido, é importante destacar que, nessa pesquisa, a teoria da complexidade não foi utilizada como receita, mas como uma construção teórico-epistêmica que sustentou tanto os aspectos teóricos desse trabalho, quanto as análises interpretativas realizadas. Assim, podemos afirmar que nosso trabalho envolve a construção de uma concepção nossa acerca das informações e dos processos que encontramos no percurso da pesquisa. Os caminhos percorridos até os achados desse trabalho estão apresentados a seguir.

### **1.2.2 Abordagem, tipo e procedimentos de pesquisa**

Tendo como pano de fundo o paradigma da complexidade, essa pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, realizada a partir de procedimentos de análise de documentos oficiais, bem como da pesquisa narrativa.

De acordo com Triviños (1987) existem duas dificuldades no entendimento acerca da pesquisa qualitativa, sendo que uma delas se refere à abrangência do conceito, à especificidade de sua ação e aos limites deste campo de investigação; e a segunda dificuldade tange à busca de precisão da ideia de pesquisa qualitativa que, segundo o autor é muito mais complexa e “emerge dos suportes teóricos fundamentais que a alimentam” (p.120). Nesse contexto, a abordagem qualitativa é definida por Bogdan e Biklen (1994) a partir de cinco características que a nossa pesquisa possui:

1- Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal [...]; 2- A investigação qualitativa é descritiva [...]; 3- Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos [...]; 4- Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva [...]; 5- O significado é de importância vital na abordagem qualitativa [...] (BOGDAN e BIKLEN, 1994 p.47-50).

É com base nas cinco características propostas por esses autores que desenvolvemos esse estudo, pois a compreensão dos fenômenos no âmbito da educação fica restrita se não forem considerados os aspectos destacados anteriormente.

Tendo em vista essas características, destacamos a afinidade delas para com a visão complexa que propomos nesse trabalho, pois a relevância do significado vai se constituindo no decorrer dos achados da pesquisa. A elaboração de uma nova forma de interpretar a realidade vem ao encontro da definição de Morin (2006) acerca dos metapontos de vista. Pois compreendemos que as intensões dessa investigação se caracterizam como um olhar superior e complexo a respeito de um sistema do qual se faz parte, entretanto, essa visão somente é possível considerando a integração do observador-conceptor na observação e na concepção. Reconhecemos, assim as dificuldades envolvidas no pensamento complexo que Morin (2006) destaca, de enfrentar o emaranhado de inter-retroações, bem como a incerteza e a contradição.

A pesquisa qualitativa também agrega valor ao nosso estudo, pois de acordo com, Triviños (1987), nessa abordagem de pesquisa, temos a liberdade teórico-metodológica para a realização do trabalho. Nessa conjuntura, a opção pela abordagem qualitativa se justifica, portanto, pela necessidade de construir uma interpretação acerca de fenômenos envolvidos nos processos formativos dos cursos de licenciatura. Nesse sentido, destacamos a relevância do paradigma da complexidade para o desenvolvimento dessa interpretação, tendo em vista todos os macroconceitos envolvidos nesse paradigma, a partir de uma abordagem qualitativa de pesquisa.

Esse trabalho foi realizado a partir dos princípios de um estudo de caso que consiste na observação detalhada de um contexto (Bogdan e Biklen, 1994). No caso do nosso estudo, essa observação envolve a apropriação da realidade

observada havendo a integração entre pesquisador e realidade, pois é a partir dessa integração que consideramos a possibilidade da construção de um metaponto de vista (Morin, 2006).

Bogdan e Biklen (1994) definem que, no estudo de caso, o investigador, após definir sua fonte de dados, organiza uma análise ampla (no caso do nosso estudo, complexa), tentando avaliar o interesse das fontes de dados para os seus objetivos, procura indícios de como proceder e qual a possibilidade de o estudo se realizar. Nesse contexto, o pesquisador inicia a coleta de dados, revendo, explorando e tomando decisões acerca dos objetivos do trabalho. Organiza e distribui o tempo e as pessoas que vai entrevistar e os aspectos que devem ser aprofundados. Na medida em que vai aprofundando o tema de estudo, alguns planos são modificados e as estratégias selecionadas. No caso da nossa pesquisa, trata-se de um estudo de caso por investigar um contexto específico (os cursos de licenciatura da UFSM e seus docentes).

### **1.3 Contexto e sujeitos da pesquisa**

Esse estudo foi realizado na Universidade Federal de Santa Maria, instituição pública federal, localizada no interior do Estado do Rio Grande do Sul, desde 1960. Atualmente, a UFSM possui 127 cursos de graduação na modalidade presencial e 15 na modalidade à distância. É uma instituição atuante em diversos locais do Estado, com um total de, aproximadamente, 1.820 docentes, 26.184 estudantes e 2.814 funcionários técnico-administrativos.

Nosso estudo foi realizado com os cursos de licenciatura dessa Instituição. Nesse caso, foram analisados elementos dos documentos oficiais (PPCs) de todos os cursos de licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria e os sujeitos entrevistados foram professores que atuam nesses cursos. A Instituição possui 21<sup>17</sup> cursos de licenciatura (Sediados em Santa Maria) dentro das seguintes áreas classificadas pelo CNPq: Linguística, Letras e Artes (8.02.00.00-1), Ciências Biológicas (2.00.00.00-6), Ciências Exatas e da Terra (1.00.00.00-3), Ciências Humanas (7.01.00.00-4), Ciências da Saúde (4.09.00.00-2).

---

<sup>17</sup> Dados referentes ao primeiro semestre/2012, quando foi realizado o levantamento para a pesquisa.

Os sujeitos foram selecionados a partir dos departamentos nos quais estão lotados na Instituição, tendo em vista a organização da UFSM. Sendo as Unidades Universitárias: Centro de Artes e Letras; Centro de Ciências Naturais e Exatas; Centro de Ciências Rurais; Centro de Ciências da Saúde; Centro de Ciências Sociais e Humanas; Centro de Educação; Centro de Educação Física e Desporto, realizamos inicialmente um levantamento quanto aos cursos de licenciatura da Instituição conforme o Quadro 1:

<b>Unidade Universitária</b>	<b>Curso de Licenciatura</b>	<b>Departamentos de ensino</b>	<b>Áreas do CNPq</b>
<b>CENTRO DE ARTES E LETRAS</b>	<b>Artes Visuais - Licenciatura Plena em Desenho e Plástica</b>	- Depto. de Artes visuais	Linguística, Letras e Artes (8.02.00.00-1)
	<b>Letras - Licenciatura Plena</b> - Espanhol e Literaturas da Língua Espanhola; - Inglês e Literaturas da Língua Inglesa - Português e Literaturas da Língua Portuguesa	- Depto. de Letras Vernáculas - Depto. de Letras Clássicas, Filologia e Ling. - Depto. de Letras Estrangeiras e Modernas	
	<b>Música - Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Música	
	<b>Teatro – Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Artes Cênicas	
<b>CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS</b>	<b>Ciências Biológicas – Licenciatura plena</b>	- Depto. de Biologia	Ciências Biológicas (2.00.00.00-6)
	<b>Física - Licenciatura Plena (Diurno e Noturno)</b>	- Depto. de Física	Ciências Exatas e da Terra (1.00.00.00-3)
	<b>Geografia – Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Geociências	
	<b>Matemática - Licenciatura Plena (Diurno e Noturno)</b>	- Depto. de Matemática	
	<b>Química - Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Química	
<b>CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS</b>	<b>Filosofia - Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Filosofia	Ciências Humanas (7.01.00.00-4)
	<b>Sociologia – Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Ciências Sociais	
	<b>História - Licenciatura Plena</b>	- Depto. de História	
<b>CENTRO DE EDUCAÇÃO</b>	<b>Educação especial - Licenciatura Plena (Diurno e Noturno)</b>	- Depto. de Educação Especial	Ciências Humanas (7.01.00.00-4)
	<b>Pedagogia - Licenciatura Plena (Diurno e Noturno)</b>	- Depto. de Fundamentos da Educação - Depto. de Metodologia do Ensino - Depto. de Administração Escolar	
<b>CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTO</b>	<b>Educação Física - Licenciatura Plena</b>	- Depto. de Métodos e técnicas desportivas - Depto. de Desportos individuais	Ciências da Saúde (4.09.00.00-2)



		- Depto. de Desportos coletivos	
--	--	---------------------------------	--

Quadro 1 – Delineamento do contexto da pesquisa<sup>18</sup>.

Assim sendo, foram realizadas entrevistas com um sujeito de cada curso, a fim de conhecer pontos de vista distintos dentro de cada área de conhecimento. Para Bauer e Gaskell (2011), uma maior quantidade de entrevistas não necessariamente melhora a qualidade ou leva a uma compreensão mais detalhada. Por isso, foi necessário utilizarmos critérios de seleção de sujeitos que nos auxiliassem a reduzir o número de professores possíveis, tendo em vista as características das entrevistas narrativas.

Portanto, contamos os cursos excluindo as habilitações e a separação entre turnos (diurno e noturno), restando assim 15 cursos, portanto 15 sujeitos entrevistados. Entretanto, a partir dos critérios para a seleção dos sujeitos da pesquisa (descritos a seguir), restaram 14 professores a serem entrevistados. Vejamos os critérios:

a) Professores formados em licenciaturas de áreas específicas do conhecimento que atuassem em cursos de licenciatura na mesma área de sua formação (para isso, foi consultado o currículo *Lattes* dos professores) - Nesse caso, o curso de Teatro Licenciatura não possuía docentes formados em licenciatura (na época desse levantamento), por isso, o sujeito que seria representante desse curso foi excluído;

b) professores responsáveis por disciplinas específicas a cada curso (essas informações contaram com a contribuição dos departamentos didáticos);

c) professores incluídos apenas uma vez, caso atuassem em mais de um curso;

d) concordância em participar da pesquisa.

Portanto, os sujeitos escolhidos para a participação nessa pesquisa foram os seguintes:

<sup>18</sup> Informações organizadas pela autora (Total de 5 Centros, 21 cursos, 21 departamentos, contemplando 5 áreas do CNPq) – os Centros que aqui não foram citados não possuem cursos de licenciatura.

<b>Curso</b>	<b>Identificação do Sujeito</b>	<b>Formação/tempo de docência</b>
<b>1. Artes Visuais</b>	<b>LLA1 - PAF</b>	Graduação em Lic. Em Educação Artística, Graduação em Desenho e Plástica; Mestrado, Doutorado e pós doutorado em Artes Visuais - 18 anos de docência na UFSM (PAF)
<b>2. Letras</b>	<b>LLA2 - PAI</b>	Graduação em Letras espanhol e literaturas; Mestrado em Letras; Doutorado em Educação (em andamento) - 4 anos de docência na UFSM (PAI)
<b>3. Música</b>	<b>LLA3 – PAF</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Música. - 17 anos de docência na UFSM (PAF)
<b>4. Teatro</b>	Não houve sujeitos de acordo com os critérios da pesquisa.	
<b>5. Ciências Biológicas</b>	<b>CB1 – PAF</b>	Graduação em ciências biológicas, mestrado e doutorado em Genética e Biologia Molecular - 24 anos de docência na UFSM (PAF)
<b>6. Física</b>	<b>CET1 -PAT</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Física - 6 anos de docência na UFSM – (PAT)
<b>7. Geografia</b>	<b>CET2 – PAF</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Geografia - 20 anos de docência na UFSM – (PAF)
<b>8. Matemática</b>	<b>CET3 - PAT</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Matemática - 13 anos de docência na UFSM – (PAT)
<b>9. Química</b>	<b>CET4-PAF</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Química - 25 anos de docência na UFSM – (PAF)
<b>10. Filosofia</b>	<b>CH1 - PAF</b>	Graduação, mestrado e doutorado em Filosofia - 32 anos de docência na UFSM – (PAF)
<b>11. Sociologia</b>	<b>CH2 - PAI</b>	Graduação em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais, Mestrado e Doutorado em Sociologia - 1 ano de docência na UFSM – (PAI)
<b>12. História</b>	<b>CH3 - PAF</b>	Graduação, mestrado e doutorado em história - 22 anos de docência na UFSM – (PAF)
<b>13. Educação Especial</b>	<b>CH4 - PAT</b>	Graduação em Educação Especial, mestrado e doutorado em educação - 9 anos de docência na UFSM – (PAT)
<b>14. Pedagogia</b>	<b>CH5 - PAT</b>	Graduação em Pedagogia, mestrado e doutorado em educação. - 7 anos de docência da UFSM – (PAT)
<b>15. Educação Física</b>	<b>CS1 - PAF</b>	Graduação em Educação Física, mestrado e doutorado em Ciência do Movimento Humano - 16 anos de docência da UFSM – (PAF)

Quadro 2: Especificação dos sujeitos da pesquisa.

A identificação dos sujeitos se deu da seguinte forma: a primeira sequência de letras corresponde à identificação da área do CNPq (LLA – Linguística, Letras e Artes; CB – Ciências Biológicas; CET – Ciências Exatas e da Terra; CH – Ciências Humanas; CS – Ciências da Saúde). A segunda sequência de letras corresponde ao tempo de docência na UFSM: PAI – Professor de Anos Iniciais de carreira (0-5 anos); PAT – Professor em anos intermediários de carreira (6 – 15 anos); PAF – Professor em anos Finais de carreira (16 anos em diante). A caracterização quanto ao tempo de carreira na UFSM não foi um critério de seleção dos sujeitos, entretanto nos auxiliou a caracterizá-los. Essa identificação visa a preservação da identidade dos sujeitos, de acordo com os procedimentos éticos para essa pesquisa.

#### **1.4 Instrumentos de investigação**

Os instrumentos de investigação foram documentos oficiais relacionados aos cursos de licenciatura da UFSM e entrevistas narrativas realizadas com docentes desses cursos. Esses instrumentos se caracterizam pelo processo subjetivo e intersubjetivo que envolvem. Nesse sentido, a dinâmica da complexidade se faz necessária para a sua compreensão, pois a interpretação desses dois elementos envolve tanto a subjetividade de quem os construiu, como a do pesquisador que realiza a análise.

##### **1.4.1 Documentos Oficiais**

A proposta de analisar documentos oficiais envolveu desde a legislação que determina os modos de organização dos cursos de licenciatura em nosso país, até a legislação própria da UFSM. Além disso, a principal apreciação que realizamos consistiu na análise interpretativa de alguns elementos que compõem os Projetos Pedagógicos dos Cursos da Instituição. Nesse caso, os itens do PPC que foram analisados foram os seguintes: **Organização Curricular, Perfil Desejado do Formando, Papel dos Docentes e Ementas de disciplinas** (ministradas pelos sujeitos participantes da pesquisa). Com essas análises, buscamos conhecer as especificidades dos cursos, de acordo com suas áreas de conhecimento. As ementas de disciplinas lecionadas pelos sujeitos possibilitaram a identificação de características da organização dos conteúdos em cada área, bem como a definição dos conhecimentos trabalhados nos cursos. As informações analisadas nos

documentos oficiais foram entrecruzadas com os aspectos teóricos dessa tese e nos deram subsídios para a análise interpretativa das entrevistas narrativas.

Portanto, nossas análises interpretativas dos documentos oficiais partiram de um olhar mais amplo das políticas, da legislação, se afunilando para a realidade da UFSM, dos cursos e das disciplinas. Posteriormente, realizamos o movimento oposto e recursivo para a compreensão das informações e contextualizando essas nas entrevistas narrativas.

Os documentos oficiais, de acordo com Bogdan e Biklen (1994), têm sido considerados como extremamente subjetivos por muitos pesquisadores. Essa consideração vem sendo feita tendo em vista que os textos produzidos para consumo externo podem apresentar um retrato ideal de como funciona a instituição. Nesse sentido, os autores destacam que é exatamente pela característica subjetiva presente nesses documentos que esses tornam-se interessantes para a pesquisa qualitativa. Em relação à nossa investigação, não nos interessa a verdade convencionalmente concebida (BOGDAN e BIKLEN, 1994), mas sim a compreensão de como o processo de formação de professores é concebido dos diversos pontos de vista.

São, portanto, as subjetividades presentes nesses documentos que nos interessam, pois essas nos auxiliaram na compreensão das repercussões das áreas específicas de conhecimento na formação constituída nos cursos.

Consideramos que os Projetos Pedagógicos de Curso evidenciam a realidade desses cursos na medida em que demonstram o modo como se organizam para darem conta das políticas nacionais para o ensino superior e da formação de professores. Compreendemos que o próprio processo de interpretação da legislação, configura aspectos subjetivos dos sujeitos que constroem esses Projetos. Sendo assim, entendemos que, ainda que se constituam como documentos oficiais, eles evidenciam os processos organizacionais dos cursos que são relevantes para a nossa pesquisa e, conforme foi possível notar, alguns elementos emergentes são comuns a mais de um curso.

A escolha de ementas de disciplinas a serem analisadas se deu, tendo em vista que um dos critérios para seleção dos sujeitos era de que esses fossem professores de disciplinas específicas do curso, esse critério se aplicou também

para a escolha das disciplinas a terem suas ementas analisadas. Outro critério de escolha das ementas foi de que fossem disciplinas mais recentemente lecionadas pelos sujeitos. A análise interpretativa das ementas possibilitou a compreensão de informações acerca da especificidade da área em relação ao conhecimento e às competências evidenciadas no perfil desejado do formando de cada curso.

Os documentos oficiais foram consultados a fim de obtermos informações necessárias para a seleção da amostra de sujeitos, bem como para a complementaridade de dados a respeito dos mesmos. Os Projetos Pedagógicos de Curso foram consultados a partir da página da PROGRAD/UFSM na *internet*, assim como a organização dos cursos e a participação dos departamentos de ensino em cada curso. A análise interpretativa realizada sobre os PPCs possibilitou, ainda, o delineamento da Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa que norteou a entrevista.

#### **1.4.2 Entrevistas Narrativas**

No que tange a essas entrevistas, preferimos utilizar as definições de cunho narrativo (CONNELLY; CLANDININ, 1995; McEVAN; HUBERMAN, 1998; BOLIVAR; DOMINGO e FERNÁNDEZ, 2001, 2004).

Desse modo, tendo em vista que o objetivo desse trabalho não é a história de vida dos sujeitos, mas sim suas concepções profissionais acerca de uma temática específica, torna-se interessante considerar a proposta de Huberman (1998) sobre a narratologia. Para este autor, a narratologia vem a ser um eficiente instrumento para a realização dos seus estudos, pois, por meio das narrativas de professores, é possível entender como eles imaginam e constroem suas concepções acerca da docência nos diferentes momentos de sua carreira profissional.

No caso da nossa pesquisa, o objetivo não é quantificar nem contrapor opiniões, mas sim explorar o espectro de ideias, as diferentes concepções sobre o tema em questão.

Connelly; Clandinin (1995) consideram que a investigação narrativa tem uma longa história dentro da esfera educacional. Nesse aspecto, os autores ponderam que a narrativa pode ser utilizada pelo menos em três sentidos: a) o *fenômeno* que se investiga (a narrativa como produto ou resultado escrito ou falado); b) o *método*

da investigação (investigação narrativa, como forma de construir/analisar os fenômenos narrativos) e c) o *uso* que se possa fazer da narrativa com diferentes fins (ex: promover, mediante a reflexão biográfico-narrativa, a mudança na prática na formação de professores). Para esses autores, é necessário se estabelecer uma distinção fundamental entre o *fenômeno* como relato e o *método* e o *uso* como narrativa.

Entretanto, Bolívar; Domingo e Fernández (2001) destacam que é preciso ter cuidado para não confundir a narrativa mesma (o relato oral ou escrito), investigação narrativa (modos de recordar e reconstruir) e uso de narrativa (como dispositivo para promover uma mudança na prática).

Para essa pesquisa, pretendemos articular os três sentidos da narrativa expressos por Connelly; Clandinin (1995). Como *fenômeno*, pois estaremos trabalhando diretamente com o produto da narrativa dos professores; como *método*, pois utilizaremos a narrativa como procedimento metodológico de coleta de dados; e, com menos ênfase, a narrativa como *uso*, pois o objetivo principal dessa pesquisa não é promover reflexão ou mudança na prática dos professores. Entretanto, acreditamos conforme Huberman (1998) que o fato de o sujeito contar a história da própria vida e, no caso específico dessa pesquisa, a vida profissional, vem a ser um veículo para que o docente tome distância de suas experiências e, dessa maneira, converta-a em objeto de reflexão. Quando entra em ação esse “descentramento”, de acordo com esse autor, é que se torna possível modificar a visão do professor sobre ele mesmo e permite avançar até um lugar de reflexão sobre a sua profissão que, sem dúvidas trará oportunidade de avançar sobre questões até então jamais imaginadas por ele.

Desse modo, a investigação narrativa, pode ser considerada uma subárea dentro da amplitude da investigação qualitativa, mas especificamente como investigação experiencial. Porque normalmente esse tipo de investigação parte da coleta de relatos auto-biográficos (auto-biográfico profissional para essa pesquisa) em uma situação de diálogo – onde se resgatam aspectos da vida individual (em algumas dimensões) a pedido do investigador; e posteriormente se analisa, de acordo com certos procedimentos específicos, a fim de dar um significado para esse relato dentro da investigação.

Sobre esse aspecto, Huberman (1998) destaca em seus estudos elementos que podem corroborar para o perigo da generalização. Ele percebe que na extensão da narrativa, o nível de detalhes, a aparente reflexividade, assim como o acesso dos sujeitos às suas emoções vividas em tempos passados todos esses aspectos variavam de um informante a outro. Essa ideia vem ao encontro da concepção de Morin (2006) sobre o conceito de completude como uma não verdade, pois não é possível, segundo esse autor, conhecer a totalidade dos fenômenos, tendo em vista que o que é possível apresentar é apenas uma nova interpretação. No contexto da narrativa essa concepção se efetiva, a partir da subjetividade envolvida no momento da fala, onde o sujeito se reporta a momentos distintos da sua vida pessoal/profissional e, ao reportar-se a esses momentos, há o envolvimento emocional decorrente desse processo.

Nesse contexto, consideramos que ao darmos voz e vez aos sujeitos, tornamos possível uma retomada de suas vidas profissionais, o que pode levá-los a converterem essas lembranças em objeto de auto-reflexão, podendo assim, significar e transformar suas práticas (ISAIA, 2005; HUBERMAN, 2008).

Do ponto de vista prático, a entrevista narrativa foi realizada individualmente com cada sujeito pela pesquisadora. Para a realização das mesmas foi utilizado um tópico guia (Bauer e Gaskell, 2011), nomeado aqui como Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa (Apêndice 1). Essa matriz foi utilizada para que, por meio de uma conversa casual, fosse possível coletar as informações que interessavam para a pesquisa. Essa matriz funcionou como um guia, mas foi utilizada com certa flexibilidade. A produção das narrativas foi registrada em meio digital (MP3 e/ou MP4) e resultou, após sua transcrição em textos passíveis de análise.

Portanto, a nossa pesquisa busca articular a análise interpretativa dos documentos oficiais relacionados às licenciaturas da UFSM com os aspectos teóricos e com as entrevistas narrativas de docentes desses cursos, a fim de evidenciar o modo como os conhecimentos específicos das áreas de conhecimento repercutem nos processos formativos de professores.

Além dos instrumentos de coleta anteriormente mencionados, foram utilizados dados bibliográficos pertinentes à pesquisa, envolvendo aportes teóricos e metodológicos. No caso dos aportes teóricos, foi realizado o levantamento das

produções sobre a formação inicial de professores nos principais eventos da área, bem como em uma das redes de investigação que é referência na produção científica sobre a educação superior. O mapeamento da temática foi fundamental na delimitação mais específica desse trabalho, pois esse nos deu sustentação para propor nosso objeto de investigação, a partir dos estudos já existentes e das demandas de temáticas a serem discutidas no âmbito da formação docente.

Os dados bibliográficos envolveram também o estudo detalhado dos autores que sustentam nossa pesquisa, esses estudos permearam todo o período de realização desse trabalho.

### **1.5 Análise Interpretativa Complexa – AIC**

As informações coletadas nessa pesquisa foram as evidenciadas nos documentos oficiais e as transcrições das falas dos sujeitos na entrevista narrativa. Quanto aos documentos oficiais, podemos considerar que uma análise prévia foi realizada e contribuiu na construção dos eixos norteadores da matriz para a realização das entrevistas. A proposição de análise dos documentos oficiais foi de que essa se articulasse com a análise interpretativa dos achados nas falas dos sujeitos.

Para a interpretação dos achados dessa pesquisa, nos propusemos a utilizar as contribuições da teoria da complexidade a fim de realizarmos a articulação entre os conceitos desenvolvidos como aporte teórico-epistemológico desse estudo e as informações coletadas. Portanto, nossa interpretação busca envolver aspectos teóricos articulados com elementos descritos nos instrumentos de investigação.

Para tanto, o nosso intuito foi ter como pano de fundo das análises interpretativas a noção do Tetragrama Organizacional descrito por Morin (2006), bem como os Princípios Descritores da Complexidade. Acreditamos que a ideia do Tetragrama Organizacional se faz relevante para a compreensão articulada entre elementos descritos nos documentos oficiais, aportes teóricos da investigação e movimentos discursivos identificados na fala dos entrevistados.

O Tetragrama Organizacional é constituído por ordem/desordem/interação/reorganização, essa composição viabilizou a obtenção das informações das entrevistas, tendo essas a base analítica já realizada sobre os documentos oficiais.



Na análise interpretativa dos documentos oficiais, começamos pela ordem existente, a desordem se dá no momento em que realizamos a desmontagem dos textos a fim de elege os elementos que nos interessavam, a interação se deu quando os comparamos entre si e resgatamos a legislação que os permeiam e a reorganização aconteceu nos agrupamentos que conseguimos realizar. Nesse contexto, é importante referir que todos os elementos analisados geraram reagrupamentos de informações que nos interessavam para o estudo. Esses reagrupamentos, foram por vezes nomeados por nós de acordo com as interpretações realizadas. Os agrupamentos realizados estão apresentados no texto de forma articulada com os aportes teóricos desenvolvidos nesse estudo.

No que se refere às entrevistas narrativas, a ordem se dá no sentido nas concepções que os sujeitos já possuem de forma organizada sobre a temática; a desordem se dá no momento que ele é instigado pelos elementos da Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa; a interação se por meio do diálogo estabelecido entre entrevistador e entrevistado, buscando assim, o último elemento que é a reorganização acerca das ideias propostas na entrevista. Assim, foi possível estabelecer inter-relações conceituais entre a parte teórica do estudo e os achados práticos explicitados pelos sujeitos participantes.

Os princípios dialógico, recursivo e hologramático, já descritos anteriormente, contribuíram para identificar elementos teórico/práticos a serem discutidos no contexto dessa pesquisa.

Portanto, a articulação entre as informações presentes no documentos oficiais e os aportes teóricos desse trabalho de tese subsidiaram a interpretação das entrevistas narrativas. O engendramento dos aspectos teóricos, metodológicos e analíticos, desse estudo, caracteriza a complexidade da análise interpretativa realizada.

A ideia de realizar um estudo de cunho teórico-epistêmico baseado na Teoria da Complexidade nos lançou, portanto, o desafio de constituir a análise de informações que levasse em conta o Tetragrama Organizacional, os Princípios Descritores de Complexidade e os Eixos Norteadores da nossa entrevista.

A essa proposição de análise, denominamos **Análise Interpretativa Complexa (AIC)**, que consiste em uma interpretação textual baseada nos

Princípios Descritores da Complexidade e no Tetragrama Organizacional. É ainda importante referir que os caminhos percorridos na AIC foram sendo construídos no decorrer do desenvolvimento desse trabalho, portanto, ela foi constituída a partir das informações existentes para esse estudo, mas certamente pode ser aplicada à outros estudos que agreguem diferentes tipos de texto.

Decidimos por apresentar as informações relativas aos documentos oficiais agregadas aos pressupostos teóricos desenvolvidos nesse estudo, e portanto, evidenciando bases teóricas confrontadas com elementos da realidade estudada.

As narrativas foram tratadas a partir da **Análise Interpretativa Complexa de Narrativas** que se define como um desdobramento da AIC. Para tanto, foi necessário que construíssemos alguns caminhos até que pudéssemos chegar ao entendimento de como faríamos para agregar os princípios que norteiam o pensar complexo e o tetragrama organizacional como elementos e movimento analíticos das narrativas.

O primeiro procedimento analítico realizado consistiu em uma leitura geral de cada entrevista, a fim de lembrar os aspectos destacados pelos sujeitos. A produção das narrativas dos quatorze sujeitos escolhidos para essa pesquisa propiciou um conjunto de textos com o volume de 207 páginas de escrita para análise.

Posterior a isso, cada entrevista foi analisada minuciosamente, com o objetivo de identificar os indicadores que haviam sido propostos na Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa. Após essa etapa, foi realizada uma nova leitura criteriosa, a fim de identificar indicadores emergentes nas narrativas, ou seja, indicadores que poderiam ser analisados e que não estavam na Matriz. Esse processo demandou que fossem atribuídas nomenclaturas para os indicadores emergentes, que por vezes se repetiram em mais de um sujeito.

Ao mesmo tempo, tendo em vista a nossa representação baseada em redes neurais, os indicadores são representados por células. Ou seja, as células (indicadores) constituem redes de células (os indicadores e suas inter-relações e, a interrelação entre as redes neurais representa o Tecido Neural (Tecido complexo Formativo Docente). Portanto, em nossa análise interpretativa, essas terminologias são utilizadas, visando representarmos o movimento analítico-interpretativo

desenvolvido para essa pesquisa que evidencia a nossa preocupação com os princípios descritores da complexidade, com o tetragrama organizacional e com os eixos da nossa Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa.

Depois de identificados, houve a necessidade de classificar os indicadores/células emergentes dentro dos eixos propostos para a investigação, tendo em vista os eixos (Conhecimento Pedagógico e Específico; Organização do Processo Formativo; Concepção de Formação) que foram delimitados a fim de atender aos objetivos dessa pesquisa. A relação entre eixos e indicadores/células ficou da seguinte forma, os indicadores/células emergentes estão representados pela linha tracejada:

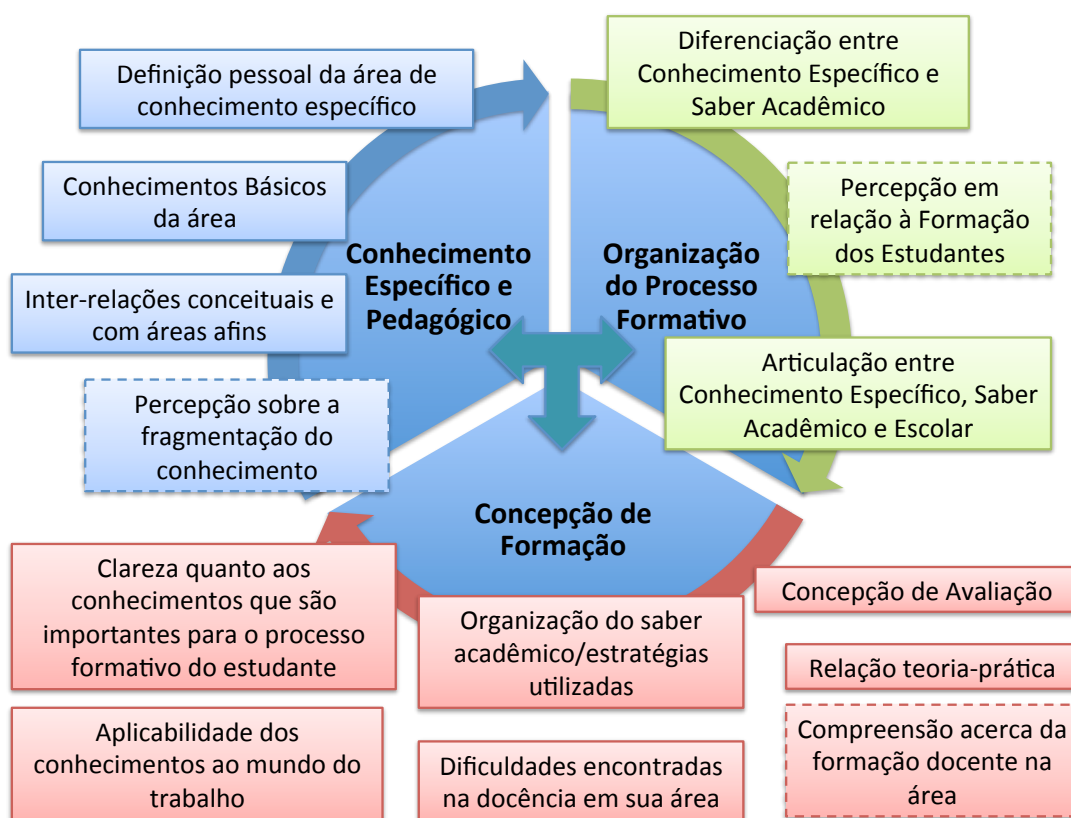


Figura 2: Sistematização dos indicadores/células e eixos temáticos da pesquisa.

Observemos que nossos eixos, consolidados pelos indicadores/células, agregam uma lógica relacional que abrange as dimensões ontológica, epistemológica e metodológica dos processos formativos. Essas dimensões estão de acordo com o pensamento de Moraes quando ela afirma que

[...] como educadores sentimos falta, em nossas atividades docentes, desta congruência lógica relacional entre estas três dimensões [...]. As relações entre essas dimensões necessitam ser urgentemente melhor compreendidas e trabalhadas nos ambientes educacionais, pois a falta de clareza ontológica, epistemológica e metodológica prejudica a qualidade educacional desenvolvida e que, por sua vez, requer novas teorias que a fundamentem de maneira mais adequada e congruente com os avanços da ciência (MORAES, 2008, p.87).

Sob essa perspectiva, realizamos nossa interpretação considerando a multidimensionalidade do ser e da realidade, buscando compreender como as dimensões vêm sendo entendidas pelos docentes.

Moraes (2008) afirma ainda que a complexidade é constituinte da vida e, por isso, precisa ser considerada como uma propriedade relevante no tratamento de questões relacionadas à educação. Assim se justifica nossa opção por considerar os princípios da teoria da complexidade em nossa análise interpretativa.

Depois de realizada a distribuição dos indicadores/células entre os eixos, a demanda de considerar os conceitos e princípios da Teoria da Complexidade, nos fizeram refletir sobre o modo como poderíamos realizar a análise interpretativa complexa das narrativas. Para tanto, a estratégia foi considerar o Tetragrama Organizacional, que é composto por uma ordem, propomos uma desordem, por meio de uma interação com o objeto e, geramos uma reorganização. A reorganização representa uma nova ordem, de acordo com o princípio da Recursão Organizacional.

Os Operadores de Complexidade também foram observados na sistematização da nossa análise interpretativa. Esses operadores nos serviram como princípios-guia para nosso pensar complexo, pois, de acordo com Morin e Le Moigne (2000), eles contribuem para uma melhor compreensão dos fenômenos educativos na busca da religação dos saberes provenientes do pensamento linear e do pensamento ecossistêmico. Morin considera que os princípios operadores da complexidade nos ajudam a “pensar bem”<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Morin refere-se ao “pensar bem” em várias de suas obras. Na definição de “pensar bem”, presente no livro Os sete saberes necessários para a educação do futuro, pode-se compreender a dimensão desse pensar que “[...] permite apreender em conjunto o texto e o contexto, o ser e o meio ambiente, [...] o complexo, isto é, as condições do comportamento humano” (MORIN, 2002, p. 100). O pensar complexo concebe, portanto, a moral e a ética da compreensão, da reciprocidade, da solidariedade e da cooperação, fundamentais para uma pacificação das relações humanas.

É importante destacar que a nossa interpretação das entrevistas não ocorreu fragmentada dos documentos oficiais, pois a proposição de uma análise interpretativa complexa para esse trabalho levou em consideração as relações e contradições existentes entre os documentos e os discursos dos sujeitos. Nesse sentido, além de considerar a epistemologia da complexidade, foi necessário retomar elementos analíticos dos documentos para traduzir todos esses aspectos na Análise Interpretativa Complexa das Narrativas.

Desse modo, Morin (2000) destaca princípios guia para o pensar complexo que desdobram os princípios descritores da complexidade, são eles:

- princípio sistêmico-organizacional: que nos auxilia a relacionar o conhecimento das partes e do todo, pois não seria possível conhecer as partes, sem conhecer o todo. Sobre esse aspecto, MORAES (2008) destaca que “na pesquisa, o princípio sistêmico-organizacional nos revela a inseparabilidade de tudo que tece a realidade de nossa existência” (p.98). Morin (2011, p. 94) afirma sobre esse aspecto que “o todo é, igualmente, menos que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização do conjunto”. Esse princípio se constituiu como fundamental para realizar a recursividade entre o todo analisado do ponto de vista teórico e as partes analisadas na etapa metodológica do nosso trabalho.

- princípio hologramático ou hologrâmico: esse coloca em evidência o paradoxo dos sistemas complexos em que não somente a parte está no todo, mas o todo está também inscrito nas partes (MORIN, 2006). Morin (2011) enfatiza que “cada célula é parte de um todo – o organismo global -, mas também o todo está na parte: a totalidade do patrimônio genético está presente em cada célula individual; [...]” (p. 94). As evidências desse princípios podem ser observadas nas narrativas, pois essas demonstram o lugar de onde o sujeito fala e sobre o que ele fala, demonstrando que ele é parte constitutiva do todo da formação, mas que representa também esse todo em si próprio. Esse princípio também fundamentou nossa analogia quanto ao sistema neuronal, tendo em vista a relação entre células (neurônios) e suas sinapses, constituindo redes e o tecido neuronal.

- princípio do circuito retroativo: esse princípio rompe com a causalidade linear, pois “toda causa age sobre o efeito e este retroage informacionalmente sobre a causa em questão, a partir de processos auto-reguladores que acontecem

no sistema” (MORAES, 2008, p. 99). Esse princípio embasou nossas análises, pois não buscamos a linearidade entre os indicadores/células, mas sim as relações possíveis de serem estabelecidas nos diversos âmbitos da interpretação.

- princípio do circuito recursivo: também rompe com a cadeia linear causa-efeito, produtor-produto, entretanto, vai além do princípio retroativo, pois entra em uma fase de auto-organização, caracterizada por uma espiral evolutiva do sistema. Morin (2006; 2011) destaca que nesse contexto, produtos e efeitos são produtores e causadores daquilo que os produz. Esse princípio nos auxiliou na compreensão das narrativas, pois a auto-organização se dá a partir das relações retroativas dos sujeitos em relação ao seu próprio processo formativo, auto-organizando-se no modo como eles entendem a formação na sua área específica, bem como nas relações entre os diferentes tipos de informações analisadas para esse trabalho.

- princípio dialógico: decorre da causalidade circular retroativa ou recursiva e envolve a superação das dicotomias do tipo ordem/desordem, pois, para Morin (2006; 2011) une dois aspectos que, apesar de aparentemente antagônicos, são na verdade complementares. Esse princípio considera que a dialógica ocorre a partir da união dos contrários, movimento que procuramos realizar entre os indicadores/células analisados e entre aspectos presentes nas narrativas e nos documentos oficiais.

- princípio da auto-ecoorganização: para Morin, esse princípio explica a relação entre autonomia e dependência. Moraes (2008) explica que autonomia e dependência são inseparáveis e é essa relação que insere a ideia da auto-ecoorganização, de “criação de suas próprias estruturas e de novas formas de comportamento a partir das relações desenvolvidas” (p. 103). Para Morin (2011) “um aspecto chave da auto-ecoorganização viva é aquele que regenera permanentemente a partir da morte de suas células [...]; e as ideias de morte e vida são ao mesmo tempo complementares e antagônicas” (p.95). Esse princípio pode ser considerado nas narrativas, tendo em vista o aspecto dessa como uso, citado anteriormente, pois a partir das relações estabelecidas com os indicadores/células das entrevistas, os sujeitos poderiam desenvolver novas relações com esses.

- princípio da reintrodução do sujeito cognoscente: esse princípio reintroduz epistêmico e metodologicamente o sujeito, esquecido pelas epistemologias

tradicionais. Moraes (2008) afirma que assim se resgata o sujeito e suas subjetividades, esse é visto como construtor do conhecimento. Em nossa pesquisa, as narrativas tiveram esse papel, de resgate dos sujeitos e suas relações com a realidade que buscamos analisar, pois apesar de os documentos oficiais nos trazerem informações importantes, os sujeitos entrevistados e suas subjetividades foram fundamentais na compreensão da temática desenvolvida em nosso trabalho.

- princípio ecológico da ação: esse princípio considera que toda ação escapa da vontade do sujeito para entrar no jogo das inter-retroações que ocorrem no ambiente (Moraes, 2008). Ou seja, a intencionalidade do sujeito, entrando em uma relação qualquer, “a faz incorporar-se a novos sistemas de interrelações não previstas e que emergem no processo” (p. 107). Esse processo é constantemente vivenciado na formação e na atuação dos professores, pois envolve uma intencionalidade que interage com relações dos estudantes, incorporando-se em novos sistemas relacionais emergentes.

- princípio da enação: esse princípio esclarece que percepção e ação evoluem juntas, pois são inseparáveis nos processos cognitivos. Esse princípio buscou ser apreendido entre as concepções e práticas referenciadas pelos sujeitos nas entrevistas, bem como pela articulação que realizamos entre as distintas fontes de informação que colhemos para esse trabalho.

- princípio ético: esse fundamentou nossa pesquisa, tendo em vista que a ética precisa estar presente em todo processo educativo, pois de acordo com Moraes (2008) “é uma ética que se revela no respeito pelo outro, apesar das diferenças, na solidariedade com o outro, na cooperação e na preservação de uma cultura ética comum a todos” (p. 110).

Desse modo, em nossas interpretações a concepção de dialogicidade foi fundamental, pois não almejamos uma síntese, mas sim uma interpretação que é infinitamente [re] analisável, sendo necessário compreender elementos representativos das partes e do todo tanto nas narrativas, como na relação dessas com os demais elementos investigados nesse trabalho. A recursividade foi empregada em todos os momentos dessa sistematização a fim de considerar a impossibilidade de findar esse processo, demarcando o que seria a causa e o efeito dos diversos fragmentos de fala analisados.

Esses elementos não foram analisados somente nas narrativas por si só, mas também nas relações entre os indicadores/células das narrativas e aspectos emergentes da análise documental realizada. Portanto, compreendemos que a análise interpretativa complexa envolve todos os elementos teóricos, metodológicos e analíticos do nosso trabalho e suas relações.

Assim, levando em conta os elementos que caracterizam a teoria da complexidade, nos aventuramos no processo de, primeiramente, identificar as possíveis relações entre indicadores/células apresentados por cada sujeito. Esse procedimento foi realizado a partir da construção de **esquemas relacionais** dos indicadores/células. Portanto, foi elaborado um esquema relacional para cada sujeito, que, posteriormente, foram agrupados por área de conhecimento. Os esquemas relacionais por áreas de conhecimento podem ser vistos em uma tabela comparativa entre as áreas no Apêndice 5 desse trabalho.

O agrupamento por área de conhecimento se deu com o objetivo de inter-relacionar o geral e o específico dentro das áreas. O mesmo processo foi realizado também entre as áreas, contemplando todos os sujeitos (parte-todo-parte). Na apresentação e discussão dos resultados, demonstramos graficamente os esquemas relacionais dos sujeitos representantes de cada área e a interpretação possível das relações estabelecidas pela área entre os indicadores/células propostos e emergentes dessa pesquisa. Para cada área, subdividimos os indicadores/células em seus respectivos eixos para melhor compreensão das relações. Esse processo pode ser melhor compreendido por meio da descrição e análise interpretativa das entrevistas apresentadas no capítulo 6 desse trabalho.

### **1.6 Aspectos éticos da investigação**

Essa tese é parte da pesquisa em andamento intitulada *Os movimentos da docência superior: construções possíveis nas diferentes áreas de conhecimento* coordenado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Silvia Maria Aguiar Isaia que conta com a ciência das Unidades de Ensino envolvidas e tem aprovação do Comitê de Ética (CAAE: 0074.0.243.000-10 aprovado em 11/05/2010). Portanto, os resultados produzidos no desenvolvimento da tese serão incorporados na pesquisa sobre os movimentos construtivos.



Esse estudo insere-se no contexto de pesquisas realizadas com seres humanos, entretanto, compreendemos que os riscos das pesquisas nas Ciências Humanas diferem daqueles riscos previstos e discutidos nas pesquisas biomédicas.

Portanto, tendo como base o capítulo Aspectos Éticos da Pesquisa em Seres Humanos todos os sujeitos convidados a participar da pesquisa foram informados sobre o objetivo da mesma e sobre a possibilidade de esclarecimento de dúvidas com as pesquisadoras envolvidas a qualquer momento sobre o desenvolvimento da pesquisa, bem como sobre os instrumentos utilizados e os resultados obtidos (Apêndice 2).

Comprometemo-nos também a preservar a privacidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa. As entrevistas narrativas foram realizadas individualmente e gravadas. As gravações foram transcritas e os participantes foram informados de que poderiam receber uma cópia da entrevista, se desejassem. Os dados obtidos no desenvolvimento dessa pesquisa foram utilizados única e exclusivamente para e a execução desse trabalho. A possível publicação de resultados referentes ao trabalho manterá os aspectos éticos sinalizados neste trabalho de tese.

Aos participantes que aceitaram participar da pesquisa foram entregues duas cópias do Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento que, depois de assinadas, um documento ficou em posse do participante e a outra com a pesquisadora.

## **CAPÍTULO 2 - FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: MAPEANDO ESTUDOS E DESVENDANDO POSSIBILIDADES TEÓRICAS E ANALÍTICAS**

O mapeamento temático que aqui propomos se deu no sentido de conhecer e identificar estudos sobre a temática referencial do trabalho, a fim de poder propor, a partir desses outros estudos, um trabalho original no processo de produção do conhecimento na área da educação.

Nesse sentido, buscamos refletir sobre até que ponto a pesquisa que estamos realizando é efetivamente uma contribuição ao tema a que se destina. Assim buscamos subsídios em Romanowski e Ens (2006) que corroboram com essa discussão problematizando a questão de que há uma expansão acentuada de programas, cursos, seminários, encontros na área da educação e um interesse crescente da pesquisa envolvendo diferentes aspectos e temas sobre educação. Assim como a proliferação de dissertações, teses, artigos, estudos e publicações sobre aspectos da educação e a formação das pessoas em espaços escolares e não escolares. Entretanto, essas autoras evidenciam sua preocupação, pois esse interesse não tem sido suficiente para que mudanças significativas ocorram nos espaços de formação.

Por isso, as autoras propõem a relevância dos estudos de tipo Estado da Arte que

possibilitam contribuir com a organização e análise na definição de um campo, uma área, além de indicar possíveis contribuições da pesquisa para com rupturas sociais. A análise do campo investigativo é fundamental neste tempo de intensas mudanças associadas aos avanços recentes da ciência e da tecnologia (ROMANOWSKI; ENS, 2006, p. 39).

Nesse sentido, buscamos compreender o modo como poderíamos realizar um mapeamento que servisse aos fins que nos propomos. Consultando Romanowski (2002), encontramos alguns procedimentos para desenvolver levantamentos do estado do conhecimento em determinado campo e destacamos abaixo os procedimentos que utilizamos:

- Definição dos descritores para direcionar as buscas a serem realizadas;

- Localização dos bancos de pesquisas que pudessem proporcionar acesso a coleções de periódicos, assim como aos textos completos dos artigos (nesse caso artigos da ANPED, ENDIPE e dissertações/teses orientadas por professoras representantes da RIES);

- Estabelecimento de critérios para a seleção do material que compõe o *corpus* do estado da arte;

- Coleta do material de pesquisa disponibilizados eletronicamente (*sites* e CDs);

- Leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, metodologias, conclusões, e a relação entre o pesquisador e a área;

- Organização do relatório do estudo compondo a sistematização das sínteses, identificando as tendências dos temas abordados e as relações indicadas nos trabalhos;

- Análise e elaboração das conclusões preliminares.

Esses estudos nos possibilitam compreender qual a importância da nossa pesquisa como contribuição na constituição do campo teórico. Desse modo, consideramos que a compreensão do estado do conhecimento na área da pesquisa foi fundamental para delimitarmos a importância do nosso estudo e os possíveis direcionamentos a serem efetivados no decorrer da pesquisa.

Buscamos fazer uma análise dos trabalhos produzidos em nível nacional nos eventos da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) entre os anos de 2006 a 2011, período que representa uma forte discussão acerca das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura. Também como fonte de análise, utilizamos as produções apresentadas nos eventos do Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE entre os anos de 2008 e 2010 (que foram os eventos que a autora teve a oportunidade de participar). A escolha pelos dois eventos se deu em função da relevância desses para a produção no campo da educação, pois neles são apresentadas as principais pesquisas realizadas na área. Também foram

analisados os trabalhos <sup>20</sup> produzidos por orientandos das professoras-pesquisadoras representantes da RIES (Rede Sulbrasileira de Investigadores de Educação Superior) nas diferentes instituições (PUCRS, UNISINOS, UFSM, UFRGS), tendo em vista que essa se constitui como uma rede de produção científica singular no âmbito da educação superior em nosso país.

Nosso foco de análise centrou-se somente nos trabalhos que evidenciássem preocupação teórica com a questão das concepções sobre formação de professores e dos saberes relativos à formação inicial de professores (licenciaturas), pois essas são questões importantes no contexto da nossa temática. É interessante ressaltar que encontramos alguns trabalhos que realizaram um levantamento semelhante a esse que propomos, entretanto com interesses distintos, certamente nos utilizamos dessas outras análises para construir a nossa de modo que essa fizesse sentido para o esse trabalho.

Quanto aos textos dos eventos, o procedimento que utilizamos para a seleção foi basicamente a leitura do título e resumo, posteriormente, analisamos cada texto completo a fim de fazer um agrupamento de temáticas comuns. Foram encontrados nove textos nas Reuniões Anuais da ANPED e 14 artigos nos eventos do ENDIPE, totalizando 23 trabalhos completos analisados. É importante destacar que escolhemos somente os trabalhos completos apresentados na ANPED dentro do GT 8 – Formação de Professores; e quanto ao ENDIPE, a seleção se deu entre os pôsteres que também se constituem em trabalhos completos, classificados no eixo da formação de professores.

Quanto aos trabalhos da RIES, primeiramente, buscamos o currículo *lattes* das professoras orientadoras, e analisamos a quantidade de trabalhos orientados no decorrer das suas trajetórias, assim como registramos aqueles que eram de nosso interesse a partir dos títulos. Nossa busca enfocou os trabalhos que possuísem no título expressões como: **formação inicial de professores, conhecimento específico** <sup>21</sup>, **saberes envolvidos na docência, cursos de licenciatura**. Logo, fizemos a busca dos resumos dos trabalhos selecionados para uma leitura prévia e, posteriormente, acessamos os trabalhos (teses e dissertações) completos para verificar as concepções teórico-metodológicas

---

<sup>20</sup> Foram analisados os currículos das orientadoras até o 1º semestre/2012.

<sup>21</sup> Não foi encontrado nessa análise nenhum trabalho que referenciasse o estudo do conhecimento específico.

adotadas. Foram encontrados nove trabalhos (03 dissertações e 06 teses) com as temáticas de nosso interesse, sendo que três professoras/pesquisadoras não possuíam trabalhos orientados dentro das temáticas pesquisadas. As produções analisadas dos dois eventos se caracterizam como artigos completos e as produções da RIES são dissertações e teses. Todos os trabalhos analisados estão listados no Apêndice 3.

Outro aspecto importante a ser destacado é que não realizamos a análise apenas a fim de fazer um levantamento dos trabalhos, mas também a fim de utilizá-los, quando fosse de nosso interesse, como fontes de referência para a busca pelos autores mais comumente citados e até tendo os próprios artigos como fontes de referência para o nosso trabalho.

A Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) foi fundada em 1976 e se configura como uma sociedade civil, sem fins lucrativos que admite sócios institucionais e individuais. O principal objetivo da ANPEd é o desenvolvimento e a consolidação da pós-graduação e da pesquisa em educação no país. Essa associação tem se consolidado no Brasil e também no exterior como uma referência na produção e divulgação do conhecimento em educação. A estrutura da ANPEd se dá em duas dimensões: a primeira reúne os sócios institucionais no Fórum de Coordenadores dos Programas de Pós-graduação em Educação (FORPRED) através de seus coordenadores; e a segunda reúne os sócios individuais (pesquisadores na área da educação) distribuídos em 23 Grupos de Trabalho (GTs) organizados por temas específicos na área educacional<sup>22</sup>.

O Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE) se constitui como um evento científico no campo educacional que reúne profissionais da educação, pesquisadores e estudantes que se dedicam às questões relacionadas à formação de professores, do ensino das diferentes disciplinas e do currículo. Atualmente, o ENDIPE é considerado um dos maiores eventos na área da educação em número de participantes. O evento acontece de dois em dois anos, em diferentes Estados do Brasil e são organizados por Instituições de Ensino Superior<sup>23</sup>. O principal propósito dos eventos do ENDIPE é a socialização dos resultados de estudos, pesquisas e práticas desenvolvidas em todo o país,

---

<sup>22</sup> Fonte: <http://www.anped.org.br/>

<sup>23</sup> Fonte: <http://www.fae.ufmg.br/endipe/apresentacao.php>

portanto, se constitui como um espaço privilegiado de trocas de experiências, articulação de grupos, questionamentos e reflexões. Tendo em vista a projeção desse evento é que o escolhemos como fonte de consulta de trabalhos, pois nesses eventos se fazem presentes as principais pesquisas desenvolvidas em nosso país, assim como nas reuniões nacionais da ANPED.

Sobre a RIES, no ano de 1998, um grupo de professoras-investigadoras de diferentes instituições de Ensino Superior do Rio Grande do Sul, envolvidas com a temática da Educação Superior, iniciou as discussões e a sistematização de algumas ações, aceitando o desafio de construir uma caminhada coletiva. A partir dessas ações, foram organizados, desde então, uma série de seminários que culminaram na publicação de livros que discutem a Educação Superior e a Pedagogia Universitária. Nesse sentido, a RIES se constitui como uma rede de investigação que busca a cooperação e o compromisso social dos pesquisadores universitários na construção da Educação Superior e da Pedagogia Universitária como área de conhecimento e de prática profissional.

As instituições de educação superior que compõem a RIES são: a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), além de bolsistas CAPES da Universidade do Texas/EUA. A RIES é aberta e envolve a participação de diversas instituições do sul do Brasil, América do Sul, entre outras. Nesse sentido, a Rede é um referencial importante de produção científica sobre a temática da educação superior<sup>24</sup>.

Buscamos realizar a análise dos textos de modo que essa contribuísse para nosso trabalho, desse modo, após selecionados os textos apresentados nos quadros (Apêndice 3), fizemos a leitura dos artigos completos e das dissertações e teses a fim de identificar elementos convergentes entre eles. Esse trabalho contribuiu na seleção de leituras que deveriam ser realizadas para o desenvolvimento da nossa pesquisa.

Quanto aos trabalhos analisados, tanto das reuniões da ANPED nacional e dos encontros do ENDIPE, como das dissertações e teses do contexto da RIES, é possível perceber a ênfase que tem se dado quanto à necessidade de uma revisão

---

<sup>24</sup> Acesso às produções do grupo no site: <http://www.pucrs.br/faced/pos/ries/index.php>

nos processos de formação de professores para a atuação na sociedade contemporânea, pois essa se caracteriza pelas profundas transformações no contexto social, político e educativo. Nesse sentido, o profissional da educação assume um papel complexo na formação dos sujeitos para a vida nessa sociedade. Sobre esses aspectos, organizamos a nossa análise em eixos comuns presentes nos textos. A partir das nossas análises, foi possível agrupar eixos temáticos referenciais que são comumente discutidos nos trabalhos analisados: **Aprendizagem da docência, Formadores de professores e Formação nas licenciaturas**. Esses eixos não foram definidos *a priori*, mas sim identificados a partir da leitura e análise dos trabalhos.

## 2.1 Aprendizagem da docência

Sobre essa questão, é importante destacar que a concepção presente nos textos analisados se caracteriza pelo entendimento de que a docência é um processo que se aprende e que essa aprendizagem não se dá em um único momento. A aprendizagem da docência possui uma diversidade de fontes, desde as aprendizagens no contexto escolar dos sujeitos, até as aprendizagens sistemáticas nos cursos de formação de professores. Nesse sentido, de acordo com Nono e Mizukami (2006), há uma série de aprendizagens relacionadas à docência que os professores, especialmente os iniciantes, atribuem à prática, pois tais conhecimentos não são contemplados nos cursos de formação inicial. Essas autoras destacam a relação entre os anos iniciais da docência e o processo de escolarização dos professores, sua formação inicial, as exigências da prática e o ambiente de trabalho como constituintes da ação docente nesses primeiros anos de atuação.

Um dos artigos analisados<sup>25</sup> traz uma discussão interessante no âmbito da aprendizagem da docência no que se refere às diferentes licenciaturas sobre sua formação na área específica e a formação pedagógica. Ou seja, o processo de aprendizagem da docência em uma determinada área de conhecimento. Nesse sentido, o referido artigo evidencia a concepção de estudantes de diferentes licenciaturas sobre a formação pedagógica realizada pela Faculdade de Educação

---

<sup>25</sup> AMARAL, D. P. do.; OLIVEIRA, R. J. de. **Formação de professores na Universidade Federal do Rio de Janeiro: a retórica do discurso do licenciado sobre a formação pedagógica**. In: Anais da 31ª Reunião Nacional da ANPED, 2008.

da UFRJ. Fica evidente que os estudantes consideram a formação pedagógica como necessária para a atuação como docentes, entretanto não apontam a importância dessa para docência (necessária, porém não importante). Esses estudantes esperam ainda que as disciplinas pedagógicas sejam “cartilhas” de como atuar e consideram que a formação pedagógica deveria ser realizada pelos professores da sua área. Nesse sentido, os autores do texto discordam veementemente, pois isso acarretaria em ainda mais fragmentação entre as áreas do conhecimento dentro das suas didáticas próprias. Desse modo, concordamos com os autores enfatizando a importância das faculdades de educação por se constituírem em um consolidado espaço de construção de reflexão sobre o conhecimento pedagógico e a formação docente.

Uma das teses analisadas também destaca outro momento formativo importante para a aprendizagem da docência que é o estágio curricular supervisionado. Dalla Corte (2010), que estudou o curso de pedagogia, considera que o estágio curricular repercute na formação de qualidade e está relacionado às políticas educacionais, à organização curricular e à cultura organizacional do curso, assim como às concepções e práticas dos professores formadores e dos futuros professores.

Outro momento formativo a ser analisado é o espaço da sala de aula, pois esse se constitui como essencial para a atuação dos professores e dos futuros professores. Jardim (2011) buscou evidenciar em seu estudo uma compreensão do agir pedagógico do aluno de licenciatura em matemática, nesse sentido, a autora observou a sala de aula como lugar de formação, sendo esse espaço componente do início da docência. Desse modo, a autora ressaltou as intenções da enunciação como estratégias de interação para o ensinar e o aprender, destacando que o dizer em sala de aula é pedagógico porque é intencional.

Nesse sentido, os textos analisados deixam clara a concepção de que a aprendizagem da docência ocorre ao longo da carreira sem apresentar linearidade, pois depende dos momentos vividos pelo professor sejam eles pessoais ou profissionais. É recorrente a concepção, nos artigos, sobre a prática pedagógica como atividade contextualizada que envolve saberes específicos e esses trabalhos procuram justamente a compreensão desses saberes. Desse modo, a



aprendizagem docente deve ser compreendida levando em conta a articulação da formação profissional recebida e do processo formativo em andamento.

Nessa direção, compreendemos que o processo formativo docente é entendido como

Um sistema organizado no qual participam tanto os sujeitos que se preparam para suas profissões quanto aqueles que já estão engajados na docência. É um processo de natureza social, no qual esforços de aquisição, desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências profissionais subentendem um grupo interagindo, centrado em interesses e necessidades comuns (ISAIA, 2006a, p.351).

Esse complexo exercício de aprender a docência permite que o professor adapte-se aos diversos contextos de ensino e de aprendizagem e fomente, via participação e reflexão, as indagações a respeito de seus saberes e fazeres.

## **2.2 Formadores de professores**

Outro aspecto discutido nos artigos analisados diz respeito aos formadores de professores, ou seja, os professores universitários que atuam em cursos de licenciatura. Destacamos esse eixo por conta do nosso interesse, pois esse é o grupo de sujeitos que nos propomos a investigar.

Sobre os formadores de professores, os artigos analisados apontam para a necessidade de formação pedagógica específica para a docência universitária, tendo em vista o papel desses docentes no processo formativo dos estudantes de licenciatura. O que os textos analisados destacam é que os docentes universitários possuem a exigência de uma titulação adequada e produção científico-acadêmica na área de atuação, entretanto, a atuação desses docentes na educação básica fica como uma exigência de segundo plano.

Em um dos artigos estudados fica claro que a maior parte dos formadores compartilha a idéia da necessidade de maior valorização das atividades docentes. Nesse sentido, Pereira (2009)<sup>26</sup> busca verificar se as propostas de formação docente têm de fato se constituído em inovações capazes de alterar a dinâmica da escola básica. Isso porque, de nada adianta existir políticas de formação adequadas se os atores dessa formação não possuíram sequer contato com os demais níveis de ensino.

---

<sup>26</sup> PEREIRA, T. V. **Novos sentidos da formação docente**. In: Anais da 32ª Reunião Anual da ANPED, 2009.

André et.al (2010)<sup>27</sup> fizeram um estudo sobre as características dos formadores de professores em instituições de diferentes organizações acadêmicas e categorias, assim como as condições para o exercício do seu papel de formador. Essas autoras consideram a responsabilidade dos cursos de formação inicial sobre a complexidade da tarefa educativa no atual contexto de transformações. O contexto do ensino superior valoriza cada vez mais a produção do conhecimento científico e tecnológico e as reformas educativas vêm acontecendo com o objetivo de qualificar a educação escolar.

Em seu trabalho André et.al (2010) evidenciam que, quando questionados acerca das fontes a que os docentes recorrem para desenvolverem suas atividades cotidianas, esses apontam principalmente a formação inicial e a continuada, o currículo, o domínio do conteúdo, o conhecimento pedagógico, a experiência na área, a cultura organizacional e a aprendizagem com os pares. As autoras destacam ainda que, para caracterizar a sua ação docente, os professores universitários fazem uma retomada dos percursos formativos vivenciados e, dentre esses os mais enfatizados são a formação na graduação, a experiência vivida nos cursos de mestrado e doutorado e a experiência na educação básica como elementos que fundamentam o ato de ensinar construídos ao longo de um processo de socialização profissional durante o qual os formadores recorrem a diferentes fontes (André et.al, 2010). Tendo em vista esses elementos apontados pelos docentes, fica confirmada da ideia apresentada no eixo anterior de que a atividade docente é complexa e se constitui de diversos elementos que cada sujeito se utiliza para construir a sua docência.

Ainda sobre o aspecto da formação dos formadores de professores, o estudo de Pinto (2005), buscou elementos que contribuíssem para a reflexão sobre a prática e a formação desses docentes, ou seja, o trabalho procurou compreender como se constitui o processo formativo desses professores e como esse processo interfere na constituição dos saberes e na identidade profissional deles. Nesse sentido, a autora identificou que a proposta mais viável para a formação do professor de Educação Superior parece estar na formação continuada, daí a importância de existirem propostas complementares, sempre situadas em um

---

<sup>27</sup> ANDRÉ, M. E. D. A. de. et al. **Os saberes e o trabalho do professor formador num contexto de mudanças**. In: Anais da 33ª Reunião Anual da ANPED, 2010.

contexto institucional e social. A prática docente demonstrou ser o ponto de partida para definir a construção identitária do professor. Sobre esse aspecto, Pinto (2005) destaca a relevância das relações estabelecidas com os alunos e com os pares, especialmente aquelas proporcionadas pelos grupos de estudos e pesquisa. Outro fator interessante que foi destacado nesse trabalho é que a pesquisa também constitui-se como uma atividade diferencial para o processo formativo do professor.

Na mesma direção, Rosado (2007) investigou os saberes pedagógicos necessários à prática de professores universitários atuantes no curso de pedagogia, utilizando uma pesquisa de cunho etnográfico. A autora identificou que os professores valorizam o curso de pedagogia para a atuação na educação infantil e nos anos iniciais, mas que a formação acadêmica não os preparou para a docência superior e, por essa razão, indicam o Curso de Pedagogia como um espaço de aprendizagem, na sua relação com os acadêmicos reconhecendo, assim, os saberes experienciais como indispensáveis para a docência. Nesse sentido, é possível identificar que a carência de formação pedagógica para a docência universitária, ainda que em um curso relacionado diretamente com a educação acaba transformando a atuação profissional em possibilidade formativa para os docentes universitários.

Em outro estudo analisado, foi possível identificar as relações entre a trajetória de formação dos professores de cursos de licenciatura e o modo como essa interfere na formação de uma nova geração pedagógica. Sobre esse aspecto, Rosado (2003) buscou explorar os elementos de maior significação para os professores na construção de suas identidades profissionais, em especial a importância da formação inicial nessa construção e o levantamento de questões que pudessem favorecer a compreensão da cultura docente local para assim, poder contribuir com pontos de reflexão no interior dos cursos de licenciaturas, entre os formadores de professores. Sendo assim, foi possível identificar que, tanto formadores como os professores em formação, revelam ter consciência do tipo de professor que está sendo formado nos cursos de licenciaturas. Nesse sentido, ambos reconheceram que as referências do passado e a vivência do presente interferem incisivamente na formação e são nesses momentos que os reflexos aparecem para serem absorvidos ou descartados em uma futura ação docente.

Sendo assim, a partir da análise realizada, é possível perceber que o eixo referente aos formadores de professores enfatiza a carência de uma formação pedagógica específica para a docência superior. Essa constatação é legitimada pelos argumentos presentes nos trabalhos que evidenciam as diferentes formas e espaços que os docentes universitários encontram como alternativas formativas para a constituição da profissão de docente universitário.

### **2.3 Formação nas licenciaturas**

Tendo em vista nosso enfoque de pesquisa nos cursos de licenciatura, consideramos interessante evidenciar os aspectos relevantes nos artigos analisados no que se refere à formação inicial de professores. Desse modo, é notável que há a preocupação nos artigos estudados sobre a formação pedagógica nos cursos de licenciatura, especialmente trazendo o entendimento do magistério como profissão, tendo em vista a atual desvalorização da categoria de docente. Nesse contexto, as licenciaturas acabam sendo consideradas como um “apêndice” dos cursos de bacharelado, na medida em que priorizam a formação para a área específica em detrimento da formação pedagógica.

Em um dos artigos analisados<sup>28</sup> ficam evidentes os principais dilemas vivenciados pelos cursos: a má formação pedagógica, a valorização da área específica, a ênfase no bacharelado e a formação deficitária no ensino médio. Esses dilemas apontados pela autora explicitam a precariedade da situação da formação inicial e podem ser tomados como ponto de partida para a elaboração de políticas de melhoria na formação de professores (inicial e continuada), uma vez que os desafios encontrados nessa formação sinalizam para uma ampla reflexão a respeito da prática pedagógica nos cursos de licenciatura.

Nessa esfera, evidenciamos a importância da organização curricular dos cursos de licenciatura possibilitando o ensino e a investigação pedagógica como unidade do trabalho docente, objetivando a articulação reflexiva entre teoria e prática. Sobre esse aspecto, é considerável que a publicação da Resolução N° 1 de 2002 do CNE refletiu de forma positiva nas preocupações teóricas dos pesquisadores envolvidos na produção de conhecimento sobre a formação de professores. Entretanto, destaca-se que essa preocupação parece ter se diluído

---

<sup>28</sup> TEIXEIRA, G. F. M. **Licenciaturas: os dilemas que persistem**. In: Anais do XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais. Belo Horizonte, 2010.

em outras ramificações teóricas nos últimos anos entre os autores que publicaram trabalhos nos eventos da ANPED e ENDIPE.

Outra questão importante de destacar é referente às transformações no cenário sócio-cultural em que vivemos, pois André et.al (2010) consideram que houve uma mudança no perfil do aluno de licenciatura que têm exigido de forma distinta dos formadores nos conteúdos, nas relações entre professor e aluno e nas estratégias de formação. Essas exigências se dão tendo em vista um contexto de formação totalmente voltado para o funcional, o útil, ou seja, o praticismo, muitas vezes sem reflexão. Outro aspecto desse cenário é a precariedade da situação da escola pública que afeta as opções dos licenciados, pois os estudantes chegam nos cursos com muitas dificuldades, especialmente em relação à língua portuguesa. Esse fato acaba mobilizando os formadores na reestruturação de seus saberes e no desenvolvimento de estratégias que atendam essa nova realidade.

Sob esse viés, Vieira (2008) estudou sobre os indicadores de qualidade da formação inicial de pedagogos na visão de egressos do curso. Esse autor buscou realizar uma leitura crítica sobre a formação inicial de qualidade desses profissionais, nesse sentido, partiu do pressuposto de que essa qualidade necessita ser analisada e revista no sentido de se extrapolar o reducionismo técnico presente e direcionar as ações com base em dimensões valorativas, ideológicas e políticas, necessárias à melhoria do processo de formação inicial de pedagogos. Esse trabalho aponta dimensões e indicadores de qualidade considerados como uma provocação inicial de um processo que envolve outras discussões necessárias para que o curso de Pedagogia obtenha o devido reconhecimento e possa garantir qualidade na formação dos pedagogos.

Desse modo, Vieira (2008) considera que a formação inicial de pedagogos se trata de um processo que envolve qualidades, ou seja, a especificidade e a multidimensionalidade da atuação profissional do pedagogo suscitam um processo de formação inicial que inclua a reflexão sobre os seguintes aspectos: a) os parâmetros de qualidade utilizados nas principais mudanças ocorridas com o processo de formação do pedagogo durante a história da educação superior e do curso de Pedagogia; b) os movimentos e preocupações com a qualidade da formação inicial de pedagogos nas políticas da educação superior existentes atualmente; c) os impactos gerados com o desenvolvimento da qualidade no

processo de formação inicial de pedagogos e d) as referências, ações e condições essenciais que são necessárias à melhoria do processo de formação inicial de pedagogos (Vieira, 2008).

A conclusão de Vieira (2008), em seu estudo, pode ser facilmente estendida para os demais cursos de licenciatura, pois incorpora a necessidade de preocupação com a formação inicial de professores para a atuação em uma sociedade em constante transformação.

Assim como Vieira (2008), o trabalho desenvolvido por Campani (1999) também buscou analisar a formação do pedagogo, entretanto, com o enfoque do saber e da prática docentes. Nesse sentido, essa autora considera que a prática docente retratada nas autobiografias coletadas para a pesquisa demonstra saberes que estão vinculados às concepções próprias das experiências acadêmicas e sociais vividas pelos próprios docentes. Ou seja, os saberes que constituem a prática desses docentes emergem das relações que eles têm com o conhecimento produzido na sua trajetória de discentes e docentes, somados à relação estabelecida com o conhecimento científico e social do seu curso (Campani, 1999). Desse modo, a autora considera que não há uma pedagogia que forme o pedagogo, mas há, em momentos específicos, aquela que diante das relações de poder e das circunstâncias irá prevalecer e será colocada como necessária.

Ainda considerando a formação nos cursos de licenciatura, Wolf (2007) analisou a formação inicial de professores de matemática, enfocando a possibilidade da pesquisa como uma atitude epistemológica, para interferir na formação dos alunos, por meio da melhor articulação entre teoria e prática. Esse trabalho analisou e comparou as realidades do Brasil e da Argentina e os resultados apontaram pontos de intersecção entre as experiências dos dois países, apesar de mostrar distinções de formatos que ocorrem na legislação e de uma tradição educativa que os caracteriza. Eles também indicam que a perspectiva da pesquisa na formação inicial de professores em Matemática ainda é incipiente e fortemente influenciada por uma racionalidade técnica e de uma configuração de um campo científico. Para a autora do estudo, foi possível perceber que a legislação brasileira que provoca uma inserção da prática em currículos das licenciaturas ainda está em fase de adaptação dos professores.

Wielewicki (2010) pesquisou a relação universidade-escola na prática de ensino em cursos de licenciatura, considerando a relação hierárquica existente entre educação superior e básica. Nesse sentido, o autor apontou como principal resultado que o arranjo universidade-escola não favorece maior envolvimento dos docentes universitários das licenciaturas com o contexto da escola e tampouco ajuda a promover uma relação mais simétrica entre as instituições e atores envolvidos. Desse modo, o autor considera que esse arranjo reflete e produz isolamento no âmbito dessas instituições e atores, bem como dentre elas e isso, por sua vez, não contribui para aflorar o potencial formativo que ambas instituições efetivamente podem ter. Assim, o autor apontada algumas possibilidades teóricas e metodológicas para a problematização da relação entre universidade e escola no âmbito do espaço de transição representado pelas atividades de prática de ensino.

Após a realização dessa análise dos trabalhos sobre formação de professores, é possível afirmar que formar professores para a sociedade que estamos vivendo tem sido um desafio que temos que pensar e discutir a partir das exigências que temos observado nas escolas e, também, nos cursos de formação. Cada vez mais os estudantes de licenciaturas têm se configurado como uma amostra representativa da sociedade atual, por isso, seus anseios devem ser levados em conta durante o processo formativo para a docência. Desse modo, é importante destacar que a profissionalização e valorização do magistério, em qualquer nível, é fundamental para a consolidação da profissão e para a seriedade nos processos de formação de professores.

Outro elemento fundamental a ser observado ao se realizar um estudo sobre o estado do conhecimento é o levantamento quanto aos autores mais utilizados nos trabalhos analisados. Podemos concluir que os autores mais utilizados como referência teórica para a análise dos saberes docentes são Tardif e Lessard com a concepção de que um conjunto de saberes compõem o conhecimento do professor. Clermont Gauthier também é citado quando se refere à análise dos saberes docentes. Nóvoa, Imbernón, Gatti, Marcelo García são frequentemente utilizados para as discussões sobre formação de professores, assim como Schön, Zeichner e Pérez Gómez enfocando a formação reflexiva desses profissionais. Sobre esse aspecto, a formação de professores é entendida como uma construção coletiva, pois a aprendizagem da docência é construída a partir das diversas

experiências do sujeito. Essas experiências dizem respeito tanto ao contexto prático, como ao contexto teórico aos quais os estudantes de licenciatura são apresentados. Também a interação tanto com crianças nas escolas, como com professores mais experientes, ou seus professores na universidade, proporcionam o desenvolvimento de uma conduta a que esse estudante irá explicitar quando for atuar na profissão. Ou seja, assim vai se construindo seu modo de ser docente.

Pimenta e Anastasiou são referidas para as discussões relativas ao contexto universitário. Mizukami é referenciada nas análises sobre os processos de ensino e de aprendizagem, assim como Freire e Cunha, esta última enfocando o processo de ensino através da prática do professor.

Sendo assim, o quê podemos pontuar como mais marcante nessa análise é a ideia de que a docência se constitui como uma ação complexa e envolve diversos saberes, por isso, não há uma hierarquia desses saberes e nem uma ordem fixa para apreendê-los durante o curso de formação ou durante as experiências profissionais. Há também presente nessa concepção a ideia implícita de que nem todos os saberes do professor são apreendidos na academia, há aprendizagens realizadas nos contextos vivenciais que são também incorporadas na docência.

Dessa forma, a instituição formadora carece contemplar o desenvolvimento dos conhecimentos científicos a serem aprendidos com todo seu rigor, mas também, explorar os conceitos espontâneos proporcionando espaços de interação entre estudantes, professores e instituições de ensino.

A docência compreendida como atividade complexa exige que pensemos em inúmeros saberes que precisam ser apropriados e compreendidos em suas relações. Nesse contexto, Cunha (2010) aponta que é um equívoco pensarmos no exercício da docência como ação estática ou permanente; essa atividade é antes um processo sujeito a mudanças, movimentos de ajuste ao contexto e aos sujeitos com quem se está implicado. É interessante, nesse contexto de mudanças, perceber que há uma necessidade cada vez maior de compartilhamento entre os sujeitos envolvidos neste processo.

Assim sendo, compreendemos que o espaço universitário é formativo para professores e alunos. O fato de estarem engajados nessa dinâmica, reforça a necessidade de compreendermos a didática universitária como um processo complexo, pois não é somente fruto da organização docente de forma arbitrária,



mas sim, um processo que envolve todos os sujeitos comprometidos com seus processos formativos.

Sobre os trabalhos analisados, compreendemos que o fator de maior relevância envolve a noção de saberes docentes como uma rede de saberes oriundos de diversas situações, sejam essas relativas à formação inicial nos cursos de licenciatura, sejam em outros espaços de convívio, até mesmo no espaço formativo semelhante ao espaço a ser vivenciado na profissão (simetria invertida). Essa concepção de docência como ação complexa é fundamental para a compreensão da formação de professores para a atualidade e para o futuro, pois o contexto dos estudantes das escolas básicas tem se apresentado cada vez mais diversificado por conta do momento abundante em informações que estamos vivendo.

Portanto, o mapeamento desses trabalhos nos proporcionou um olhar mais crítico e abrangente sobre a temática, para que, a partir dessa análise, delimitássemos nosso foco para essa pesquisa. A seguir, apresentamos nossas discussões teóricas e legais sobre o campo das licenciaturas.

## CAPÍTULO 3 - O CAMPO DAS LICENCIATURAS: BASES LEGAIS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Ao realizarmos um exame histórico sobre as origens da formação para a docência, é possível notar que o currículo da formação de professores, sua extensão e qualidade são diretamente influenciados pelas necessidades sociais, políticas e econômicas da sociedade em cada momento histórico (Marcelo García, 1999).

Nesse contexto, o autor referencia que a formação de professores vem sendo realizada em instituições específicas, com um currículo que estabelece uma sequência e conteúdos instrucionais para essa formação. Portanto, Marcelo García (1999) refere que a formação inicial de professores como instituição cumpre basicamente três funções:

[...] a de **formação** e treino de futuros professores, de modo a assegurar uma preparação consoante com as funções profissionais que o professor deverá desempenhar, [...] **controle da certificação** ou permissão para poder exercer a profissão docente. [...] por um lado, **agente de mudança** do sistema educativo, mas por outro contribuir para a socialização e reprodução da cultura dominante (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 77).

Nesse contexto, o autor afirma que existem poucos estudos sobre o currículo da formação de professores e, aqueles que existem, são por vezes incompletos. Tendo em vista a necessidade da realização desses estudos, efetuamos um exame teórico-analítico do campo das licenciaturas, envolvendo aspectos legais que caracterizam esses cursos. Para tanto, destacamos Leis, Diretrizes, Pareceres legais nacionais, bem como apresentamos a análise de elementos dos Projetos Pedagógicos de Cursos como referencial para o nosso trabalho.

No contexto do nosso estudo, se faz necessário que tenhamos em vista a crise atual no campo da formação de professores já identificada por Krahe em seus estudos desde o início da década de 90. Nesse contexto, é relevante destacar a crescente perda de prestígio da profissão o que resulta na pouca procura pelos

cursos de licenciatura por estudantes talentosos, esses que poderiam contribuir fortemente para a qualificação da educação em seus diferentes níveis.

Dito de outra forma, ainda que currículo, infraestrutura disponível e recursos humanos nos cursos de licenciatura fossem capazes de mobilizar em sua plenitude o potencial formativo dos programas de licenciatura, o cenário que se descortina para o ingresso na carreira do magistério é – salvo melhor juízo – pouco animador (KRAHE e WIELEWICK, 2011, p. 122).

Nessa perspectiva, Gatti (2010) apresenta a caracterização dos estudantes das licenciaturas com base no questionário socioeconômico do ENADE de 2005. O perfil desses estudantes evidencia um público de alunos, em sua maioria com idades entre 18 e 24 anos, trabalhadores (sendo que os estudantes de pedagogia trabalham mais na área de formação que os estudantes das demais licenciaturas), com menor nível cultural (renda familiar média e baixa), sendo a maioria feminina.

Outra característica evidenciada no perfil levantado por Gatti (2010) é o nível cultural, representado pela escolaridade dos pais (cerca da metade dos pais dos estudantes está na faixa entre analfabeto e quarto ano do ensino fundamental); quanto ao consumo de bens culturais (livros, cinema, computador), esse apresenta-se razoável no grupo analisado; sobre a razão para a escolha do curso, a maior parte dos estudantes de pedagogia atribuem à vontade de ser professor, já nas outras licenciaturas, a escolha funciona como um “seguro desemprego”, uma alternativa, caso não consigam atuar em outra área; sobre os materiais utilizados no curso, a maioria afirma que são utilizados textos e referências bibliográficas e, quanto aos instrumentos de avaliação, nos cursos de Pedagogia predominam os trabalhos em grupo e provas escritas discursivas, ao passo que nos outros cursos de Licenciatura as provas escritas são, de longe, a modalidade de avaliação mais empregada.

Com isso, GATTI (2010, p. 503) avalia que

A interação dos diferentes fatores aqui levantados com a estrutura curricular e com as condições institucionais dos cursos de formação de docentes para a educação básica nos sinaliza um cenário preocupante sobre a resultante dessa formação. Isto nos reporta, por exemplo, ao baixo índice de aprovação de licenciados em concursos públicos para professor.

Diante desse contexto, os estudos de Krahe (2004; 2007) e Krahe; Wielewick (2011) evidenciaram que a nova legislação, por meio das diretrizes para a formação de professores indicou grande necessidade de mudanças nos padrões da formação docente em nível superior. Essas mudanças foram necessárias tanto nos currículos dos cursos, como no papel dos professores formadores bem como em aspectos que tangem à pedagogia universitária, reconhecendo os distintos agentes formadores – escola e universidade (Krahe e Wielewicki, 2011).

Sobre as questões relativas ao currículo, não podemos deixar de considerar a afirmação de SILVA (1999),

Selecionar é uma operação de poder. Privilegiar um tipo de conhecimento é uma operação de poder. Destacar, entre as múltiplas possibilidades, uma identidade ou subjetividade como sendo ideal é uma operação de poder (p. 16).

Por isso avaliamos a necessidade de partir do contexto mais amplo referente às políticas nacionais para a análise e, depois para a parte mais estrita referente à IES estudada. Esse autor afirma ainda que

[...] quando pensamos em currículo pensamos apenas em conhecimento, esquecendo-nos de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade [...] além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade (SILVA, 1999, p. 15).

A organização dos conteúdos, ou seja, como apresentar e relacionar os diferentes conteúdos de aprendizagem é uma das variáveis que mais interferem no grau de aprofundamento das aprendizagens e da capacidade de aplicação dessas em novas situações (Zabala, 2002). É sob essa perspectiva que torna-se importante compreender quais são as bases teóricas e legais que sustentam a organização dos cursos de formação inicial para a docência.

Zabala (2002) apresenta um breve resgate histórico relativo à diferenciação entre o conhecimento científico e o ensino desse conhecimento esclarecendo, inclusive que “a diferenciação em áreas de conhecimento obedeceu, em suas

origens, a critérios fundamentalmente educativos, diferenciação que, no começo, não implicava um corte ou um isolamento de matérias, mas exatamente o contrário” (p. 17).

Nesse contexto, o autor destaca que, desde os primeiros filósofos gregos, até meados do século XIX, a unidade do conhecimento foi um princípio diretor no estabelecimento dos diferentes currículos. Essa unidade foi quebrada, quando Napoleão, em 1908, organizou o sistema de ensino na França, criando a Universidade Imperial, onde pela primeira vez foram divididas as faculdades de letras e as faculdades de ciências (Zabala, 2002).

A concepção de divisão entre as ciências se disseminou em todo o mundo ocidental, compelindo os estudantes a optarem entre a cultura literária e a científica. Essa compartimentalização do saber suscita o seguinte: “um setor considerável do campo epistemológico é construído como se o outro não existisse” (Zabala, 2002, p.18). Atualmente, observamos que essa divisão dos conteúdos que teve, inicialmente um propósito estritamente didático, acaba por gerar cada vez mais especialidades fechadas, com saberes específicos e cada uma delas fortemente cuidadosa de sua identidade e independência. O resultado desse processo tem refletido na organização dos conteúdos de ensino, estruturados a partir de critérios disciplinares, onde os currículos escolares se constituem de uma soma de disciplinas selecionadas sob critérios de importância.

Entretanto, as superespecializações não respondem à proposta de que a escola precisa “educar para a vida”, esse contexto tem feito com que a organização dos conteúdos seja pensada do ponto de vista metodológico a fim de realizar certa cooperação disciplinar para que os estudantes compreendam melhor e de forma articulada os conteúdos de aprendizagem.

A atual legislação da educação brasileira, a LDB 9394/96<sup>29</sup>, em seus artigos 61 a 65 e suas complementaridades (Resoluções nº 1 e 2 de março de 2002 do CNE) nos levam, segundo Krahe (2004) a refletir, discutir e questionar a formação de professores e, especialmente o papel dos formadores de professores nesse contexto.

---

<sup>29</sup> Fonte: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

Krahe (2004), analisando dois cursos de licenciatura da UFRGS, afirma que foi possível observar o distanciamento entre os professores encarregados das disciplinas da especialidade em relação aos professores da formação pedagógica. Esse distanciamento não se dá somente do ponto de vista físico, mas também no que tange as trocas de experiências e na elaboração de referenciais comuns. Desse modo, a autora afirma que

O professor da especialidade ignora o que se desenrola nas aulas das pedagógicas e vice-versa, ocasionando uma formação fragmentada, quando deveria ser no mínimo de complementaridade, ainda que o ideal fosse o de integralidade. Ouso afirmar que este distanciamento não se dá somente entre os professores das diferentes áreas, mas também entre aqueles de uma mesma (KRAHE, 2004, p. 148).

Krahe (2008) considera que o momento atual indica a necessidade de reflexões profundas sobre a formação de professores, momento este que as instituições de ensino superior se deparam com propostas curriculares demarcadas pela racionalidade prático/reflexiva de formação docente em oposição às práticas pedagógicas do ensino superior muito fortemente marcadas pela racionalidade técnico/instrumental.

Nesse sentido, as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica*<sup>30</sup> consideram que a preparação para o exercício profissional da docência nos cursos de licenciatura, precisa estar pautada no desenvolvimento das competências e na simetria invertida.

A preparação do professor tem duas peculiaridades muito especiais: ele aprende a profissão no lugar similar àquele em que vai atuar, porém, numa situação invertida. Isso implica que deve haver coerência entre o que se faz na formação e o que dele se espera como profissional. Além disso, com exceção possível da educação infantil, ele certamente já viveu como aluno a etapa de escolaridade na qual irá atuar como professor (Parecer CNE/CP 09/2001).

Essa, pelo fato de o futuro professor ser preparado em um lugar similar ao que irá atuar, demanda que haja coerência entre o que é experienciado como aluno durante a formação e o que se espera de sua prática como docente. Nesse sentido, se faz importante que o professor que se prepara para lecionar na

---

<sup>30</sup> Fonte: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf)

educação básica demonstre que desenvolveu ou tenha oportunidade de desenvolver, de modo sólido e pleno, as competências previstas para os egressos da educação básica, tal como estabelecidos na LDB e nas diretrizes curriculares nacionais da educação básica. Isso é condição indispensável para qualificá-lo como capaz de lecionar na educação infantil, no ensino fundamental ou no ensino médio.

Desse modo, Oliveira<sup>31</sup> (2009) considera que o caminho para adquirir as competências da profissão requer a criação de situações de aprendizagem práticas nos cursos de licenciatura. O futuro professor precisa desenvolver as habilidades e as competências inerentes a profissão docente, assim como apropriar-se do conjunto de conhecimentos relativos à aprendizagem de seus alunos. Nessa concepção, ao abordar o conceito de simetria invertida cabe referendar que

isto não significa igualar mecanicamente as situações de aprendizagem do ensino superior com as da educação básica, pois o que se tem vista é proporcionar ao docente em formação uma experiência de aprendizagem análoga a que seus alunos irão vivenciar (OLIVEIRA, 2009, p. 7).

Assim, entendemos que o curso de licenciatura estruturado a partir da ênfase na formação prática e da simetria invertida, faz das competências princípios de socialização que tendem a ser interiorizados por intermédio das relações de interdependência entre formadores e alunos, nas diversas situações de ensino e de aprendizagem.

Considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura, cada curso possui uma carga horária mínima de componentes pedagógicos a serem desenvolvidos, nesse sentido o que se pode destacar é que cada curso organiza seus componentes de formas diversas.

A formação dos professores para a educação básica é mencionada na LDB 9394/96 que destaca que a formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:

---

<sup>31</sup> [www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/.../GT14-5855--Int.pdf](http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/.../GT14-5855--Int.pdf)

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, LDB 9394/96 Art. n.61 § Único).

Desse modo, a LDB 9394/96 considera, em seu artigo 62, que a

formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, LDB 9394/1996).

A Lei destaca ainda que tanto a formação inicial como a continuada, assim como a capacitação dos professores serão promovidas pela União, Distrito Federal, Estados e Municípios em regime de colaboração. Essa formação pode ainda se utilizar de recursos tecnológicos, através da educação à distância.

Nesse contexto, a Universidade Federal de Santa Maria oferece 21<sup>32</sup> cursos de graduação em licenciaturas, distribuídos em 5 diferentes áreas do conhecimento<sup>33</sup>. Todos os cursos desenvolvidos na UFSM seguem a legislação educacional nacional, assim como a legislação específica da Instituição. Desse modo, é a Resolução n.017/00 da UFSM, que dispõe sobre o Projeto Político Pedagógico e dá outras providências.

Essa Resolução explicita o detalhamento da construção curricular dos cursos, tendo por base as áreas de conhecimento contempladas nas diretrizes e na legislação educacional pertinentes, incluindo:

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;

---

<sup>32</sup> Dados referentes ao primeiro semestre/2012.

<sup>33</sup> Classificação de áreas de acordo com o CNPq dos cursos de licenciatura desenvolvidos na UFSM; essa classificação em áreas do conhecimento é importante para esse trabalho tendo em vista a discussão acerca da distribuição do conhecimento específico das áreas na formação de professores. **Linguística, Letras e Artes** (8.02.00.00-1); **Ciências Biológicas** (2.00.00.00-6); **Ciências Exatas e da Terra** (1.00.00.00-3); **Ciências Humanas** (7.01.00.00-4); **Ciências da Saúde** (4.09.00.00-2).



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, os objetivos e conteúdo programático, dividido em unidades e subunidades; g) a indicação de bibliografia básica e complementar (UFSM, Resolução 017/2000).

Quanto à estrutura curricular, a mesma resolução dispõe que essa precisa explicitar tanto o desdobramento dos conteúdos das diretrizes curriculares em tópicos temáticos e disciplinas, referentes à base nacional, quanto as atividades complementares e de extensão, pesquisa e núcleos de estudos, incluindo outras atividades pertinentes que compõem a parte flexível do currículo.

Dessa maneira, no caso dos cursos de licenciatura, as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores estão regulamentadas pela Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Essa Resolução, tem por base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 e explicita um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular dos estabelecimentos de ensino. Essas diretrizes evidenciam um conjunto de competências profissionais que devem ser desenvolvidas pelos cursos de formação para a docência básica.

Do ponto de vista das diretrizes para a formação de professores, a organização da matriz curricular dos cursos de licenciatura é sugerida a partir de eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas da seguinte forma:

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, Res. CNE/CP 1, 2002).

A partir do estudo dessa Resolução, não fica clara a obrigatoriedade em torno desses eixos, eles são sugeridos como forma de organizar as disciplinas, por

isso, cada curso interpreta a utilização dos eixos e a nomenclatura que cada área considera pertinente.

Ainda referente à duração e à carga horária dos cursos de licenciatura, a Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002, institui que a carga horária será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 horas, das quais 400 horas serão de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; 400 horas de estágio curricular supervisionado, a ser desenvolvido a partir da segunda metade do curso; 1800 horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; 200 horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. Essa carga horária, de acordo com a Resolução 2/2002 precisa ser integralizada a partir de 200 dias letivos por ano, no período mínimo de 3 anos letivos.

As diretrizes para a formação de professores consideram ainda a flexibilidade na construção de projetos de cursos inovadores e próprios, desde que articulando os eixos nela mencionados desenvolvendo uma formação interdisciplinar. Na Figura 2, demonstramos graficamente a estrutura curricular básica para os cursos de licenciatura, em termos de carga horária.

Portanto, podemos concluir que os conteúdos que embasam a formação docente em nosso país estão organizados por Diretrizes para os cursos de Licenciatura, entretanto, há cursos que já possuem suas próprias diretrizes, desde que essas respeitem as orientações gerais das demais licenciaturas.



Figura 3 - Esquema demonstrativo da estrutura curricular básica para os cursos de licenciatura, baseado na Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002 (elaborado pela autora).

Portanto, realizamos a análise de elementos dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura da UFSM com o objetivo de compreender o modo como esses se organizam do ponto de vista curricular e identificar o espaço do conhecimento específico e dos componentes pedagógicos em cada um, levando em conta as diferentes áreas de conhecimento. Também foi possível a identificação dos conhecimentos que são trabalhados nos cursos, como também do papel a ser desenvolvido pelos docentes que neles atuam. Essa análise foi importante para identificarmos, nos documentos legais que regulamentam o funcionamento dos cursos, as concepções sobre o que significa formar professores para a educação básica em cada área de conhecimento.

Desse modo, é necessário compreendermos também os conhecimentos e/ou saberes que têm sido definidos como fundamentais, do ponto de vista teórico, para a formação docente. Discutiremos esses a seguir, com vistas a compreender o papel que os cursos de formação inicial possuem na constituição de profissional professor.

## **CAPÍTULO 4 - CONHECIMENTOS, SABERES E COMPETÊNCIAS: ARTICULAÇÕES E DISCREPÂNCIAS ENTRE AS PERSPECTIVAS TEÓRICAS E A REALIDADE FORMATIVA DAS LICENCIATURAS**

Entendemos que a conceituação sobre saberes e conhecimentos é relevante para o nosso estudo, pois a compreensão desses contribuiu para fundamentar a análise das entrevistas ao passo que essas contemplam as concepções dos professores universitários sobre esses conceitos.

É importante destacar que, durante os levantamentos bibliográficos que realizamos, tanto para compor o capítulo referente ao estado do conhecimento, quanto em outras consultas sobre a temática dos saberes e conhecimentos envolvidos na formação docente, não encontramos registros de uma preocupação efetiva dos autores em realizarem uma distinção clara entre esses conceitos, sendo na maioria das vezes utilizados como sinônimos.

Segundo a etimologia, a palavra conhecimento, do Latim *cognocere*, significa “vir a saber”. Nesse contexto, é possível considerar a contribuição do método científico para a compreensão sobre esse conceito, pois para esse método, a coleta de provas observáveis, mensuráveis está sujeita aos princípios do raciocínio, por isso a ciência e a natureza do conhecimento científico também se tornaram objeto de estudo da filosofia.

Sendo assim, para Abbagnano (1970), o conceito de *conhecimento* está relacionado à verificação de um objeto qualquer

verificação que torna possível a descrição, o cálculo ou a previsão controlável de um objeto. Entendendo-se por objeto qualquer entidade, fato, coisa, realidade ou propriedade que possa ser submetido a tal procedimento. Isso supõe uma relação imediata ou próxima entre o sujeito conhecedor e o objeto ser conhecido (ABBAGNANO, 1970, p. 160).

Para Gamboa (2009), o processo de *conhecimento científico* exige uma série de critérios de rigor em que precisam ser consideradas condições espaço-temporais concretas, envolvendo uma situação problematizadora, uma relação próxima entre o sujeito e o objeto, a explicitação dos processos e das formas da

construção. De outro modo, para o mesmo autor, a acumulação de repostas sobre um determinado fenômeno, informações diferentes sobre algo, constitui o “mundo dos saberes”. Desse modo, compreendemos que o conhecimento científico define o conhecimento específico de determinada ciência ou área de conhecimento e, por consequência, caracteriza o saber acadêmico que dessa ciência decorre.

Sobre os conhecimentos específicos no contexto educacional, BOLZAN (2006) considera que são

[...] conhecimentos sobre a matéria a ser ensinada pelo professor. Constitui-se por elementos conceituais e organizacionais dos conteúdos próprios da disciplina, envolvendo ideias, informações, definições, convenções e tópicos gerais, bem como sua estrutura organizacional. Implica no conhecimento das tendências e perspectivas de seu campo específico, incluindo as diferentes interpretações de um mesmo fenômeno e suas relações pelo professor (p. 357-358).

Portanto, essa autora leva em consideração que esses conhecimentos dão conta da área específica de que cada disciplina trata, bem como as relações interpretativas realizadas pelo professor para a organização didática desses conhecimentos.

Beillerot (1998) afirma que o termo “saber” é de uso frequente e trivial na imprensa, nos livros e artigos especializados, entretanto isso não significa que a análise sobre esse conceito tenha avançado. Esse autor apresenta, assim, duas grandes concepções quando nos remetemos aos saberes.

A primeira, mais antiga e ainda hoje a mais difundida, considera o saber como um conjunto de conhecimentos e possui como principal característica a evidência ordinária. Essa concepção evidencia uma perspectiva economista dos saberes que se intercambiam, que podem ser comprados como um produto, percebidos como informações que “dormem” nos livros e parcialmente nas memórias (BEILLEROT, 1998).

A segunda concepção considera que o saber é um processo que se baseia nas relações entre saber e psiquismo. Essa relação entre saber e psiquismo pode ser abordada de duas maneiras principais – em primeiro lugar, se trata de compreender a aprendizagem dos saberes e, por último, compreender as relações complexas que os sujeitos mantêm com os saberes -.

Beillerot (1998) considera, desse modo, que o saber está constituído pela massa de resultados (informações), o saber é o saber da capacidade de um indivíduo de dar conta e razão do que sabe. Por isso, aprender é aprender a livre disposição de espírito que é o saber, uma faculdade de eleger entre todas as coisas e as opiniões, de acordo com a razão.

Tendo em vista as relações estabelecidas entre conhecimentos e saberes pelos diversos autores, agregamos as discussões de Morin (2008b) como uma possibilidade de articular a relação entre conhecimentos e saberes. Nesse sentido, é pertinente destacar que a ciência realizou grandes progressos de conhecimento, contudo, de acordo com Morin (2008b), o próprio progresso nos coloca o problema do inacessível ao conhecimento. Nesse âmbito, a razão, que parecia o meio mais seguro de conhecer, descobre em si uma sombra cega – a racionalização. Portanto, a busca da verdade, se caracteriza, assim, como uma investigação de uma possibilidade de verdade. Desse modo, Morin (2008a) tece o seguinte argumento sobre a fragmentação do conhecimento

Os princípios do conhecimento desenvolvidos pela ciência até o final da primeira metade do nosso século. Era um princípio de separação homem-natureza. A ideia era a de que, para o conhecimento do homem, deveríamos rechaçar, eliminar tudo o que fosse natural, como se nós, o nosso corpo e organismo fossem artificiais, ou seja, a separação total. A separação do sujeito e do objeto, significando que nós temos o conhecimento objetivo porque eliminamos a subjetividade (MORIN, 2008a, p. 28).

É também importante destacar a diferenciação que Morin (2006) faz dos conceitos de **razão**, **racionalidade** e **racionalização**, pois, segundo ele, esses se constituem como ferramentas de natureza racional que vão nos permitir conhecer o universo complexo. A razão é definida por ele como uma vontade de ter uma visão coerente dos fenômenos, das coisas e do universo, possui um aspecto incontestavelmente lógico. A racionalidade é definida como o jogo, é o diálogo incessante entre a mente, que cria estruturas lógicas, que as aplica ao mundo e que dialoga com esse mundo real. A racionalidade não tem a pretensão de esgotar em um sistema lógico a totalidade do real, mas tem a vontade de dialogar com o que lhe resiste. A racionalização consiste em querer prender a realidade em um

sistema coerente. E tudo o que, na realidade, contradiz esse sistema coerente é afastado, esquecido, posto de lado.

Sobre esse aspecto, percebemos a necessidade de compreender o conhecimento de modo complexo, conforme o autor propõe. Segundo ele, precisamos complexificar o modo de conhecimento: “Necessitamos estudar um conhecimento complexo que admita o homem como um ser natural que chegou de uma evolução biológica natural” (MORIN, 2008a p.32).

Morin (2006) preocupa-se ainda em colocar a relação entre informação e conhecimento como um problema-chave. Ele considera que esses dois conceitos são níveis de realidade completamente diferentes. Ele afirma que a sabedoria é reflexiva, o conhecimento é organizador e a informação se apresenta sob a forma de unidades (*bits*) e precisa ser secundarizada em relação à ideia da computação. Pois é a computação que trata e extrai informações do universo, nesse sentido, as informações não existem na natureza, transformamos os acontecimentos em signos.

Portanto, a diferença entre informação e conhecimento se dá porque o conhecimento é organizador, ele supõe uma relação de abertura e de fechamento entre conhecedor e conhecido. O problema do conhecimento, segundo Morin (2006) é como o problema da organização, pois é ao mesmo tempo aberto e fechado. É o problema da “fronteira que isola a célula e que ao mesmo tempo a faz se comunicar com o exterior” (MORIN, 2006 p. 110).

Nesse espectro, Morin (2006) considera que conhecer é produzir uma tradução das realidades do mundo exterior, pois somos produtores do objeto que conhecemos, cooperamos com o mundo exterior e é essa co-produção que nos dá a objetividade do objeto.

Portanto, corroboramos com Morin (2008b) quando considera que todo conhecimento comporta necessariamente: “a) uma competência (aptidão para produzir conhecimentos); b) uma atividade cognitiva (cognição), realizando-se em função da competência; c) um saber (resultante dessas atividades)” (MORIN, 2008b p. 18). Desse modo, segundo o autor, é possível compreender que as competências e atividades cognitivas humanas necessitam de um aparelho cognitivo (cérebro – máquina bio/físico/química); o cérebro necessita da existência

biológica de um indivíduo. Sendo esse indivíduo sujeito em uma sociedade tal, as aptidões humanas somente podem se desenvolver no seio de uma cultura que lhe transmitiu valores e costumes.

Para Morin (2008b), o conhecimento é necessariamente:

- Tradução – em signos/símbolos e em sistemas de signos/símbolos (depois, com os desenvolvimentos cerebrais, em representações, ideias, teorias...);
- Construção – ou seja, tradução construtora a partir de princípios/regras (programas) que permitem constituir sistemas cognitivos articulando informações/signos/símbolos.
- Solução – de problemas, a começar pelo problema cognitivo da adequação da construção tradutora à realidade que se trata de conhecer (p. 58).
- 

Nessa concepção, é possível compreender que a ideia de Morin (2008b) é a de que o conhecimento não reflete a realidade, ele apenas a traduz e a reconstrói em outra realidade. Portanto,

É nesse quadro que o espírito humano elabora e organiza o seu conhecimento utilizando os meios culturais disponíveis. Enfim, em toda a história humana, a atividade cognitiva interagiu de modo ao mesmo tempo complementar e antagônico com a ética, o mito, a religião, a política; o poder, com frequência, controlou o saber para controlar o poder do saber (MORIN, 2008b p. 18).

Nessa esfera, consideramos importante evidenciar a necessidade de entender o conhecimento como um fenômeno multidimensional, pois envolve o sujeito tanto na sua individualidade como ser biológico, psicológico, como em sua coletividade em suas relações culturais e sociais. Nesse sentido,

O conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais de sujeito. O conhecimento não é um espelho, uma fotografia da realidade. O conhecimento é sempre tradução e reconstrução do mundo exterior e permite um ponto de vista crítico sobre o próprio conhecimento. Por esta razão eu disse que o conhecimento, sem o conhecimento do conhecimento, sem a integração daquele que conhece, daquele que produz o conhecimento, e o seu conhecimento é um conhecimento mutilado. Sempre deve haver a integração de si mesmo, o auto-exame, e a possibilidade de fazer sua auto-crítica, para mim, integrar qualquer conhecimento é uma necessidade epistemológica fundamental (MORIN, 2008a p. 53).



Por isso, é importante destacar que a relatividade e a incerteza do conhecimento não só limitam, elas também podem tornar-se estímulo, pois, de acordo com o autor, impõem também exigências cognitivas fecundas.

Sobre o conhecimento do conhecimento, Morin (2008b) enfatiza que nenhum sistema cognitivo consegue conhecer-se exaustivamente a partir dos seus próprios instrumentos de conhecimento. “Mas a aptidão do conhecimento para tratar-se como objeto e a aptidão do espírito para tomar a si mesmo em consideração permitem instaurar um sistema de metapontos de vista sobre o conhecimento” (p. 25). Far-se-ia assim, do conhecimento um objeto de conhecimento, mas não um objeto como os outros. Pois o conhecimento serve para conhecer os outros objetos e também a si mesmo. Nesse sentido, há ainda a necessidade de que, para conhecer o conhecimento, é necessário considerá-lo em suas relações bio-antropo-sócio-culturais, pois ele não pode fechar-se em fronteiras estritas.

Nessa conjuntura, é importante ter em mente a relação necessária entre ciência e filosofia, para de fato compreender o conhecimento do conhecimento, assim “ o conhecimento do conhecimento deve tornar-se com legitimidade cem por cento científico, objetivando ao máximo todos os fenômenos cognitivos. Mas, ao mesmo tempo, pode e deve permanecer cem por cento filosófico” (MORIN, 2008b p. 28).

Portanto, com base nos estudos que realizamos, compreendemos que o conhecimento está atrelado ao uso da razão para conhecer determinado objeto ou realidade, é mais específico e se desenvolve no âmbito da ciência, na academia e transfere-se até o ambiente escolar. Entretanto, ponderamos sobre a necessidade de se ensinar na escola os saberes mais amplos, conforme Morin (2000) apresenta.

Os saberes, portanto, compreendem tanto conhecimentos inerentes às diferentes áreas específicas como os da própria condição humana e suas relações com a vida e com a sociedade. Ou seja, compreender o quê significa conhecer. Nesse contexto, o papel da educação é fundamental não só no âmbito da escola, mas de um repensar de toda a sociedade em termos de compreensão do homem, da sociedade, da natureza e das relações envolvidas nesse processo.

#### 4.1 Conhecimentos e saberes envolvidos na profissão docente

Cada profissão é constituída por uma gama de conhecimentos e saberes envolvidos nas habilidades a serem desenvolvidas pelos profissionais que nela atuam. Sobre esse aspecto, Roldão (2007) considera que todas as profissões constituídas ao longo dos tempos a partir de um estatuto de profissionalidade (médicos, engenheiros, etc) são distinguidas, na representação social, pelo seu saber próprio, distinto e exclusivo do grupo. Por isso, essa autora considera necessário fazermos uma boa definição do termo ensinar<sup>34</sup>, pois “existe uma estreita ligação entre a natureza da função e o *tipo de conhecimento específico* que se reconhece como necessário para a exercer” (p. 97).

No que tange aos saberes e/ou conhecimentos inerentes à profissão docente, Gauthier et al. (2006) afirmam que ensinar se constitui como um ofício estável, porém com identidade profissional vacilante. Os autores justificam essa afirmação trazendo uma discussão sobre a possível existência de um **repertório de conhecimentos** próprios ao ensino e qual seria esse repertório.

Em um primeiro caso, trata-se a docência como um ofício que não possui saberes, pois Gauthier et al. (2006) consideram que o ensino resiste à sua própria conceitualização e que, nesse caso, seria portanto portador de uma “cegueira conceitual” – o que, por sua vez, traz uma conceitualização com base em ideias pré-concebidas sobre os saberes necessários à docência (conhecimento do conteúdo, talento, bom senso, intuição, experiência, cultura).

No segundo caso, trata-se de saberes sem ofício, ou seja, se no caso anterior havia um ofício sem saberes pedagógicos específicos, nesse caso, reduz-se a saberes que provocam o esvaziamento do contexto concreto de exercício do ensino. Ainda que as faculdades de educação tenham produzido saberes formalizados a partir de pesquisas na área da psicologia, esses saberes não se dirigiam ao professor real, mas sim a um tipo de professor fictício que atuaria em um contexto idealizado (GAUTHIER et al., 2006).

---

<sup>34</sup> No que respeita à representação do conceito de *ensinar*, a sua leitura é ainda hoje atravessada por uma tensão profunda entre o “professar um saber” e o “fazer outros se apropriarem de um saber” – ou melhor, “fazer aprender alguma coisa a alguém”. No limite, e simplificando, tem-se associado à primeira leitura a postura mais tradicional do professor transmissivo, referenciado predominantemente a saberes disciplinares, e à segunda uma leitura mais pedagógica e alargada a um campo vasto de saberes, incluindo os disciplinares (ROLDÃO, 2007, p. 94-95).

Desse modo, esses autores consideram que o desafio da profissionalização é justamente evitar os dois erros anteriores e apresentam uma visão na qual vários saberes são mobilizados pelo professor – o que os autores chamam de “reservatório de saberes” -. Do ponto de vista da docência, Gauthier et al. (2006) apresentam o “**reservatório de saberes**” do qual o docente se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino – dos quais os autores citam os seguintes: *saberes disciplinares*, *saberes curriculares*, *saberes das ciências da educação*, *saberes da tradição pedagógica*, *saberes experienciais* e *saberes da ação pedagógica*. Tais saberes<sup>35</sup> seriam:

Os **saberes disciplinares** que seriam referentes aos saberes produzidos nas ciências por pesquisadores de cada área de conhecimento. Esses saberes correspondem às diversas áreas do conhecimento, “aos saberes que se encontram à disposição da sociedade, tais como se acham hoje integrados à universidade sob forma de disciplinas, no âmbito de faculdades e cursos distintos” (Gauthier, 2006 p. 59). Desse modo, Gauthier et al. (2006) concebem que o professor não produz saber disciplinar, mas para ensinar, se utiliza dos saberes produzidos por esses pesquisadores, o que para nós constitui o saber acadêmico. Portanto, essa concepção viria ao encontro da nossa ideia do que seria o conhecimento científico e os saberes acadêmicos ou disciplinares.

Dessa forma, Gauthier et al. (2006) concluem que “não é o saber disciplinar propriamente dito, mas um saber da ação pedagógica produzido pelo professor no contexto específico do ensino e da sua disciplina” (p. 30). É justamente esse um dos aspectos que procuramos contemplar com esse trabalho de tese, identificando como o docente universitário (dos cursos de licenciatura) faz essa transição do conhecimento específico já construído para um saber disciplinar em sua área de atuação.

Quanto aos **saberes curriculares**, o professor precisa conhecer o “programa” da disciplina, que constitui um outro saber do seu reservatório de conhecimentos. O programa guia o professor em seu planejamento e avaliação. No âmbito da universidade, é importante questionar se o professor conserva todos os elementos do programa ou se faz alguma alteração. Nesse contexto é interessante

---

<sup>35</sup> Gauthier et al. (2006).

conhecermos os critérios nos quais estão pautadas essas alterações. Portanto, os saberes curriculares fazem referência ao conhecimento do docente acerca de elementos que compõem a sua profissão, conforma demonstra nossa análise dos PPCs.

Os **saberes das ciências da educação** são determinados conhecimentos profissionais que o professor constrói durante sua formação ou em seu trabalho. Esse conjunto de saberes a respeito do ensino e suas relações é desconhecido da maioria dos cidadãos comuns. Esse saber, segundo Gauthier et al. (2006) não está diretamente relacionado a ação pedagógica, mas serve de pano de fundo da maneira de o professor existir profissionalmente.

O **saber da tradição pedagógica** consiste no saber dar aulas que transparece em uma espécie de intervalo da consciência. Gauthier et al. (2006) explicam que cada sujeito tem uma representação de escola que o determina antes mesmo de ter feito um curso de formação de professores. E ainda firma que, muito mais do que se imagina, essa representação da profissão docente serve de modelo para guiar o comportamento dos professores. No caso da formação nas licenciaturas, essa representação da profissão aparece mais fortemente, o que será tratado, posteriormente, a partir do conceito de **simetria invertida**.

Os **saberes experienciais** estão intimamente ligados ao hábito, ou seja, uma experiência vivida em um determinado momento particular acaba se tornando “a regra” e, ao ser repetida, assume muitas vezes uma característica de atividade de rotina. Gauthier et al. (2006) afirmam que o saber experiencial é limitado porque ele é feito de pressupostos e argumentos que não podem ser verificados cientificamente.

O **saber da ação pedagógica** “é o saber experiencial dos professores a partir do momento que este se torna público e que é testado através das pesquisas realizadas em sala de aula” (Gauthier et al. 2006, p. 33). De acordo com esses autores, o professor possui um conhecimento que é individual, desse modo, ele constrói uma jurisprudência particular. Essa não possui nenhuma utilidade para a formação de professores, pois não chega a público. Para Gauthier et al. (2006) “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” (p. 34). Logo, se não há um saber da ação pedagógica válido, o docente persistirá na utilização da experiência, do bom senso, da tradição para fundamentar sua atuação.

Compartilhamos com Gauthier et al. (2006, p.36) a ideia de que

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.

Desse modo, os professores dos cursos de licenciatura, pensando na formação de seus alunos, precisam trabalhar com a dimensão do saber escolar, ou seja, de como a escola trabalha este saber com as crianças e jovens.

Sabemos também que a instituição de ensino e o professor imprimem no conteúdo uma série de transformações. Schulman (2005) no que se refere às categorias de base do conhecimento dos professores, as quais ele enumera da seguinte forma:

**Conocimiento del contenido; Conocimiento didáctico general**, teniendo en cuenta especialmente aquellos principios y estrategias generales de manejo y organización de la clase que trascienden el ámbito de la asignatura; **Conocimiento del currículo**, con un especial dominio de los materiales y los programas que sirven como “herramientas para el oficio” del docente; **Conocimiento didáctico del contenido**: esa especial amalgama entre materia y pedagogía que constituye una esfera exclusiva de los maestros, su propia forma especial de comprensión profesional; **Conocimiento de los alumnos y de sus características; Conocimiento de los contextos educativos**, que abarcan desde el funcionamiento del grupo o de la clase, la gestión y financiación de los distritos escolares, hasta el carácter de las comunidades y culturas; y **Conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos** (SCHULMAN, 2005, p. 11).

Sendo que, dessas categorias, o autor destaca o conhecimento didático do conteúdo como fundamental por esse identificar os objetos de conhecimentos diferenciados para o ensino. Esse, representaria, de acordo com Schulman (2005), uma mescla entre o pedagógico e o específico chegando-se, assim, à compreensão de como determinados temas e problemas se organizam e como poderiam se adaptar aos interesses e capacidades dos estudantes. Essa categoria

permitiria ainda distinguir entre a compreensão do especialista em uma área do saber e a compreensão do pedagogo.

Nesse contexto, Schulman (2005) destaca as principais fontes do conhecimento base para o ensino, quais sejam:

1) formación académica en la disciplina a enseñar; 2) los materiales y el contexto del proceso educativo institucionalizado (por ejemplo, los currículos, los libros de texto, la organización escolar y la financiación, y la estructura de la profesión docente); 3) la investigación sobre la escolarización; las organizaciones sociales; el aprendizaje humano, la enseñanza y el desarrollo, y los demás fenómenos socioculturales que influyen en el quehacer de los profesores; y 4) la sabiduría que otorga la práctica misma (SCHULMAN, 2005, p. 12).

Apesar de esse autor apontar as bases para o conhecimento dos professores, bem como as suas principais fontes de consulta, é necessário compreender que Schulman (2005) enfatiza que o conhecimento base para o ensino não possui um caráter fixo nem definitivo, pois o estudo sistemático da docência é relativamente recente. Nesse sentido, o autor considera que, quanto mais investigarmos a docência, maior será a possibilidade de reconhecermos novas categorias de desempenho e compreensão sobre o que seriam bons professores.

Tendo ainda por foco os saberes e os conhecimentos, para Pacheco; Flores (1999), o professor, para ensinar, como qualquer profissional, dispõe de saberes ou conhecimentos organizados em várias dimensões e delimitados por critérios de profissionalidade e sua função está dimensionada em um contexto de interação social e sua atuação consubstancia-se em um contexto sociocultural, institucional e didático.

No que se refere ao aspecto do conhecimento escolar, tem-se a convergência de dois tipos de conhecimento que diferem em alguns aspectos – o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano, ou seja, na escola encontram-se esses dois tipos de conhecimento “convivendo”. Segundo García (1998) “o conhecimento científico diferiria do cotidiano nos fins que se perseguem, na formulação e organização dos conceitos, nos processos utilizados e no contexto de construção” (p.77). Esse mesmo autor considera que os dois tipos de conhecimento que convivem na escola não fazem parte de uma dicotomia e propõe

uma alternativa pautada nos seguintes argumentos: - Há formas intermediárias de conhecimento entre o conhecimento científico e o cotidiano; - As disciplinas científicas não compartilham uma mesma epistemologia, não podem ser reduzidas umas a outras; - Entre o conhecimento científico e o cotidiano existe uma interação contínua, pois ambos constituem sistemas de ideias abertos. - Ambas as formas de conhecimento co-evoluem conjuntamente no tempo. - Tanto no âmbito cotidiano como no científico, existem formas mais ou menos complexas de enfrentar os problemas, assim como problemas de complexidade muito diferentes. - A identificação do cotidiano com um saber “natural”, estático, que funciona bem (e por isso não precisa ser mudado), pressupõe uma postura reducionista, pouco evolutiva e pouco relativizadora que se contrapõe a ideia do conhecimento cotidiano como um produto mutante de uma sociedade dinâmica (GARCÍA, 1998).

Sobre esse aspecto, SCRIPTORI (2004, p.67) afirma que

A instituição escolar trabalha sempre com definições supostamente fechadas, resultantes de elaborações pensantes de pessoas que viveram no passado, cuja autoridade intelectual legitimou suas afirmações. E, com certa frequência se constata, que nem sempre essas definições utilizadas levam à compreensão do conteúdo e ao conhecimento por parte dos discentes.

Nessa direção, Rosnay (2010) analisa que há duas formas de abordar os saberes/conhecimentos. A primeira seria a abordagem analítica, oriunda do modernismo que busca a fragmentação dos conhecimentos e o esmigalhamento dos saberes, focando nos elementos independentes. A segunda seria a abordagem sistêmica que permite organizar os conhecimentos de modo diferente e compreender não mais somente pela análise, mas também pela síntese, essa abordagem foca nas relações entre os elementos. Nesse contexto, o autor determina que essas duas abordagens são complementares e ainda acrescenta que

A abordagem analítica conduz a uma redução dos saberes a um certo número de disciplinas desconexas, isoladas umas das outras – é uma abordagem de natureza enciclopédica -, enquanto que a abordagem sistêmica concentra-se sobre a interação entre os parâmetros, entre os fenômenos. Ela considera suas dinâmicas de evolução e suas relações no tempo. Existe, pois uma complementaridade entre as duas: a abordagem analítica permite extrair os fatos da natureza, a abordagem sistêmica favorece sua inclusão num quadro de referências mais amplo, o que permite o exercício da razão, da lógica (ROSNAY, 2010, p. 494).

Esse autor corrobora com a teoria da complexidade enfatizando a necessidade de uma religação dos saberes e, para tanto é necessário debruçarmos nas características que são comuns a sistemas complexos: a abertura desses sistemas, a variedade de elementos, os níveis de complexidade, a presença de redes de comunicação, a interdependência entre os elementos, os circuitos que permitem remeter uma informação da saída em direção à entrada de um sistema e, por último, o comportamento não linear e extrapolável desses sistemas (Rosnay, 2010). Nesse contexto de análise, o autor afirma que

Mais do que levar à acumulação permanente dos conhecimentos, a relação entre analítica e sistêmica deve permitir a religação dos saberes num quadro de referências mais amplo, favorecendo o exercício da análise e da lógica. E não é esse um dos objetivos fundamentais da educação? (p. 498).

Nesse sentido, esse autor considera que o ensino do futuro precisa ser capaz de levar os jovens não só a encontrarem uma profissão, mas, sobretudo, terá que dar-lhes o sentido do respeito do outro, da abertura e da tolerância, fazendo com que participem com paixão da aventura que é a busca do saber.

Assim, destaca-se a relevância de considerar os métodos pedagógicos de exposição dos conhecimentos e saberes no contexto escolar. Nessa mesma perspectiva abrangente, Zabala (2002) refere que é possível identificarmos métodos globalizados e o enfoque globalizador como respostas à apresentação dos conteúdos de forma não estritamente disciplinar. Os métodos globalizados se referem a métodos de ensino completos e o enfoque globalizador se refere à uma forma e atitude de conceber o ensino e de se aproximar do fato educativo.

Entre os métodos globalizados, esse autor destaca os centros de interesse de Decroly, o método de projetos de Kilpatrick, a investigação do meio do MCE (Movimento de Cooperazione Educativa de Italia) e os projetos de trabalho global. O aspecto comum a esses métodos é que os conteúdos disciplinares são imprescindíveis, mas não são a base para decidir a sequência didática em sala de aula.

Sobre o enfoque globalizador, Zabala (2002) salienta que esse define-se como a forma de organizar conteúdos a partir de uma concepção de ensino na qual o objeto fundamental de estudo seja o conhecimento e a intervenção na realidade.



O entendimento dessa finalidade viabiliza o entendimento de que a função básica do ensino é de potencializar nos estudantes as capacidades de resolver problemas reais que por sua natureza, jamais serão simples. Portanto, o enfoque globalizador busca “recuperar na escola o verdadeiro objeto de estudo do saber ao situar a realidade como objeto prioritário do conhecimento” (p.36).

Portanto, o trabalho com a dimensão do saber escolar faz parte do processo educativo no qual o professor seleciona conhecimentos científicos que possam auxiliar o aluno em seu desenvolvimento intelectual. Entretanto, é necessário tornar esses conhecimentos assimiláveis, passíveis de apropriação por meio de um esforço de reorganização e reestruturação do conteúdo. Chevallard (2005) nomeia esse processo de **transposição didática**, ou seja, passagem de um conteúdo de saber preciso a uma versão didática deste objeto de saber.

Chevallard (2005), pontua que a transposição didática é constituída por três saberes que estão interligados: “o saber sábio” que é fruto da elaboração de conhecimentos por parte dos cientistas, “o saber a ensinar” que é específico aos formadores, pois é próprio dos cursos de formação de professores que tem como ênfase as implicações do processo de ensino e aprendizagem (didática) e o “saber ensinado” que é aquele que, ao final do processo de mediação, é aprendido pelos alunos.

No contexto da nossa pesquisa, compreendemos que a transposição didática precisa ocorrer no processo de mediação do conhecimento científico-específico aos saberes acadêmicos e desses para o saber escolar. Nesse contexto, Bolzan (2006) considera que a transposição didática

Designa o conjunto de transformações sofridas pelos conteúdos culturais para a formalização do processo de escolarização, da elaboração dos programas às escolhas do professor em sala de aula. Na cadeia de transposição didática, os conhecimentos são transformados pelo professor, que é indispensável para ensiná-los e avalia-los. Para tanto, é necessário, do ponto de vista didático que o professor proponha operações de corte, simplificação, estilo, codificação dos saberes e práticas de referência para a efetivação da transposição didática, implicando uma cadeia composta de saberes e práticas sociais, currículo formal, objetivos e programas, currículo real e conteúdos de ensino, aprendizagem efetiva e duradoura dos alunos, pensadas e organizada pelo professor. Dividir o trabalho entre os professores, organizar planos e metas de formação, gerenciar os avanços e progressões previstas para disciplinas são fatores constituintes esse processo (p. 362).

Sobre esse aspecto, Chevallard (2005) salienta ainda a relação entre os saberes de referência científicos e os didatizados. Desse modo, esse autor destaca que o saber escolar pode ser tomado de diversas fontes de empréstimo, pois esses conteúdos podem ser oriundos de práticas sociais de diversas procedências. Sendo assim, considera-se que o saber escolar é “vítima” de uma série de cortes, fragmentações, simplificações, o que pode causar um distanciamento drástico entre o saber escolar e o saber de referência, tornando-o demasiadamente defasado, simplificado.

Corroborando com essa ideia, Lebert (2010) entende que, em relação à ciência, tem havido na escola um processo de eufemização da ciência, pois os experimentos e as atividades práticas são extremamente previsíveis. Os estudantes são privados da situação de questionarem-se sobre os problemas, pois não só as respostas já estão prontas, como as perguntas também já estão definidas, não podendo haver outras.

Desse modo, a ideia de transposição didática está relacionada com a dinâmica pensada nesse trabalho de tese, pois buscamos compreender o processo de transposição em duas perspectivas – primeiro em relação ao ensino dos conteúdos da área específica da licenciatura - e, depois, em relação ao ensino da própria transposição didática desses conhecimentos aos alunos da graduação. No contexto dessa pesquisa, procuramos conhecer, além dos conhecimentos e saberes que o docente do ensino superior possui ou precisa construir, compreender como esse docente articula (conceitualmente) e operacionaliza (do ponto de vista das transposições didáticas) os seus conhecimentos/saberes no processo formativo de seus alunos. Ou seja, quais caminhos didáticos esse professor estabelece para transpor o **conhecimento científico-específico** da sua área para um **saber acadêmico** (que também é específico, na nossa concepção), ou seja, acessível no âmbito da aula na graduação; e, ainda, como transforma esse saber de nível acadêmico para um **saber de nível escolar** que será o lócus do trabalho de seus alunos (futuros professores da educação básica).

Portanto, corroborando com a referência bibliográfica analisada para o levantamento do estado do conhecimento realizado nessa pesquisa, a compreensão sobre os saberes docentes se constitui como um complexo de saberes emergentes de diversas situações vivenciadas.

A discussão sobre saberes e conhecimentos é pertinente nesse contexto de pesquisa por tratar da repercussão das áreas específicas de conhecimento na formação de professores. É importante destacar que, como suposição para esse estudo, considerávamos uma influência importante da área de conhecimento específico e do tipo de conhecimento desenvolvido em cada área, não só no modo como os professores compreendem a docência, mas também no modo como organizam a formação dos estudantes. Portanto, a reflexão sobre saberes/conhecimentos no âmbito da formação inicial de professores evidencia a complexidade da função formativa dos docentes nos cursos de licenciatura.

Com vistas a entender como os cursos de licenciatura da UFSM organizam os conhecimentos a serem desenvolvidos durante o curso, realizamos a análise da Organização Curricular, buscando identificar os diferentes tipos de conhecimentos e/ou saberes propostos na formação inicial. A realidade da organização curricular dos cursos de licenciatura da UFSM está apresentada a seguir.

#### **4.2 A Organização Curricular dos Cursos de Licenciatura da UFSM**

A análise da Organização Curricular dos cursos de licenciatura da UFSM nos auxiliou na compreensão da especificidade do campo de pesquisa escolhido para esse trabalho. O movimento de envolver partes e todo, de modo recursivo e dialógico, contribuiu para a compreensão complexa dos fenômenos que estivemos investigando. No decorrer da análise, a noção do Tetragrama Organizacional foi fundamental para constituir nossa compreensão acerca de cada um dos aspectos que elegemos investigar nos PPCs dos cursos e, posteriormente, verificar como esses aspectos refletem nos discursos docentes produzidos nas narrativas.

Para tanto, fizemos o levantamento dos PPCs e, primeiramente, destacamos a estrutura curricular a fim de visualizar os eixos e/ou núcleos e suas disciplinas em cada curso de licenciatura. A seguir, fizemos o cálculo percentual que cada eixo e/ou núcleo ocupa na matriz curricular dos cursos (em termos de carga horária), a fim de identificar o espaço dos conhecimentos específicos e pedagógicos. Outro aspecto que observamos na nossa análise tratou de identificar os créditos destinados à prática, o que possibilitou compreendermos os diversos entendimentos acerca do conceito de prática para os cursos. Os quadros

completos com essas informações encontram-se disponíveis no Anexo 1 desse trabalho.

Analisando a estrutura curricular dos cursos de licenciatura da UFSM, foi possível identificar diversos modos de organização que representam, em muitos casos, características das áreas de conhecimento e da própria especificidade dos cursos. Desse modo, os principais aspectos que se pode ressaltar é que não há uniformidade na organização curricular dos cursos, havendo inclusive alguns que possuem maneiras peculiares de expor a organização das disciplinas no currículo. Essa diversidade na organização curricular dos cursos é prevista na Resolução CNE n.1/2002 em seu artigo 14, pois esse destaca que nas Diretrizes estabelecidas por ela “é enfatizada a flexibilidade necessária, de modo que cada instituição formadora construa projetos inovadores e próprios, integrando os eixos articuladores nelas mencionados”.

Entretanto, em linhas gerais, são encontrados os seguintes núcleos ou eixos como exemplo: conhecimentos gerais, conhecimentos específicos da área, práticas pedagógicas e estágio supervisionado. Por esse motivo, decidimos apresentar a análise agrupando os cursos de acordo com as áreas de conhecimento.

A seguir, estão demonstradas, tanto a estrutura curricular dos cursos (listagem de disciplinas), como os gráficos com as as percentagens referentes à organização dessas disciplinas nos eixos em relação à sua carga horária total.

#### **4.2.1 Área de Linguística, letras e artes**

Os cursos que pertencem à essa área de conhecimento são: Artes visuais – licenciatura plena em desenho e plástica, Música – licenciatura plena, Teatro – licenciatura plena, Letras – licenciatura plena Espanhol e literaturas da língua espanhola, Letras – licenciatura plena Inglês e literaturas da língua inglesa, Letras – licenciatura plena Português e literaturas da língua portuguesa. Na UFSM, esses cursos são desenvolvidos no Centro de Artes e Letras, pelos respectivos departamentos de ensino.

O curso de Artes Visuais organiza seus conteúdos em núcleos que definem tanto o conhecimento específico da área de artes, como os conhecimentos pedagógicos inerentes ao ensino de artes nas escolas. É possível identificar que as disciplinas que compõem os núcleos comum, de aprofundamento e pesquisa

plástica/expressiva e o de aprofundamento e pesquisa plástica/expressiva (ateliers) abordam os conteúdos da área específica do conhecimento das artes. Já o núcleo da formação no ensino da arte e o da formação pedagógica contemplam os conteúdos pedagógicos, as práticas e os estágios supervisionados (ver Gráfico 1A).

É importante destacar que, na organização curricular desse curso, o mesmo possui a prática educativa tanto permeando as disciplinas, como nos estágios o que não ocorre em todos os cursos, conforme foi possível evidenciar em outras análises. Outro aspecto importante é quanto à distribuição das disciplinas que é feita de acordo com os eixos temáticos definidos e não por semestre como ocorre em outros cursos (ver Anexo 1 – Quadro 5). Desse modo, o curso de Artes Visuais destina 32% de sua matriz curricular para os conteúdos de formação pedagógica, enquanto o restante é destinado tanto aos conhecimentos gerais como os específicos da área, ficando as disciplinas em sua maioria concentradas nos eixos que abrangem o conhecimento específico (Ver Gráfico 1A).

Ainda na mesma área de conhecimento, o curso de Música possui um núcleo (conhecimentos musicológicos) com maior carga horária, que aborda os conteúdos do conhecimento específico do curso e outros três núcleos (educação musical, conhecimentos da educação, estágios supervisionados e práticas educativas) que abordam os conhecimentos pedagógicos e o ensino de música nas escolas. É importante destacar que o núcleo de práticas educativas envolve tanto a prática desenvolvida como componente curricular da área específica do curso como a prática direcionada ao campo da educação (ver Anexo 1 – Quadro 6). Esse curso também possui as disciplinas distribuídas de acordo com os eixos, independente da divisão por semestre. Portanto, o curso de Música – licenciatura plena, faz uma distribuição diferente dos conhecimentos pedagógicos, sendo que esses ocupam uma carga horária significativa do curso (ver Gráfico 1B).

O curso de Teatro organiza-se de modo que o núcleo de conhecimentos específicos abrange os conteúdos da área específica (com maior carga horária), já o núcleo de práticas educacionais e estágios, abordam os conhecimentos relacionados à atuação em escolas. Entretanto, no núcleo de práticas educacionais é possível inferir que estão presentes tanto disciplinas de prática como componente curricular (ex: Encenação I, Técnicas de Representação, Expressão corporal e

vocal I) como disciplinas relacionadas à atuação dos acadêmicos em contextos da prática educativa (ex: Prática Educacional em Teatro I, II, III e IV). Há também o eixo de trabalho de conclusão de curso que contempla a produção desse trabalho nos últimos semestres do curso. A distribuição das disciplinas, nesse curso, também é realizada por eixos e não por semestre. Também foi possível identificar que esse curso não contém as disciplinas da área educacional como Políticas e Gestão da Educação, Psicologia da Educação, Didática, Fundamentos Históricos, Sociológicos e Filosóficos da Educação (ver Anexo 1 – Quadro 7). Essas disciplinas são fundamentais para a compreensão do campo educacional. Portanto, esse curso apresenta uma estrutura na qual há o privilégio dos conhecimentos da área específica, incluindo suas práticas, relegando a formação pedagógica a quatro disciplinas de prática educativa e três estágios supervisionados realizados ao final do curso (ver Gráfico 1C):

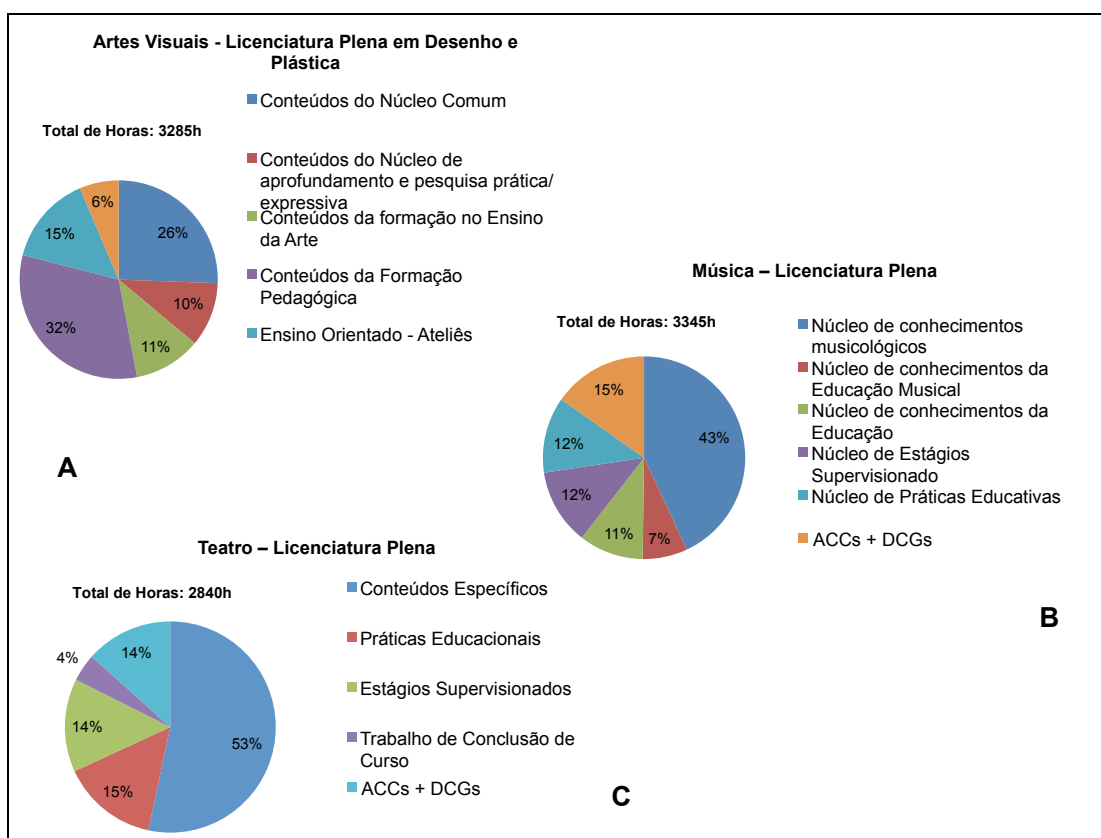


Gráfico 1: A - Artes Visuais Lic. Plena; B – Música Lic. Plena; C – Teatro Lic. Plena.

Conforme é possível inferir nos gráficos anteriores e nos Quadros 5, 6 e 7 do Anexo 1, os cursos relacionados à área de Artes possuem sua organização curricular distribuindo os conteúdos de conhecimentos específicos e pedagógicos,

de acordo com as diretrizes específicas de cada curso. Alguns dedicando maior carga horária para os conhecimentos pedagógicos, outros menos.

No que tange aos cursos de Letras na IES, Letras Espanhol evidencia, em sua organização curricular, 18% das horas contempladas com práticas como componente curricular e 13% de práticas supervisionadas (Estágio Curricular), somando 33% da carga horária total vinculada à formação para a docência. O curso destina, portanto, 18% para disciplinas do Núcleo Comum (caracterizadores de Letras), 28% para disciplinas de conteúdos da habilitação em Espanhol e 23% para os conteúdos flexíveis (ver Gráfico 2A). Nesse sentido, é possível afirmar que o curso de Letras Espanhol possui uma carga horária conveniente para a formação de professores (ver Anexo 1 – Quadro 9).

Os cursos de Letras Inglês e Português e respectivas literaturas possuem a organização curricular muito semelhante. Ambos destinam o somatório de 20% da carga horária total para práticas como componente curricular e práticas supervisionadas (estágio curricular). O restante da carga horária abrange os conteúdos do Núcleo Comum (caracterizadores de Letras), as disciplinas específicas da habilitação, conteúdos flexíveis e língua estrangeira (ver Anexo 1 – Quadros 9 e 10).

Os cursos de Letras organizam-se de modo semelhante sendo que dois eixos maiores tratam de conhecimentos da área específica (um eixo trata dos conteúdos específicos da área de Letras, outro eixo trata dos conteúdos específicos da área das habilitações). O eixo de práticas como componente curricular aborda tanto disciplinas que abrangem conteúdos práticos do curso, como disciplinas que instrumentalizam para a prática em contextos educativos. Nesse eixo parece peculiar a disciplina de Fundamentos da Educação Especial que não possui característica prática e no PPC não se desenvolve com nenhuma carga horária prática, portanto essa pode ser considerada deslocada nesse eixo. Há ainda nesse eixo disciplinas de pesquisa (Núcleo de Pesquisa I e II). As disciplinas de Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Psicologia da Educação também estão nesse eixo. Há ainda o eixo de práticas supervisionadas que desenvolve os estágios curriculares. Nesse caso também as disciplinas são distribuídas por eixo e não por semestre (ver Gráficos 2B e 2C).

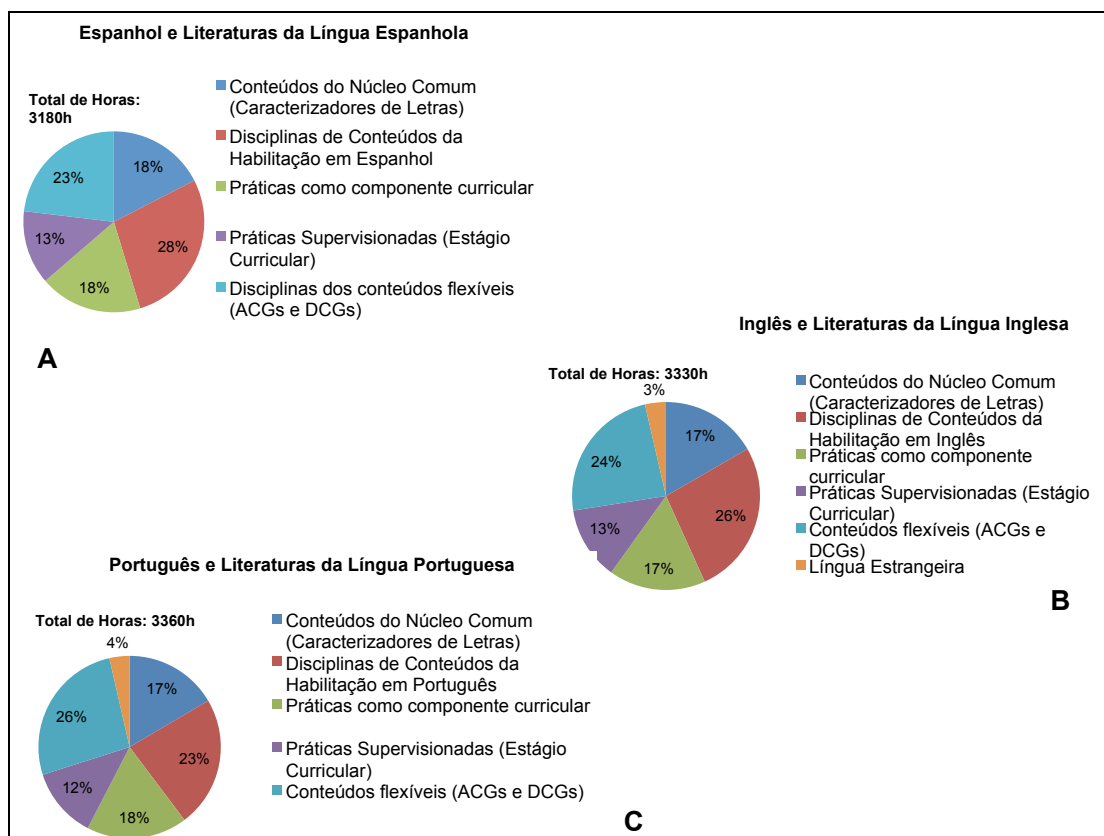


Gráfico 2: A - Letras Espanhol Lic. Plena; B – Letras Inglês Lic. Plena; C – Letras Português Lic. Plena.

De fato não é nosso objetivo desconsiderar a importância dos conhecimentos da área específica, pois esses são fundamentais para a aprendizagem da profissão, entretanto, é necessário refletir sobre qual é, de fato, o objetivo formativo dos cursos de licenciatura.

#### 4.2.2 Área de Ciências Biológicas

A área de ciências biológicas é desenvolvida na UFSM a partir de um curso de licenciatura, o de Ciências Biológicas – licenciatura plena. Esse tem como objetivos capacitar o egresso para o exercício do magistério na área de biologia de forma adequada à realidade brasileira; projetar, dirigir e efetuar pesquisas na área bioeducacional; estudar, compreender as inter-relações que existem na natureza; desenvolver atitudes científicas e habilidades necessárias ao ensino da biologia.

O curso de Ciências Biológicas tem seu currículo organizado para o alcance dos objetivos propostos para a formação a que se destina, com 38% da sua carga horária total direcionada para eixos que mencionam a formação de professores. Entretanto, se analisarmos o eixo das práticas educativas (14%), esse não



compreende nenhuma disciplina de formação pedagógica, e sim de outras práticas do curso (ver Gráfico 3).

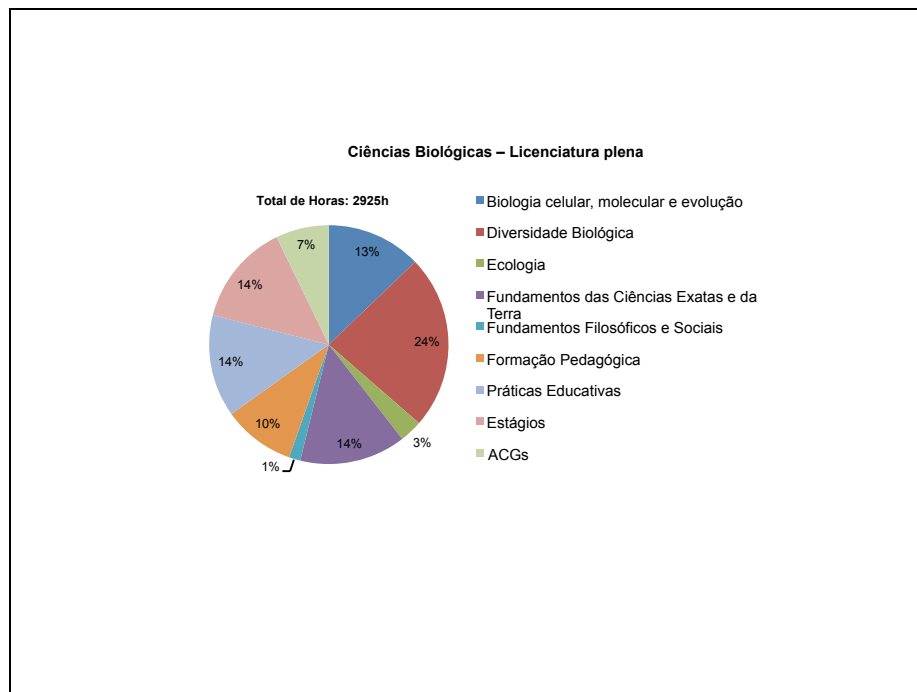


Gráfico 3: Ciências Biológicas Lic. Plena.

Nesse sentido, é importante identificar qual concepção sobre o conceito de prática que o curso explicita em seu currículo, pois esse agrupa no eixo das práticas educativas a carga horária prática de disciplinas que também estão presentes em outros eixos. Um exemplo claro dessa situação ocorre com a disciplina de Biologia Celular que está fragmentada em dois eixos diferentes; no eixo dos conteúdos básicos – Biologia Celular, Molecular e Evolução com 30 horas/aula teóricas; e no eixo das práticas educativas com mais 30 horas/aula práticas. Portanto, esse curso compreende que a prática necessita estar separada, inclusive quanto ao eixo dentro do curso (ver Anexo 1 – Quadro 11). E o curso entende ainda que essa prática (de biologia celular) está computando horas na carga horária mínima de práticas na formação de professores exigida na Res. CNE/CP n.2/2002.

Portanto, em cursos como Ciências Biológicas é necessário diferenciar a prática que os estudantes têm acesso no decorrer das disciplinas que diz respeito aos aspectos práticos de laboratório, por exemplo, da prática desses estudantes

em contextos educativos. Nesse ponto, as diretrizes para a formação de professores não explicitam um conceito claro de prática, deixando margem para diferentes interpretações. Nesse caso, o curso interpretou que as 400 horas de prática como componente curricular a serem desenvolvidas ao longo do curso, são exclusivamente desenvolvidas nos laboratórios e saídas de campo, por exemplo. Relegando assim a prática em contextos educativos somente aos estágios supervisionados que acontecem a partir do quinto semestre.

Outro dado que nos chamou atenção no caso desse curso foi o baixo percentual de carga horária vinculada aos fundamentos filosóficos e sociais, especialmente considerando a importante inserção área das ciências biológicas no contexto das atuais discussões sobre sustentabilidade e preservação ambiental (ver Anexo 1 – Quadro 11). Essa preocupação se faz importante tendo em vista a relevância dessas discussões na formação da educação básica.

#### **4.2.3 Área de Ciências Exatas e da Terra**

A licenciatura na área das Ciências Exatas e da Terra é desenvolvida na UFSM através de seis cursos de graduação: Física – Licenciatura Plena (diurno e noturno), Geografia – Licenciatura Plena, Química – Licenciatura Plena e Matemática (diurno e noturno). Esses cursos fazem parte do Centro de Ciências Exatas e da Terra da UFSM e suas estruturas curriculares estão apresentadas no Anexo 1 – Quadros 12, 13, 14 e 15.

Os cursos de Física - Licenciatura Plena diurno e noturno possuem exatamente a mesma estrutura curricular, com o total de 3120 horas (ver Anexo 1 – Quadro 12). Os dois cursos destinam as mesmas percentagens para as disciplinas de cunho específico como: Física geral, Matemática, Física Clássica, Física Moderna e Contemporânea e Disciplinas de Formação Complementar que somam 53% da carga horária total, enquanto as disciplinas de formação pedagógica, prática educativa e estágio supervisionado somam 35% da carga horária do curso; e o restante (12%) contemplam Disciplinas e Atividades complementares de Graduação. Portanto, os cursos de Física possuem mais da metade de sua carga horária direcionada aos conhecimentos da área específica da física. Conforme é possível identificar, a maior parte da carga horária desses cursos (53%) é

destinada aos conhecimentos específicos do curso. Ficando 35% da carga horária total destinada à formação para a docência (ver Gráfico 4A).

O curso de Geografia – Licenciatura Plena possui o total de 3590h, das quais somente 23% estão destinados à formação pedagógica dos estudantes através das práticas de ensino e do estágio supervisionado (ver Gráfico 4B). Há ainda que considerarmos que, no núcleo de práticas de ensino, estão presentes duas disciplinas de Trabalho de Graduação, que não abrangem a formação para a docência. Esse curso apresenta um núcleo específico de fundamentação geográfica e outro de representação do espaço, contemplando os conteúdos caracterizadores da área de geografia. Há ainda o núcleo didático-pedagógico composto por disciplinas de práticas de ensino, caracterizadas nesse curso por disciplinas como Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Psicologia da Educação, Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação, Processos de Ensino em Geografia e Trabalhos de Graduação de Licenciatura I e II; sendo que somente as disciplinas de Psicologia e Trabalho de Graduação possuem carga horária prática. Entretanto, a prática como componente curricular perpassa o curso por meio de créditos nas disciplinas. Outro núcleo que contempla a formação didático-pedagógica trata dos estágios supervisionados com as disciplinas de Geografia e Ensino I, II, III, IV e V, assim como Geografia e Práticas no Ensino Fundamental e Médio. O curso possui ainda um núcleo de apoio teórico-instrumental que contribui com conhecimentos instrumentais de temáticas distintas. Portanto, o curso de Geografia também considera as práticas de ensino tanto como atividades a serem desenvolvidas no que tange às especificidades da geografia, quanto como prática de ensino em contextos educativos a ser realizada pelos acadêmicos (ver Anexo 1 – Quadro 13).

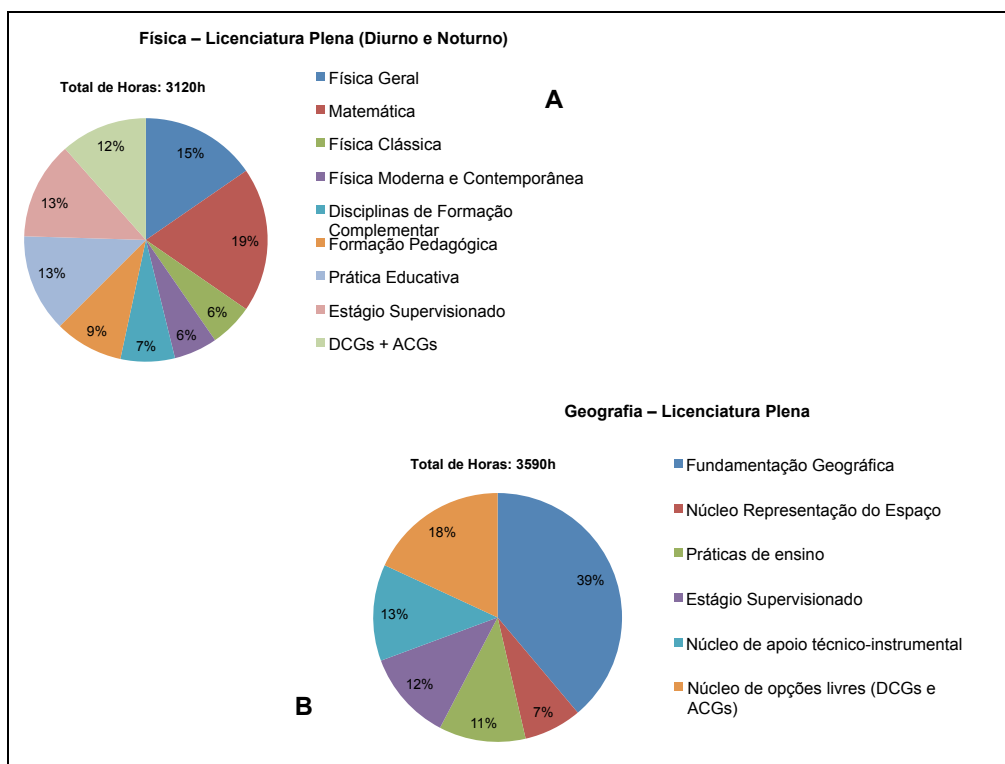


Gráfico 4: A - Física Lic. Plena (diurno/noturno); B – Geografia Lic. Plena.

Os cursos de Matemática Licenciatura Plena (diurno e noturno) possuem estruturas curriculares iguais, ambos com a carga horária total de 2910 horas. Esses cursos possuem 58% de sua carga horária destinada às disciplinas de cunho científico-cultural e 13% com ACGs e DCGs. Restando o total de 29% dirigido à formação pedagógica, essa distribuída em 15% de prática de ensino e 14% de estágio supervisionado (ver Gráfico 5A). Observa-se, nesse caso, que o conhecimento específico é privilegiado também nesses cursos. O eixo de disciplinas de cunho científico-cultural é composto por disciplinas que abordam os conhecimentos específicos da matemática. Nesse eixo, apenas a disciplina de Algoritmo e Programação que possui 2 créditos de carga horária prática, o restante das disciplinas são exclusivamente teóricas. O eixo de práticas de ensino é composto por disciplinas com características de possuírem créditos de carga horária prática e relacionadas à formação didático-pedagógica para o ensino da matemática. O eixo dos estágios supervisionados concentra os estágios em ensino fundamental e médio. Portanto, a prática como componente curricular está concentrada no eixo das práticas de ensino, percorrendo o curso em seus diferentes semestres (ver Anexo 1 – Quadro 14).

O curso de química possui um eixo de conteúdos técnico-científicos que desenvolve os conteúdos específicos da área de química, nesse eixo há algumas disciplinas de carga horária teórico-prática, outras exclusivamente práticas e a maioria são disciplinas exclusivamente teóricas – esse eixo compõe a maior parte da carga horária do curso (Ver Gráfico 5B). O eixo de conteúdos em práticas educativas é composto por partes práticas das disciplinas presentes no eixo anterior, sejam elas referentes aos conhecimentos específicos da área, sejam por disciplinas de formação didático pedagógicas.

É possível constatar que o curso de Química faz a mesma compreensão que o curso de Ciências Biológicas quanto às horas obrigatórias de prática. O estágio supervisionado tem eixo próprio, abrigando quatro estágios de 105 horas cada, a serem realizados a partir do quinto semestre do curso (ver Anexo 1 – Quadro 15).

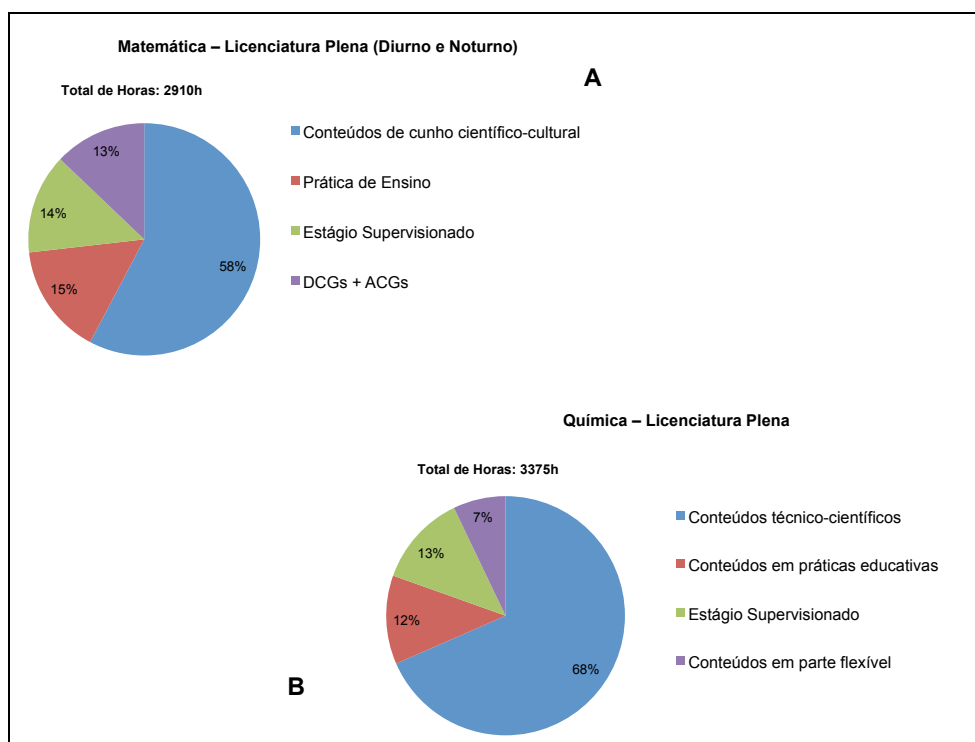


Gráfico 5: A - Matemática Lic. Plena (Diurno/Noturno); B – Química Lic. Plena.

Considerando a representatividade da área de ciências exatas e da terra no desenvolvimento de cursos de formação de professores para a educação básica na UFSM, torna-se interessante compreender o modo como esses cursos se organizam formalmente do ponto de vista de seus currículos. Essa organização curricular reflete no perfil dos egressos e, conseqüentemente, no perfil dos docentes da educação básica, que é o principal campo de atuação desses.

#### **4.2.4 Área de Ciências Humanas**

A área de Ciências Humanas é a que compreende o maior número de cursos de licenciatura na UFSM, são sete cursos que formam docentes nessa área. A área de humanidades possui como característica inerente a preocupação sobre as questões humanas e formativas, por isso torna-se interessante analisar como os cursos estão estruturados do ponto de vista curricular.

O curso de Filosofia – Licenciatura Plena possui quatro núcleos de disciplinas que abordam conhecimentos específicos da filosofia - Núcleo de Disciplinas de Natureza Propedêutica, de Natureza Histórica, de Filosofia Teórica, de Filosofia Prática. Esses eixos são desenvolvidos a partir de disciplinas exclusivamente teóricas (ver Gráfico 6A). O curso também desenvolve um núcleo de disciplinas didático-pedagógicas que combina disciplinas teóricas (Didática em Filosofia e Fundamentos da Ed. Especial), disciplinas teórico-práticas (Psicologia da Educação, Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica e Pesquisa para o Ensino de Filosofia) e disciplinas práticas já incluindo os estágios (Estágio Curricular Supervisionado I e II). Esse eixo contempla 805 horas do curso, o que abrange as horas de prática como componente curricular e os estágios supervisionados (ver Anexo 1 – Quadro 16).

O curso de História, que forma os estudantes para licenciatura plena e bacharelado, possui a estrutura curricular em três eixos que desenvolvem disciplinas que abrangem o conhecimento específico da história (Conteúdos de Natureza Científico-Cultural Específicos, Conteúdos Teórico-metodológicos Específicos da Área e Conteúdos Teórico-metodológicos de Pesquisa em História) (Ver Gráfico 6B). Esses eixos abrangem tanto disciplinas exclusivamente teóricas, como disciplinas práticas. Há um eixo que contempla Conteúdos de Formação Básica Geral (teoria e prática) que envolve, basicamente, disciplinas relacionadas ao trabalho final de graduação. O eixo dos Conteúdos Complementares (teoria e prática) aborda conteúdos da formação do historiador e o eixo dos Conteúdos Pedagógicos Específicos para o Ensino da História (teoria e prática) enfatiza a formação pedagógica para o ensino de história. Esse último eixo contempla tanto disciplinas teóricas (Fundamentos da Ed. Especial), disciplinas teórico-práticas (Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica, Psicologia da Educação, Educação Patrimonial e o Ensino da História, Laboratório de Prática de Produção

Editorial, Didática Geral para o Ensino de História, Teoria e Metodologia do Ensino da História) e ainda disciplinas exclusivamente práticas (Laboratório de Prática de Ensino em História I, III, III e IV). É possível perceber também nesse curso que a prática que perpassa o curso é compreendida como todas as atividades práticas realizadas, sejam elas no âmbito da formação em história, sejam nos contextos educativos. Os estágios do curso estão contemplados no eixo Conteúdos Pedagógicos Específicos para o Ensino da História – prática de ensino. Ou seja, nesse eixo, fica clara a compreensão de que a prática de ensino está atrelada ao estágio supervisionado. É importante destacar que o curso de História é o único analisado que oferece concomitantemente a formação para bacharelado e licenciatura (ver Anexo 1 – Quadro 17).

Ainda compondo a área de Ciências Humanas há o curso de Sociologia – Licenciatura Plena que é desenvolvido a partir de um total de 3010 horas, divididas em três grandes núcleos: o da Formação Específica que contempla conteúdos referentes à sociologia, política, antropologia, política, entre outros; o núcleo da Formação Complementar que aborda conteúdos de outras ciências mas que dão subsídios para a sociologia (economia, geografia, história); e o núcleo de Disciplinas Didático Pedagógicas que desenvolve todas as disciplinas relacionadas à educação e os estágios curriculares (ver Gráfico 6C).

Sobre esse curso, é importante destacar que as disciplinas pedagógicas possuem um espaço relativamente adequado quando comparado aos demais eixos propostos. Entretanto, aqui nos questionamos a respeito da procedência das Disciplinas Complementares de Graduação e das Atividades Complementares de Graduação, pois especificamente nesse curso possuem uma carga horária expressiva. Ao analisar o PPC, essas disciplinas e atividades não são especificadas, o que dificulta a compreensão quanto ao tipo de formação a que se destinam. O aspecto referente às ACGs e DCGs não é exclusivo da Sociologia, os demais cursos também não definem quais são essas disciplinas e atividades por essas serem esporádicas, flutuantes e escolhidas pelos estudantes que, através desse currículo flexível, podem buscar atividades que lhes interessem em sua formação (ver Anexo 1 – Quadro 18).

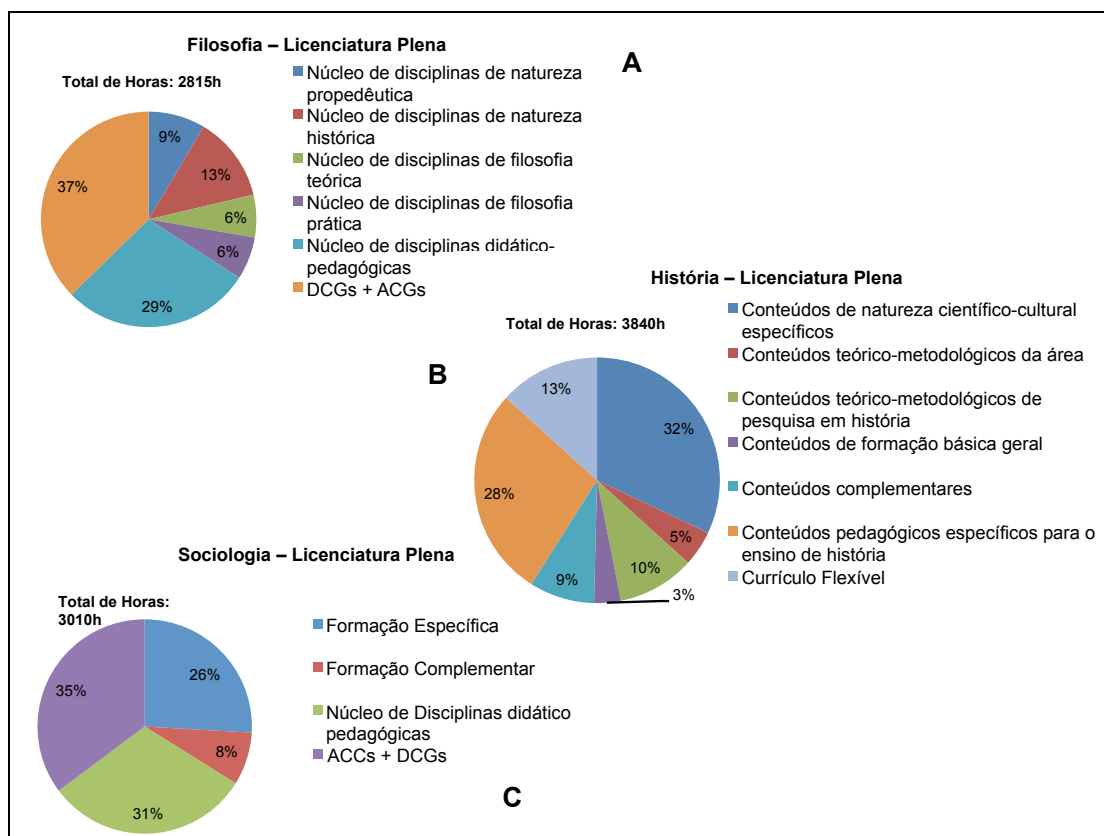


Gráfico 6: A – Filosofia Lic. Plena; B – História Lic. Plena; C – Sociologia Lic. Plena.

Os cursos de Educação Especial (diurno e noturno) possuem organizações curriculares distintas e contemplam diferentes eixos organizativos (ver anexo 1 – Quadros 19 e 20). O curso diurno possui a especificidade do núcleo didático-pedagógico desenvolvida a partir de disciplinas teóricas e teórico-práticas. Nesse eixo são abordadas disciplinas de diversas origens conceituais, desde disciplinas relacionadas à pesquisa, até fundamentos da educação, disciplinas metodológicas, entre outras. O Núcleo da Fundamentação da Educação Especial contempla disciplinas teórico-práticas que desenvolvem os conteúdos específicos da área. Já os Núcleos por categorias (Dificuldades de aprendizagem, Déficit Cognitivo e Surdez) são compostos por disciplinas que aprofundam o conhecimento específico do curso no que tange às deficiências. Os estágios são desenvolvidos nas três categorias referenciadas anteriormente e possuem núcleo específico. Portanto, as práticas são desenvolvidas permeando o curso, sem ter um núcleo específico na divisão curricular (ver Gráfico 7A).

O curso noturno de Educação Especial desenvolve-se de modo distinto do diurno, pois utiliza uma divisão de eixos que são contemplados por semestre. O



primeiro eixo – Educação e Educação Especial: fundamentos em ação é desenvolvido no primeiro e segundo semestres do curso e todas as disciplinas possuem um crédito de horas práticas. O segundo eixo é o de Contextos e Práticas em Educação Especial, esse é desenvolvido no terceiro, quarto, quinto, sexto e sétimo semestres, também possuindo carga horária prática em todas as disciplinas. E o terceiro eixo, da Pesquisa Profissional e Estágio se desenvolve no oitavo e nono semestres a partir de disciplinas teórico-práticas, juntamente com dois estágios supervisionados (ver Gráfico 7B).

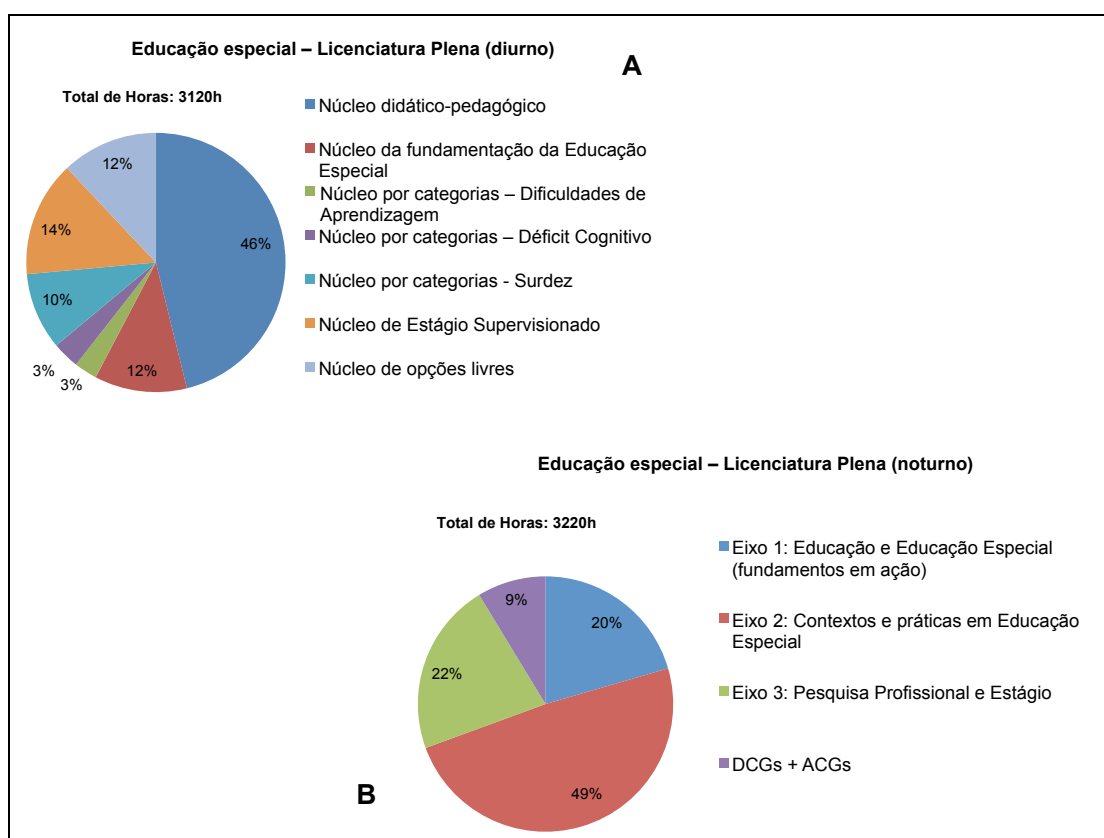


Gráfico 7: A – Educação Especial Lic. Plena (Diurno); B – Educação Especial Lic. Plena (Noturno).

Desse modo, é possível identificar que os cursos de Educação Especial, ainda que diferentes em sua organização, possuem uma forte tendência pedagógica, fato que reflete o oposto dos outros cursos já analisados até agora.

Esse fato pode ser observado também nos cursos de Pedagogia que, apesar de possuírem estruturas curriculares distintas, ambos evidenciam dois pontos de destaque. O primeiro é a uniformidade na distribuição de carga horária nos diversos eixos propostos pelos cursos, ou seja, os percentuais são equivalentes para todos

os eixos, não há privilégio de nenhum (Ver Gráficos 8A e 8B). E também o fato de que não é possível identificar um conhecimento específico desarticulado do conhecimento pedagógico, tendo em vista a característica específica desses cursos. Por isso, os cursos de Pedagogia também são considerados diferentes quanto à sua organização curricular.

O curso de Pedagogia Diurno possui em todos os semestres, a disciplina da PED (prática pedagógica). Essas disciplinas têm a função de articular os conhecimentos vivenciados nas disciplinas do semestre em atividades que os acadêmicos possam experienciar situações em contextos educativos. Portanto, fica explícito que as únicas disciplinas práticas que permeiam o curso são as PEDs e o componente prático da disciplina de Prática de Ensino na Educação Básica: Inserção e Monitoria. Essas disciplinas desenvolvem a prática pedagógica no decorrer do curso, buscando a articulação com as demais (ver Anexo 1 – Quadro 21).

Os eixos no curso são divididos por semestre letivo, sendo que o primeiro é referente à Educação Tempos e Espaços, o segundo é o Conhecimento e Educação, o terceiro é sobre os Contextos e Organização Escolar, o quarto eixo refere-se aos Saberes e Fazeres na Educação Infantil, o quinto eixo é sobre os Saberes e Fazeres nos Anos Iniciais, o sexto é sobre os Saberes e Fazeres nas Diferentes Modalidades, o sétimo é referente aos Saberes e Fazeres na Educação Básica e, o último eixo é sobre a Docência Reflexiva na Educação Básica.

Fica claro que o curso de Pedagogia diurno possui uma distribuição equiparada dos eixos no que se refere aos percentuais de carga horária desenvolvidos. Além disso, é possível afirmar que o conceito de prática nesse curso parece diferenciado, pois essa apesar de fragmentada em uma disciplina por semestre, existe de modo efetivo no decorrer de todo o curso, conforme orientam as diretrizes.

O curso de Pedagogia noturno organiza-se de modo semelhante ao diurno, entretanto, também divididos por semestres e com mais semestres (por ser noturno), entretanto, um fator que chama atenção sobre os eixos desse curso é referente à nomenclatura dos eixos Prática Educativa I, II, III e IV (ver Anexo 1 – Quadro 22). Esses quatro eixos, apesar de possuírem no nome a prática educativa,

somente a disciplina PED é prática, as restantes são exclusivamente teóricas. Considerando ainda que no eixo Prática Educativa III não há PED, portanto, não há carga horária prática nesse eixo. Já no eixo Prática Educativa IV, que também não possui PED, há a disciplina de Prática de Ensino na Educação Básica: Inserção e Monitoria que possui caráter prático (2 créditos).

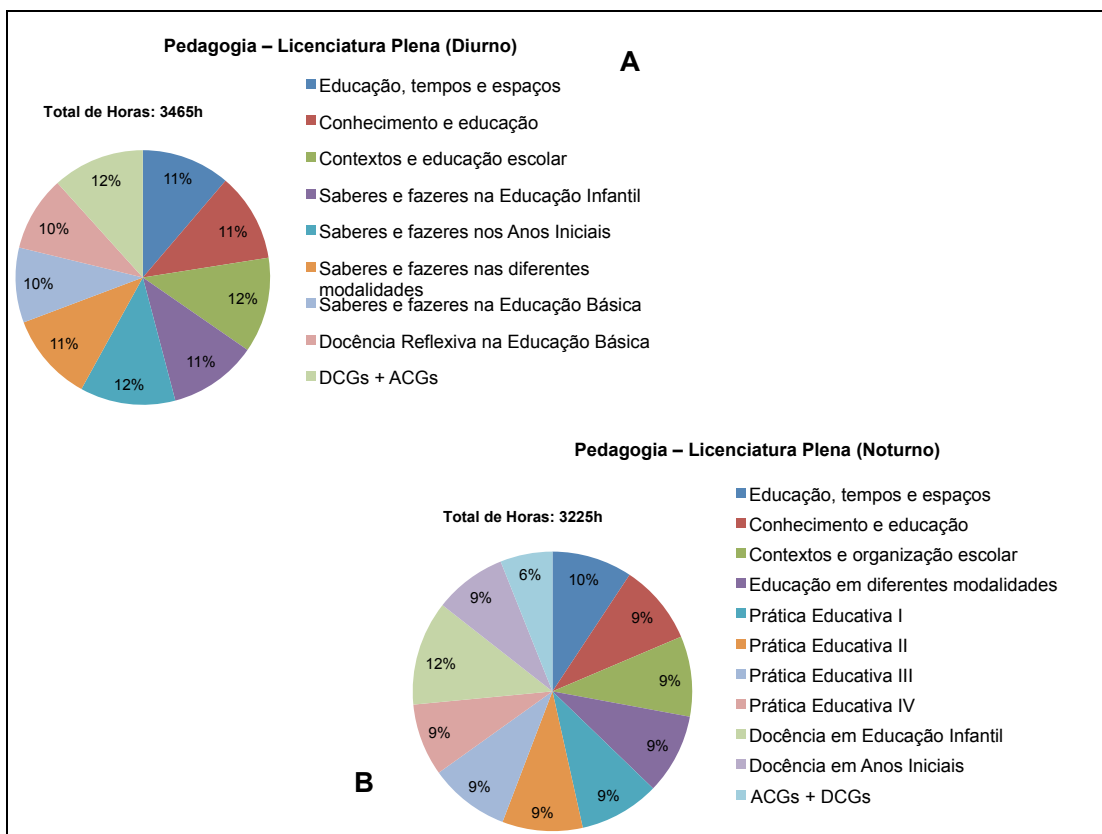


Gráfico 8: A - Pedagogia Lic. Plena (Diurno); B – Pedagogia Lic. Plena (Noturno).

Alguns dos eixos dos cursos de Pedagogia se repetem, caracterizando as disciplinas integradoras denominadas PEDs, essas disciplinas articulam os conhecimentos de todas as disciplinas desenvolvidas em cada semestre do curso. Portanto, é possível identificar que os cursos de Pedagogia estão preocupados com formação para a docência em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, contemplando assim a orientação das diretrizes do curso.

#### 4.2.5 Área de Ciências da Saúde

O curso de Educação Física – Licenciatura Plena representa a área da saúde no âmbito das licenciaturas na UFSM. O curso se desenvolve a partir de um

total de 3090 horas distribuídas em eixos distintos. A estrutura curricular do curso de Educação Física é distribuída da seguinte forma:

Nesse curso, os eixos abordam aspectos mais amplos da formação no eixo sobre a Relação Ser Humano-Sociedade, já os aspectos relacionados aos fundamentos são trabalhados no eixo Biológica do Corpo Humano. Há ainda o eixo relativo à Produção do Conhecimento que enfoca a produção de texto e o trabalho de conclusão de curso. O eixo referente aos conteúdos Culturais do Movimento Humano aborda questões educacionais, culturais e sociais da área. O eixo técnico-instrumental desenvolve os aspectos teóricos e práticos dos esportes. No eixo Prática de Ensino, é possível observar que mescla tanto partes práticas de disciplinas desenvolvidas em outros eixos (como no exemplo dos cursos de Ciências Biológicas e Química) como práticas direcionadas à docência em contextos educativos por parte dos acadêmicos. Há ainda um eixo para os estágios supervisionados (ver Anexo 1 – Quadro 23).

Pode-se afirmar também que não há a prevalência de nenhum dos eixos sobre os outros, entretanto, os dois eixos que representam a formação pedagógica somam apenas 26% da carga horária total – 13% de Prática de Ensino e 13% de Estágio Supervisionado. O restante do curso é destinado aos conhecimentos específicos da área de Educação Física (ver Gráfico 9).

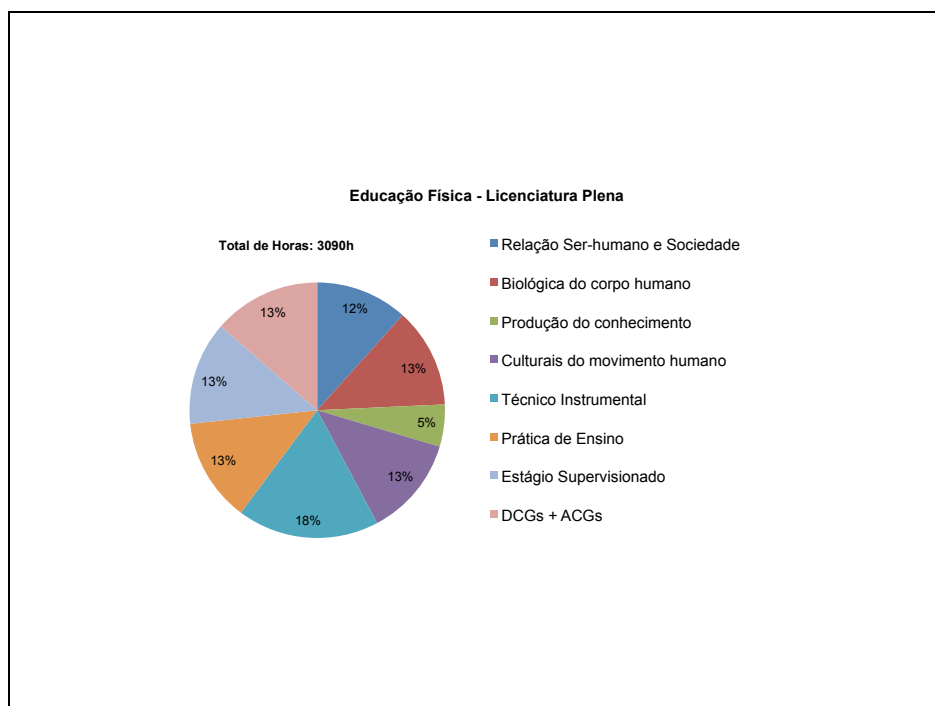


Gráfico 9: Educação Física Lic. Plena.

A partir da análise realizada, é possível concluir que, apesar dos esforços explícitos nas Diretrizes Curriculares Nacionais, ainda predomina na estrutura curricular dos cursos uma lógica de disjunção entre teoria e prática. Esse aspecto é perceptível nos documentos oficiais, e principalmente vivenciado no contexto dos cursos especialmente por serem desenvolvidos por docentes que vêm de uma lógica formativa que fragmentava teoria e prática.

Marcelo García (1999) cita os estudos de Landsheere (1979) e Marín Ibañez (1980) realizados com 25 países da UNESCO em 1966 nos quais os programas de formação de professores apontavam quatro elementos básicos nos cursos e seus percentuais equivalentes em espaço e tempo na formação docente. Sobre esses dados, tinha-se 30% de Educação Geral, 30% de Educação Especializada, 25% de Estudos Pedagógicos e 15% de Práticas. Nosso estudo sobre os PPCs corrobora com esses dados, ainda que quase cinquenta anos depois, evidenciando que as práticas e o componente de formação humana e de valores têm ficado em segundo plano e subentendido no próprio processo formativo.

Portanto, há um predomínio das disciplinas que abordam conhecimentos específicos das áreas sobre a formação pedagógica. A disjunção entre teoria e prática se materializa apontando para a teoria concentrada nas disciplinas de cunho específico e a prática abrangendo tanto componentes práticos do curso como disciplinas de prática em contextos educativos e estágios. De acordo com o parecer CP/CNE 9/2001

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. É preciso indicar com clareza para o aluno qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que ensinará no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio. Neste segundo caso, é preciso identificar, entre outros aspectos, obstáculos epistemológicos, obstáculos didáticos, relação desses conteúdos com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção histórica. Esses dois níveis de apropriação do conteúdo devem estar presentes na formação do professor (p.21).

É portanto fundamental afirmar que, desde a organização curricular, os cursos de licenciatura deixam explícitas as repercussões dos conhecimentos específicos das áreas no modo como organizam a formação dos futuros

professores. A ênfase nas disciplinas de cunho específico acaba por relegar o conhecimento pedagógico e as práticas para o final do curso.

Nesse âmbito, também é possível notar em alguns cursos o grande número de horas destinadas à Atividades Complementares de Graduação e à Disciplinas Complementares de Graduação que caracterizam a flexibilidade curricular, mas que, na maioria das vezes, se constituem como atividades direcionadas à formação no conhecimento específico da área. Portanto, diante dessa conjuntura é que a temática proposta para o desenvolvimento dessa tese começa a delinear-se para a verificação desses aspectos no que diz respeito aos docentes que atuam nesses cursos.

Nesse sentido, Marcelo García (1999) analisa que o conhecimento do conteúdo a ensinar que os professores possuem também influencia o que e como ensinam. Esse autor referencia ainda que o conhecimento do conteúdo envolve o conhecimento substantivo que inclui a formação, ideias e tópicos a conhecer, o corpo de conhecimentos gerais de uma matéria, conceitos específicos e determina o que os professores vão ensinar e a partir de qual perspectiva; e o conhecimento sintático do conteúdo que complementa o anterior e está relacionado com o conhecimento dos paradigmas de investigação em cada disciplina, as tendências e perspectivas no campo da especialidade.

Já o conhecimento didático do conteúdo integra o conhecimento especializado do conteúdo a ensinar e um ensino que propicie a compreensão dos alunos. As investigações sobre o conhecimento didático do conteúdo tem representado as principais contribuições sobre o conhecimento do professor para a formação de professores.

A formação de professores fragmenta os conhecimentos, na medida em que os professores em formação têm de adquirir este conhecimento através do estudo de um número mais ou menos vasto de disciplinas geralmente sem ligação entre si. Esta fragmentação também se revela na clara separação que ocorre entre conhecimentos psicopedagógicos e disciplinares. Nalguns casos, esta separação leva os professores em formação [...] a acreditarem que os conhecimentos disciplinares são os *realmente* importantes, e que é a experiência, e não os conhecimentos psicopedagógicos, que realmente os formam (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 96).

Nesse contexto, podemos destacar também a disjunção entre teoria e prática observada em nossas análises como uma problemática na formação para a docência, pois

A separação entre conhecimento prático e teórico não pode manter-se por mais tempo, sobretudo se é o próprio professor em formação que tem de fazer a integração entre ambos os tipos de conhecimento. É necessário que, juntamente com o conhecimento pedagógico, as instituições de formação de professores potencializem o que temos vindo a chamar de conhecimento didático do conteúdo [...] que se adquire na medida em que se compreende e aplica (MARCELO GARCÍA, 1999, p. 99).

É fundamental destacar também que, a partir da análise realizada, fica evidente que há uma falta de compreensão por parte dos diversos cursos quanto ao conceito de prática. Essa falta de clareza é observada, pois cada curso evidencia uma forma de contemplar as 400h de prática como componente curricular a serem desenvolvidas no decorrer do curso, conforme a Resolução do CNE/CP n.2/2002. Esse aspecto é fundamental de ser esclarecido, pois reflete diretamente no tipo de formação que os acadêmicos têm acesso para atuarem na educação básica.

Nesse contexto, há que se compreender a diferença entre práticas educativas desenvolvidas na área específica do curso e práticas pedagógicas que envolvem a atuação e/ou reflexão dos acadêmicos em/sobre situações e espaços educativos. Pois, a prática de laboratório, por exemplo, não necessariamente se caracteriza como prática pedagógica se essa não for voltada para aspectos da atuação docente. Nesse sentido, a análise que realizamos pode ajudar a advertir que os cursos possuem concepções distintas sobre o conceito de “prática”. É importante destacar que a Resolução CNE/CP 1 de 2002 considera que os cursos de formação de professores terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária. Desse modo, cada curso possui a sua própria diretriz que regulamenta tanto a carga horária, como a estrutura e articulação da matriz curricular, não deixando de considerar a Resolução CNE/CP 1 de 2002, quando essa destaca que a prática não pode ficar reduzida a espaços isolados, restringida ao estágio e desarticulada do restante. Essa deve estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor, sendo que as disciplinas podem, em seu interior contemplar a dimensão prática.

Entretanto, essas resoluções apenas mencionam o termo prática, sem caracterizá-lo. No nosso ponto de vista, a prática que as Diretrizes mencionam tratam da atuação dos estudantes de licenciatura em contextos educativos, pois essas Diretrizes tratam da formação de professores. É fundamental destacar que a prática de laboratórios, saídas de campo, estudos de caso, entre outras atividades práticas discentes são importantes para a formação das competências nas áreas, entretanto não garantem a formação para a docência, pois nem é esse o seu objetivo.

O documento que melhor caracteriza o conceito de prática é o Parecer CNE/CP 9/2001 que considera que

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional (p. 23).

No caso das licenciaturas, a atividade profissional é a docência, portanto, há a necessidade de se distinguir entre a prática como componente curricular e a prática de ensino e o estágio obrigatório. De acordo com o Parecer CNE/CP 28/2001,

a prática de ensino é mais abrangente, contempla os dispositivos legais e vai além deles. A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. [...] Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador (p.9).

Portanto, ainda que as Diretrizes para a formação de professores não apresentem um conceito explícito de prática, é possível perceber em pareceres anteriores que esse conceito existe definido como prática dos acadêmicos em situações educativas. Entretanto, por vezes, as equipes que controem e/ou rediscutem os PPCs se atêm apenas às diretrizes para a formação de professores e/ou às diretrizes específicas do curso, desconhecendo os conceitos mais amplamente discutidos e apresentados nos pareceres legais.

Concordamos com LEITE et.al (2008, p.13) quando afirmam que



pensar a prática é pensar o cotidiano, lugar onde as coisas acontecem por necessidade diária de responder ao desafio de ser [...] Ao discutir a prática estamos estabelecendo um olhar compreensivo sobre o que estamos fazendo na medida em que vamos definindo o que estamos sendo.

Esses autores consideram ainda que a prática revela o modo de ser professor, porque é por meio dela que podemos nos certificar das teorias implícitas que as sustentam no espaço pedagógico, portanto, não há prática que se sustente sem uma teoria e vice-versa.

Assim, a análise permite afirmar que ainda impera a disjunção entre teoria e prática nos cursos de formação. Para Martins e Romanowski (2010), a consolidação da separação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura enfatiza a ideia de que

São dois espaços de formação que se mantêm distanciados e distintos: o das instituições formadoras e o do exercício profissional, além da departamentalização sem que se possibilite a organicidade e identidade dos cursos de licenciatura articulados com as prioridades e finalidades da educação básica (MARTINS; ROMANOWSKI, 2010, p. 63).

Entretanto as Resoluções 1 e 2 de 2002 apontam essa proposta para os cursos de formação de professores que amplia a carga horária da prática de ensino, entretanto essa ampliação é criticada por alguns autores no sentido de que é apenas uma “legalização” da prática. A obrigatoriedade dessa estar explícita nos currículos, não garante que a atuação dos docentes efetive a relação entre teoria e prática como dimensões complexas e complementares e não uma “pré-requisito” da outra. Nesse sentido, GATTI (2010, p. 487) considera que

mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação “formação disciplinar - formação para a docência”, na prática ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas.

Essa autora reforça seu argumento destacando os resultados dos estudos que realizou nos quais foi possível inferir que

A parte curricular que propicia o desenvolvimento de habilidades profissionais específicas para a atuação nas escolas e nas salas de aula

fica bem reduzida. Assim, a relação teoria-prática como proposta nos documentos legais e nas discussões da área também se mostra comprometida desde essa base formativa (GATTI, 2010, p. 493).

As práticas de ensino representam uma oportunidade privilegiada para aprender a ensinar, de modo a que se integrem diferentes dimensões e, durante essas práticas, os alunos aprendem a compreender a escola como um organismo em desenvolvimento. Ainda referente à Resolução CNE/CP n.1/2002, em seu artigo 11, essa possui a seguinte redação:

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares 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 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 (CNE/CP Resolução n.1/2002).

É possível identificar, na escrita desse artigo, que os critérios da organização curricular, os tempos e espaços curriculares não possuem uma redação clara de que devam ser assim organizados. Não há nenhuma sugestão clara sobre o desenvolvimento desses eixos, especialmente porque o texto está escrito no tempo presente, como se fosse algo que já acontece e não algo que precisa adequar-se pela Resolução.

Portanto, salientamos a necessidade de atentar para a interpretação da legislação, pois realizando um estudo sistemático sobre a mesma, é possível afirmar que há lacunas. Nesse sentido, não há como dizer que as diferentes formas de organização dos currículos das licenciaturas contém equívocos, pois há brechas de interpretação na redação do texto do documento oficial que permitem diversas organizações. Para nós, a falta de definição sobre o conceito de prática é o aspecto mais deficitário na escrita dessa resolução, permitindo inclusive que os cursos não cumpram as exigências legais em termos de horas de prática pedagógica.

Destarte, Marcelo García (1999) propõe a necessidade de revisão nos currículos da formação inicial de professores,

A revisão do currículo da formação inicial de professores deve ser coerente com os recentes resultados das investigações sobre ensinar e aprender [...] os professores em formação têm um conhecimento inicial acerca do ensino, na medida em que tiveram experiências com crianças, ou ainda devido às milhares de horas que foram estudantes. Este conhecimento pode influenciar os alunos em práticas, proporcionando-lhes imagens, modelos e práticas que podem não ser os mais adequados a um ensino que procura fomentar a compreensão dos alunos. A formação de professores deve facilitar a consciência das concepções e modelos pessoais e em alguns casos provocar a dissociação cognitiva nos professores em formação (p. 99).

Portanto, a revisão dos currículos deveria associar os fundamentos legais e os fundamentos teórico-práticos recentemente desenvolvidos acerca da temática da formação de professores e que envolvem os processos de ensinar e aprender. Assim, Marcelo García (1999) considera que, juntamente com a revisão dos currículos de formação de professores, é necessário rever as relações que se estabelecem entre universidade e as escolas, pois as escolas raramente compreendem as expectativas da instituição universitária em relação às práticas de ensino e, com isso, a inserção dos estudantes de licenciatura acaba não passando de mera formalidade para a escola.

#### **4.3 Perfil Desejado dos Formandos de Licenciaturas da UFSM**

Após realizarmos a análise da organização curricular dos cursos, consideramos importante examinar o item relativo ao Perfil Desejado dos Formandos, pois é nesse tópico que os cursos precisam explicitar as principais competências que os egressos necessitam apresentar ao finalizar sua formação inicial. Dessa forma, compreendemos que o perfil desejado dos formandos deveria ser uma consequência da organização curricular dos cursos, pois as disciplinas seriam os meios pelos quais o curso atuaria nos objetivos da formação.

Consideramos importante, também, analisar as principais competências profissionais apontadas pelos cursos a serem desenvolvidas no decorrer do curso de licenciatura. Por competências profissionais Altet (2001) compreende

o conjunto formado por conhecimentos, *savoir-faire* e posturas, mas também as ações e atitudes necessárias ao exercício da profissão de professor. [...] essas competências são de ordem cognitiva, afetiva, conativa e prática. São também duplas: de ordem técnica e didática na preparação dos conteúdos e de ordem relacional, pedagógica e social, na adaptação às interações em sala de aula (p. 28).

Portanto, o conceito de competências está relacionado ao domínio de saberes amplos e específicos e à capacidade de resolver problemas. Charlier (2001) considera as competências profissionais como a articulação entre três variáveis: saberes, esquemas de ação, um repertório de condutas e de rotinas disponíveis, conforme a Figura 4.

Nesse contexto, Charlier (2001) adota a diferenciação de **saberes** proposta por Raymond (1993)<sup>36</sup> na qual *saberes do professor* são construídos pelo próprio professor, que ele julga apropriados, transformados e construídos a partir de sua vivência; e os *saberes para o professor* seriam elaborados por outras instâncias, em contextos distintos daquele do professor e que carecem passar por transformações para serem utilizados pelo professor em um contexto particular.

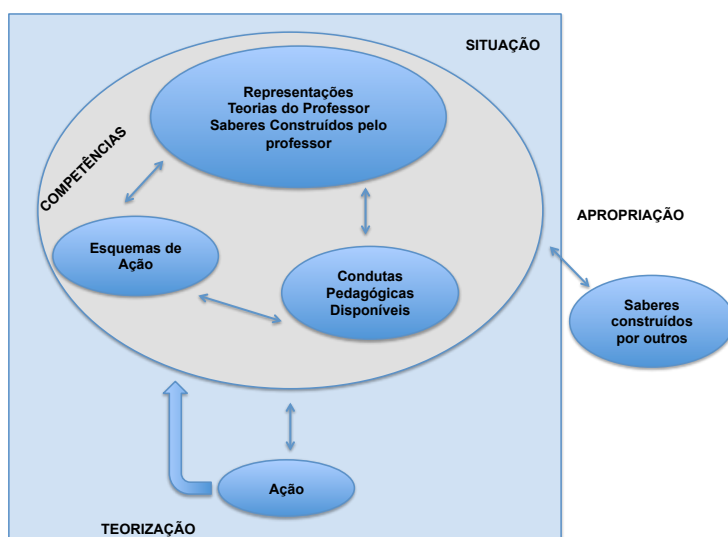


Figura 4 - As competências de acordo com Charlier (2001).

Charlier (2001) utiliza, portanto, a definição de **esquemas de ação** dos saberes e propõe uma distinção entre saberes, representações e teorias pessoais e coletivas. Para esses autores, a formação de professores precisa objetivar o enriquecimento dos esquemas de ação e não só o desenvolvimento de representações. Os esquemas de ação servem de ligação entre a pessoa e seu meio, tornam as situações compreensíveis e direcionam a ação, “permitem à

<sup>36</sup> RAYMOND, D. (1993). Éclatement des saviors et saviors en rupture, une réplique à Vander Maeren. Revue des Sciences de l'Éducation, 19, 1, 187 – 200.

pessoa em interação com os saberes e seu repertório de condutas disponíveis, atribuir uma significação à situação encontrada e dispor de ações adequadas ao contexto” (CHARLIER, 2001 p.91).

O **repertório de condutas** é considerado pelo mesmo autor como encadeamentos de condutas disponíveis a serem acionadas durante a ação, são respostas possíveis a estímulos percebidos no meio e formas de traduzir em atos decisões tomadas durante o planejamento.

Portanto, de acordo com essa autora, é a partir da articulação desses três registros de elementos que definimos as competências do professor. Desse modo, se os curso de licenciatura objetivam a formação de competências profissionais, necessitam ter em mente um conceito claro de competências para almejar com a estrutura curricular e a organização didática da formação oferecida.

De acordo com a Resolução UFSM n.17/2000, o perfil desejado do formando é um dos itens a serem explicitados na estrutura do Projeto Político-Pedagógico: “IV- Perfil desejado do Formando, definindo os diferentes perfis profissionais, contemplando as competências e habilidades, consideradas para a formação científica, humanística e social” (Art. 4 Res. UFSM n.17/2000).

Nessa direção, a Res. CNE n.1/2002, referenda, em seu artigo número 6 que na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas:

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 (Res. CNE n.1/2002, Art. n.6).

Ainda no mesmo artigo da Resolução, em seus parágrafos primeiro, segundo e terceiro, essa deixa explícito que a formação de professores demanda a contextualização da formação, tanto em relação ao ambiente educativo, como em relação aos conhecimentos próprios envolvidos em cada etapa da educação.

Também fica explícito que os conhecimentos exigidos para a constituição das competências deve ir além da formação específica, propiciando a inserção em um debate mais amplo, conforme observa-se na redação dos parágrafos do artigo n.6:

§ 1º O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica.

§ 2º As referidas competências deverão 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.

§ 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, 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 [...] (Res. CNE n.1/2002, Art.6).

A fim de identificar aspectos comuns destacados pelos cursos em relação às competências necessárias para a formação profissional dos egressos, realizamos uma leitura criteriosa do tópico sobre o perfil desejado do formando de todos os cursos que viemos analisando em nosso trabalho. Após realizada a leitura, classificamos os saberes destacados como importantes na formação em basicamente três tipos caracterizadores de competências formativas para os futuros profissionais, que nomeamos como: **competências do conhecimento específico da área, competências profissionais e éticas e competências pedagógicas**.

As competências do conhecimento específico da área são aquelas que delimitam saberes e técnicas que os futuros profissionais precisam dominar quanto à sua área específica de formação. Dizem respeito aos conhecimentos científicos, em nível acadêmico, dentro da área de atuação determinada na especificidade dos cursos.

As competências profissionais e éticas são aquelas relativas à formação profissional dos sujeitos, seja na docência ou em outros contextos de atuação. Também são expressas as competências relacionadas à responsabilidade social e ética de formação desses profissionais em um contexto mais amplo, seja em sua atuação, seja na formação de outros sujeitos. Essas competências abrangem o papel dos profissionais na sociedade, de modo que sua atuação profissional

demonstre-se comprometida com a ética e os valores disseminados na vida em sociedade.

As competências pedagógicas são aquelas relacionadas com a docência, ou seja, a formação para ser docente. Essas competências envolvem desde o domínio dos conhecimentos pedagógicos, até o conhecimento sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos em situação de aprendizagem. Podem referir-se tanto à metodologias, quanto às teorias e políticas educacionais buscando instrumentalizar os profissionais quanto à sua atuação em qualquer contexto educativo.

O processo de análise dos perfis desejados dos formandos, até a classificação das competências, envolveu a noção do Tetragrama Organizacional, pois da ordem já existente, desorganizamos, interagimos e reorganizamos os dados de acordo com nossas intensões para esse trabalho. Também levamos em conta os princípios descritores da complexidade buscando, na análise a interação entre todo e partes de modo dialógico e recursivo.

Sendo assim, no Quadro 3, apresentamos as principais competências destacadas pelos cursos de licenciatura da UFSM para o perfil desejado dos formandos, de acordo com a nossa classificação:

<b>Perfil desejado do Formando – Cursos de Licenciatura UFSM</b>	
<b>Artes Visuais</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade para o exercício profissional do ensino da arte com pleno domínio do conhecimento da práxis artística e educacional;</li> <li>- Desenvolvimento da percepção, e a reflexão do potencial criativo dentro da especialidade do pensamento visual.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ação criativa em seu campo de trabalho;</li> <li>- Capacidade de auto-avaliação e de ajuste de seu desempenho profissional;</li> <li>- Atuação ética em todos os momentos do exercício profissional;</li> <li>- Formação científica e humana abrangente capaz de torná-lo sensível aos problemas da realidade social, dando-lhe condições para analisá-los e perceber suas implicações educacionais;</li> <li>- Atitude investigativa diante do mundo, buscando a ampliação do conhecimento atendendo as exigências de seu tempo histórico.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de elaboração de espaços pedagógicos próprios ao ensino e pesquisa em arte;</li> <li>- Conhecimento para formar profissionais habilitados para a produção, pesquisa, a crítica e o ensino das Artes Visuais.</li> </ul>
<b>Música</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio do conhecimento musical que o possibilita apreciar, fazer e criar música;</li> <li>- Domínio de algum instrumento musical que o possibilite fazer música individualmente ou em grupo;</li> <li>- Engajamento em atividades de pesquisa e extensão a fim de ampliar e articular saberes curriculares propostos no curso.</li> </ul>

<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver conhecimentos amplos para atuar de forma integrada e interdisciplinar com outros campos do conhecimento, sem perder a especificidade da educação musical;</li> <li>- Desenvolver atitude crítica sobre a trajetória da educação musical no Brasil, constituindo uma postura política participativa que apresente alternativas para mudanças necessárias.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formar-se um profissional/professor;</li> <li>- Compreender que a educação musical refere-se a todas as formas de apropriação e transmissão de conhecimentos musicais;</li> <li>- Desenvolver saberes docentes que incluam conhecimentos teóricos e práticos da música e da educação;</li> <li>- Compreender e trabalhar no âmbito da educação musical com portadores de necessidades especiais.</li> </ul>
<b>Teatro</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio dos elementos componentes da linguagem teatral;</li> <li>- Capacitação para o exercício profissional do ensino da arte com pleno domínio do conhecimento das práticas artística e educacional;</li> <li>- Conhecimento e domínio da linguagem teatral em seus desdobramentos teóricos e práticos, a fim de instrumentalizar a criação de manifestações espetaculares e a prática docente.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade de agir profissionalmente de forma criativa, ética e crítica, integrando-se às diferentes culturas presentes nas sociedades contemporâneas.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condições de elaboração e promoção de espaços pedagógicos próprios ao ensino e pesquisa em teatro;</li> <li>- Habilidades para o desenvolvimento da produção, da pesquisa, da crítica e do ensino do teatro;</li> <li>- Domínio dos processos pedagógicos referentes à aprendizagem e desenvolvimento do ser humano como subsídio para o trabalho educacional;</li> <li>- Competência para o exercício do magistério na educação básica formal, bem como no ensino não-formal.</li> </ul>
<b>Letras Espanhol</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competência linguística no nível intermediário-avançado, tanto no plano da produção como na compreensão oral e escrita.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser um futuro profissional com senso crítico e capacidade para resolver problemas e tomar decisões, assim como agir com uma visão não reprodutora, mas criadora de conhecimento;</li> <li>- Formação na pesquisa, de modo a fortalecer seu senso crítico e espírito de equipe, em prol da formalização de novos conhecimentos e de soluções aos problemas relacionados a sua profissão;</li> <li>- Postura auto-crítica em relação ao exercício de sua futura profissão, de modo a inculcar-lhe a importância e a necessidade de reatualizar, constantemente, os conhecimentos adquiridos.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação pedagógica, de recursos técnicos e metodológicos que lhe permitam agir com criatividade e espírito crítico na implementação da sua prática pedagógica e na transposição do conhecimento para os diferentes níveis de ensino. Além do domínio das técnicas e métodos pedagógicos, deverão ser fortalecidos princípios éticos de modo a que orientem suas ações em relação ao respeito pela diversidade cultural no trato com o outro.</li> </ul>
<b>Letras Inglês</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação linguística: para a produção e a compreensão oral e escrita, de modo a possibilitar-lhe desenvolver as competências linguística, comunicativa, estratégica e discursiva;</li> <li>- Formação de pesquisador por meio de engajamento em constante processo de problematização, investigação e busca de soluções para questões referentes ao papel do ensino de línguas e literatura na vida</li> </ul>



	social.
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação crítica: o egresso deverá ter uma formação que lhe possibilite a análise, informada pela teoria, das condições sociais e históricas do uso da linguagem e da produção e do consumo da literatura;</li> <li>- Formação tecnológica: será propiciado ao egresso o letramento eletrônico, imprescindível para sua prática profissional e para sua formação continuada;</li> <li>- Formação continuada: a formação proporcionada ao formando de Letras deverá ser de tal ordem que lhe possibilite ter uma postura crítica em relação a sua prática profissional.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	- Formação pedagógica: deverá relacionar teoria e prática, com criatividade, inventividade e criticidade.
<b>Letras Portuguesas</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio do uso da língua portuguesa nas manifestações oral e escrita;</li> <li>- Amadurecimento intelectual e ético para transferir conhecimentos da área de Linguística e/ou Literatura para a sua prática social e profissional;</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecimento dos valores humanísticos;</li> <li>- Compromisso ético com a necessidade de sua inserção na sociedade, com as consequências de sua atuação no mercado de trabalho;</li> <li>- Capacidade de fazer uso das novas tecnologias;</li> <li>- Capacidade de desenvolver pesquisa articulada ao ensino e à extensão;</li> <li>- Consciência de que o processo de formação profissional deve ser contínuo, autônomo e permanente.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	- Manejo dos conteúdos básicos de língua portuguesa do ensino fundamental e médio; manejo dos métodos e técnicas pedagógicas que propiciam a interação dos conhecimentos para os níveis de ensino.
<b>Ciências Biológicas</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devem possuir um amplo conhecimento nas questões que envolvem a natureza como um todo;</li> <li>- Deverá possuir uma formação sólida, ampla e histórica dos conceitos, princípios e teorias da Biologia. Deverá estar em condições de desenvolver ações estratégicas para o diagnóstico de problemas, a elaboração e execução de projetos, sendo capaz de utilizar o conhecimento acumulado e também produzir novos conhecimentos.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assumir seu papel de educador, consciente quanto à formação de cidadãos, considerando a perspectiva sócio-ambiental de seu trabalho;</li> <li>- Deverá ser socialmente atuante e preocupado com a melhoria das condições de vida da população;</li> <li>- Que seja um profissional comprometido com a atualização constante de seus conhecimentos, demandando formação continuada do docente.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	- Ser capaz de empregar a metodologia científica em sua prática didática cotidiana, valorizando abordagens integradas dos diversos níveis de organização biológica. Assegurando a indissociabilidade entre ensino, aprendizagem e pesquisa.
<b>Física</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar os princípios e leis fundamentais e as teorias que compõem as áreas clássicas e as áreas modernas da Física.</li> <li>- Descrever e explicar, inclusive através de textos de caráter didático, fenômenos naturais, processos e equipamentos em termos de idéias, conceitos, princípios, leis e teorias fundamentais e gerais.</li> <li>- Diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas físicos, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais, matemáticos e/ou computacionais apropriados.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	- Manter sua cultura geral e sua cultura científica e técnica profissional
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar, selecionar e organizar material didático para o Ensino de Física;</li> <li>- Diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas pertinentes ao ensino de Física, fazendo uso das estratégias apropriadas.</li> </ul>

<b>Geografia</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e explicar a dimensão geográfica presente nas diversas manifestações dos conhecimentos;</li> <li>- Identificar, descrever, compreender, analisar e representar os sistemas de paisagens, nas suas diferentes escalas espaciais e temporais;</li> <li>- Identificar, descrever, analisar, compreender e explicar as diferentes práticas e concepções concernentes ao processo de produção do espaço.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar a língua portuguesa e um idioma estrangeiro no qual seja significativa a produção e a difusão do conhecimento geográfico;</li> <li>- Trabalhar de maneira integrada e contributiva em equipes multidisciplinares;</li> <li>- Utilizar os recursos da informática.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar a linguagem adequada ao ensino para tratar a informação geográfica, considerando suas características e o problema proposto;</li> <li>- Dominar as dimensões política, social, econômica, cultural, psicológica e pedagógica do cotidiano dos ambientes escolares.</li> </ul>
<b>Matemática</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sólida formação de conteúdos matemáticos que lhes permita exercer o magistério nos níveis fundamental e médio.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<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> <li>- Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício da cidadania;</li> <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>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de conteúdos 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>
<b>Química</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; 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;</li> <li>- Discernimento para compreender os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional;</li> <li>- Visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- Condições de produzir recursos didáticos para qualificar suas práticas bem como, capacidade de fazer avaliação crítica dos materiais disponíveis no mercado editorial.</li> </ul>
<b>Filosofia</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio de habilidades e competências de avaliação de idéias e argumentos, de análise histórica e sistemática dos conceitos e de compreensão hermenêutica dos grandes temas filosóficos, tanto no âmbito da filosofia teórica quanto no da filosofia prática;</li> <li>- Compreensão e transmissão dos principais problemas e sistemas filosóficos, assim como para a análise e reflexão crítica sobre a realidade</li> </ul>

	<p>em que se insere, por meio dos instrumentos típicos da reflexão filosófica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade para análise, interpretação e comentário de textos filosóficos, Segundo procedimentos da tradição filosófica;</li> <li>- Habilidade no manejo de relações lógicas e linguísticas;</li> <li>- Capacidade para um modo especificamente filosófico de formular problemas e propor soluções nos diversos campos de conhecimento;</li> <li>- Capacidade de abordar filosoficamente aspectos da realidade.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreensão da importância das questões acerca do sentido e da significação da própria existência e das produções culturais;</li> <li>- Percepção da integração entre a filosofia, a ciência e a arte;</li> <li>- Capacidade de relacionar o exercício da crítica filosófica com a promoção da cidadania e com o respeito à pessoa, dentro da tradição dos direitos humanos;</li> <li>- Gosto por atividades reflexivas e capacidade de análise, síntese e avaliação.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gosto pela pesquisa e transmissão de conhecimentos;</li> <li>- Habilidade e clareza na transmissão de conteúdos.</li> </ul>
<b>História</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar as diferentes concepções teórico-metodológicas que referenciam tanto a produção do conhecimento como a construção de categorias para a investigação e a análise das relações sócio-históricas;</li> <li>- Dominar os conteúdos históricos, historiográficos e práticas de pesquisa e sua atualização, sob diferentes concepções e matizes teórico-metodológicas, definindo os grandes recortes espaço-temporais;</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter visão orgânica e crítica do mundo/sociedade e do conhecimento;</li> <li>- Possuir capacidade de reflexão, diálogo e de busca constante pela qualificação e atualização;</li> <li>- Ser criativo, aberto a mudança e ao diálogo acadêmico-profissional;</li> <li>- Saber trabalhar em equipe/grupo/coletividade;</li> <li>- Pautar em sua atuação profissional e social pelas soluções de problemas e apontar caminhos;</li> <li>- Problematizar e estudar nas múltiplas dimensões das experiências dos sujeitos históricos a constituição de diferentes relações tempo-espaço;</li> <li>- Transitar pelas fronteiras entre a História e outras áreas do conhecimento, possibilitando uma relação de diálogo, aprofundamento e complementaridade;</li> <li>- Posicionar-se eticamente, com responsabilidade social e profissional, pela defesa da dignidade humana e o respeito pela diferença, conscientes que são formados por uma Instituição Pública.</li> <li>- Competência para atuar no magistério em todos os graus, no ensino formal e não formal, nos institutos e órgãos de pesquisa, preservação do patrimônio, assessorias e consultorias às entidades públicas e privadas nos setores culturais, políticos, artísticos, turísticos, sociais, nos meios de comunicação, entre outros.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar os conteúdos específicos e os métodos e técnicas pedagógicas enquanto objetos de ensino-aprendizagem, que permitem tanto a sua revisão e produção, como a transmissão do conhecimento para os diferentes níveis de ensino e funções e encargos profissionais;</li> <li>- Possuir habilidades de transformar os conhecimentos específicos e a sua prática em pesquisa em fundamentos de sua prática pedagógica, realizando em seu cotidiano e em seu fazer e ser a integração do ensino, da pesquisa e da extensão.</li> </ul>
<b>Educação Especial</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atuar nos processos de aprendizagem de alunos com deficiência visual, surdo/cego, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, deficiência mental e deficiências múltiplas, efetivando a intervenção pedagógica para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, linguísticas, psicomotoras, sócio-afetivas que ampliem as potencialidades de aprendizagem de conhecimentos culturais, escolares e do mundo do trabalho desses</li> </ul>

	sujeitos.
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorizar a perspectiva da educação inclusiva, rompendo com paradigmas absolutistas tendo assim condições de flexibilizar a ação pedagógica especializada nas áreas das deficiências e dos transtornos de desenvolvimento, adequando diferentes formas de aprendizagem, avaliando o processo educativo às diferenças de desenvolvimento e aprendizagem observadas nos alunos.</li> <li>- Aprender a trabalhar em equipe com outros profissionais da educacional a fim de de viabilizar o atendimento e desenvolvimento dos potenciais de aprendizagem dos alunos.</li> <li>- Responsabilizar-se por ações alicerçadas em valores humanos e éticos, tendo competência teórica e prática para o enfrentamento das complexidades emergentes do contexto social, econômico, político, cultural.</li> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejar, executar, avaliar e refletir pela pesquisa o atendimento complementar de educação especializada para alunos que apresentam diferenças, sendo essas consideradas limitadoras de seu processo de aprendizagem em sistemas comuns/ regulares.</li> </ul>
<b>Pedagogia</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver saberes docentes que incluam conhecimentos teóricos e práticos no campo da educação e dos conhecimentos que irão mediar sua atividade nas instituições escolares e não-escolares;</li> <li>- Sistematizar e socializar a reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria prática profissional.</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assumir uma postura política e ética, que estimule a difusão e a construção do conhecimento, possibilitando aos seus futuros alunos e colaboradores condições de descoberta (ou redescoberta) do prazer de aprender;</li> <li>- Atuar com ética e compromisso nos diversos espaços de atuação profissional;</li> <li>- Promover e facilitar as relações de cooperação e trabalho em equipe nos diversos segmentos da sociedade, família e comunidade;</li> <li>- Assumir uma postura investigativa diante do contexto profissional, social e político que circunda os espaços escolares e não-escolares;</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> </ul>
<b>Competências Pedagógicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de criar e produzir propostas educativas para as diferentes realidades, trabalhando coletivamente, elaborando e mediando a construção de materiais didáticos apropriados às realidades nas quais estiver inserido;</li> <li>- Sua ação pedagógica precisará ser embasada no diálogo, cooperação, iniciativa, participação e criatividade;</li> <li>- É necessário que seja um pesquisador da sua prática pedagógica;</li> <li>- Compreender, cuidar, educar e promover o desenvolvimento da aprendizagem;</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>- Participar na gestão das instituições, contribuindo para a elaboração, desenvolvimento e avaliação dos seus projetos orientadores;</li> <li>- Compartilhar saberes com docentes de diferentes áreas/disciplinas de conhecimento.</li> </ul>
<b>Sociologia</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manusear os conteúdos teóricos e metodológicos da sociologia, bem como os recursos pedagógicos aplicados ao ensino de sociologia;</li> </ul>
<b>Competências profissionais e éticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve apresentar as competências para atuar na docência segundo os comprometerimentos de uma ética da ciência e os princípios humanísticos</li> </ul>

	conectados à constituição de uma sociedade democrática e sustentável. - Buscar a formação dos jovens do Ensino Médio com capacidade analítica e autonomia intelectual para pensar a si, sua comunidade e seu mundo, bem como atuar de maneira cooperativa e democrática.
<b>Competências Pedagógicas</b>	- Lidar com os desafios cotidianos do aprendizado no contexto da escola, de forma criativa e sempre voltada ao objetivo maior que é o da formação dos alunos do ensino médio; - Refletir sobre sua <i>prática</i> pedagógica em Sociologia, gerando pesquisas a partir de sua atuação docente nas escolas de ensino médio.
<b>Educação Física</b>	
<b>Competências do conhecimento específico da área</b>	- Que seja um profissional que atente para uma tendência respaldada na concepção histórico crítica da filosofia de educação, cujo entendimento sobre o movimento é revestido em uma dimensão humana, uma vez já extrapolado os limites orgânicos e biológicos que comumente se enquadram à atividade física; - Deve contribuir com sua atuação no fortalecimento e embasamento teórico-prático da sua área de conhecimento, legitimando novos contextos pedagógicos que contribuam para o desenvolvimento integral do ser humano.
<b>Competências profissionais e éticas</b>	- Tornar-se um sujeito histórico, com capacidade de desenhar o roteiro de seu destino e de nele participar ativamente com forte embasamento crítico, contribuindo com a realidade escolar dentro de uma visão crítica da história e das questões sociais brasileiras, apropriando-se do conhecimento na área da Educação Física; - Desenvolver a capacidade de construir conhecimento, dentro de um contexto histórico concreto, baseado em um projeto de desenvolvimento moderno, a par da ciência e da tecnologia, provindo de uma formação estruturada na Educação e cidadania, na qual a racionalidade técnica instrumental possibilite uma visão político-social, com profundidade no diálogo crítico da realidade, culminado na elaboração própria e na capacidade de intervenção e auto crítica da sua <i>praxis</i> pedagógica.
<b>Competências Pedagógicas</b>	- Deve construir habilidades e competências gerais e específicas para uma atuação significativa na Educação Básica, com atuação específica na Educação Física.

Quadro 3: Competências expressas no Perfil desejado do Formando, nos PPCs dos cursos de Licenciatura da UFSM (elaborado pela autora).

Os cursos expressam de modos distintos, entretanto todos apontam competências dentro das três dimensões identificadas. Os cursos propalam as competências em forma de obrigação, organizando sua escrita com expressões do tipo: “deve ser capaz”, “deve contribuir”, “que seja um profissional”, “que saiba lidar”, “que esteja apto”, “ser capaz”, “assumir”, “atuar”, “valorizar”, “dominar”.

Nesse sentido, é interessante refletir que há uma tendência no perfil desejado dos formandos para uma formação mais generalista e completa possível, entretanto, tornou-se mais interessante ainda compreendermos como essa formação ocorre do ponto de vista da prática. Foi por essa razão que realizamos esse levantamento, para nos auxiliar no delineamento da matriz categorial das entrevistas realizadas com os professores formadores desses licenciados.

Portanto, a fim de verificarmos como as competências expressas no perfil desejado do formando, voltamos o nosso olhar para um dos aspectos mais específicos dos cursos, buscando ementas de disciplinas específicas desses cursos para ver o modo como essas competências podem estar sendo desenvolvidas por meio dos programas de conteúdos.

Assim, o perfil desejado do formando também suscitou a necessidade de relacionarmos as ementas de disciplinas específicas dos cursos com o todo dessa formação. A seguir, apresentamos a análise das ementas de disciplinas dos cursos de licenciatura da UFSM e que foram e/ou são comumente trabalhadas pelos sujeitos eleitos para essa pesquisa.

#### **4.4 Análise das Ementas de Disciplinas das Licenciaturas da UFSM**

As análises dos itens anteriormente apresentados nos levaram à necessidade de realizarmos um estudo mais específico no âmbito de cada curso. Como era impossível analisar as ementas de todas as disciplinas de todos os cursos, nosso critério de escolha das ementas a serem estudadas foi de que fossem disciplinas ministradas mais recentemente pelos nossos sujeitos de pesquisa. Como um dos critérios de escolha dos sujeitos era de que fossem professores de disciplinas específicas dos cursos, esse critério também foi aplicado aqui.

Portanto, foi identificada uma disciplina ministrada por cada sujeito da pesquisa a fim de contribuir na compreensão tanto da manifestação das áreas de conhecimentos específicos nos cursos, quanto dos objetivos dessas disciplinas no que tange à formação de professores nessas áreas. A análise dessas ementas também levou em conta os operadores da complexidade, pois identificamos as relações de causa e efeito, as relações entre partes (disciplinas, unidades e subunidades) e todo (curso, a área) e a dialogicidade presente na relação entre a proposta curricular, a disciplina e a organização didática de cada professor (essa verificada durante a entrevista).

Portanto, buscamos nos currículos *lattes* dos sujeitos da pesquisa as disciplinas por eles ministradas na graduação mais recentemente. Após essa busca, verificamos quais faziam parte dos cursos de licenciatura e se faziam parte da estrutura curricular analisada anteriormente por nós. Feita essa etapa mais

prática, partimos para o processo analítico no qual destacamos os objetivos de cada disciplina e retomamos as competências previstas no perfil desejado do formando de cada curso. Também retomamos nossa análise da organização curricular a fim de verificar qual eixo e/ou núcleo de formação do curso a disciplina compunha. É fato que as disciplinas escolhidas tratariam das especificidades do curso, pois esse era um dos critérios de seleção dos nossos sujeitos. Entretanto, uma das nossas intenções era verificar se nessas disciplinas haveria algum componente pedagógico em se tratando dos cursos de licenciatura, o que não ocorreu na maioria delas.

As disciplinas analisadas estão descritas (ementa e programa) no Apêndice 4 desse trabalho, entretanto, demonstramos em uma breve análise de cada uma com as informações relevantes para esse trabalho (Quadro 4).

<b>Caracterização da Disciplina / Análise</b>
<p><b>História da Arte I - 3º Semestre - 45h - 3 créditos Teórica</b></p> <p>Sujeito - LLA1 – PAF</p> <p>Essa disciplina pertence ao Núcleo de aprofundamento e pesquisa/expressiva do curso de Artes Visuais – Licenciatura, esse núcleo ocupa 10% da carga horária total do curso. A partir do objetivo da disciplina, fica clara a relação deste com as competências do conhecimento específico da área evidenciadas na análise do Perfil Desejado do Formando, pois envolve o conhecimento da área específica, bem como o desenvolvimento da percepção e da reflexão do potencial criativo dentro da especialidade do pensamento visual. Os conteúdos apresentados no Programa envolvem os movimentos artísticos no decorrer da história da humanidade.</p>
<p><b>Produção oral e leitura em Língua Espanhola - 1º Semestre - 90h - 3 créditos Teórica e 3 créditos Prática</b></p> <p>Sujeito - LLA2 - PAI</p> <p>Essa disciplina está compreendida no eixo que envolve os Conteúdos da Habilitação em Espanhol, portanto, é uma disciplina específica desse curso. Os conteúdos da habilitação em Espanhol abarcam 28% da carga horária total do curso de Letras Espanhol. Analisando os objetivos da disciplina, é possível inferir que ela contempla as Competências do Conhecimento Específico da Área, pois busca desenvolver a competência linguística no plano da compreensão oral e leitura, conforme a análise do Perfil Desejado do Formando.</p>
<p><b>Pesquisa em Educação Musical I - 3º Semestre - 30h - 2 créditos Teórica</b></p> <p>Sujeito - LLA3 - PAF</p> <p>Essa disciplina faz parte do Núcleo de Conhecimentos da Educação Musical, que ocupa 7% da carga horária total do curso de Música. Esse núcleo evidencia preocupação acerca do processo de aprendizagem da música, tanto pelas disciplinas referentes à educação música, como pela própria pesquisa em educação musical. Tanto os objetivos da disciplina como os conteúdos do seu programa evidenciam que essa busca o desenvolvimento da habilidade de pesquisa dos estudantes dentro da área da educação musical. Esses objetivos correspondem às competências do conhecimento específico da</p>

área, como também das competências profissionais e éticas almeçadas pelo curso.

#### **Física II - 3º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

Sujeito - CET1 - PAT

Essa disciplina faz parte do Núcleo Comum do Curso de Física Licenciatura (Diurno e Noturno), dentro da temática Física Geral. A temática da Física Geral ocupa 15% da carga horária total do curso e evidencia que os conhecimentos tratados dentro dessas disciplinas dizem respeito à área específica da Física. Tanto o objetivo, quanto os conteúdos do Programa demonstram preocupação exclusiva com conteúdos da área específica de conhecimento, não contemplando conteúdos de cunho pedagógico. Portanto, os objetivos e conteúdos dessa disciplina estão relacionados às competências do conhecimento específico da área de Física, conforme explícito para o Perfil Desejado do Formando.

#### **Geomorfologia A - 2º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

Sujeito - CET2 - PAF

Essa disciplina faz parte no Núcleo Específico do curso de Geografia Licenciatura, dentro da temática da Fundamentação Geográfica que é a parte mais expressiva desse curso, pois compreende 39% da carga horária total do curso. O objetivo da disciplina evidencia a importância do conhecimento de conteúdos específicos, entretanto demonstra uma preocupação mais ampla em relação à questão histórica e ambiental envolvida nesses conteúdos. O Programa da disciplina distribui os conteúdos de forma que esse demonstra interrelações conceituais dentro das unidades. Apesar dessas interrelações observadas, é possível afirmar que a disciplina contempla apenas as competências do conhecimento específico da área explícitas no Perfil Desejado dos Formandos.

#### **Geometria Plana - 4º Semestre - 90h - 6 créditos Teórica**

Sujeito - CET3 - PAT

Essa disciplina não aparece com o mesmo nome na matriz curricular que foi analisada para esse trabalho, pois houve uma revisão na Matriz Curricular do Curso. Ela se chamava Geometria Plana e Desenho Geométrico, e estava no primeiro semestre. Observando a carga horária, objetivos e conteúdos, percebemos que trata-se da mesma disciplina. Essa disciplina faz parte do Núcleo de Conteúdos de cunho científico-cultural, que ocupa 58% da carga horária total do curso. Tanto os objetivos quanto os conteúdos do Programa evidenciam que a disciplina enfoca conhecimentos específicos da área da matemática. Essa característica da disciplina é coerente com as competências do conhecimento específico da área, conforme o Perfil Desejado dos Formandos que menciona a sólida formação de conteúdos matemáticos.

#### **Química Orgânica Básica A - 3º Semestre - 75h - 5 créditos Teórica**

Sujeito - CET4 - PAF

Essa disciplina faz parte do Núcleo de conteúdos técnico-científicos do curso de Química Licenciatura, esse Núcleo abrange 68% da carga horária total desse curso. Tanto os objetivos quanto os conteúdos propostos para o ensino, evidenciam que essa disciplina focaliza os conhecimentos da área específica da química, sem oferecer distinção entre a formação de estudantes de licenciatura e bacharelado. Conforme é possível verificar, analisando o Perfil Desejado do Formando, essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área, pois envolve uma formação em conteúdos de um dos campos da Química, nesse caso a química orgânica.

#### **Biologia Celular - 1º Semestre - 30h - 2 créditos Teórica**

Sujeito - CB1 - PAF

Essa disciplina está contemplada no Núcleo de Conteúdos Básicos, dentro da temática de Biologia celular, molecular e evolução. Entretanto, também aparece com sua carga horária prática, no Núcleo de Práticas Educativas do Curso de Ciências Biológicas. A temática da Biologia celular, molecular e evolução abrange 13% da carga horária total do curso e o Núcleo de Práticas Educativas abrange 14%. É possível verificar que o objetivo da disciplina enfoca tanto os conhecimentos específicos da área, quanto o aprendizado da adaptação desses conhecimentos para ensino fundamental e médio, ou seja, há uma preocupação com o ensino desses conteúdos, destacando a importância da formação docente



na área. Entretanto, no Programa da disciplina, a distribuição dos conteúdos não deixa explícito o desenvolvimento da parte pedagógica. Em relação ao Perfil Desejado do Formando, os objetivos dessa disciplina enfocam tanto as competências do conhecimento específico da área, quanto as competências pedagógicas.

#### **Filosofia da Linguagem - 1º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

Sujeito - CH1 - PAF

A disciplina de Filosofia da Linguagem faz parte do Grupo de Disciplinas técnico-científicas, no Núcleo de disciplinas de natureza propedêutica que ocupa 9% da carga horária total do curso de Filosofia. Os objetivos dessa disciplina evidenciam os conhecimentos específicos da área, bem como os conteúdos expressos no Programa. Desse modo, é possível afirmar que essa disciplina está relacionada com as competências do conhecimento específico da área expressas no Perfil Desejado do Formando para esse curso.

#### **Métodos e Técnicas de Pesquisa - 5º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

Sujeito - CH2 – PAI

Essa disciplina faz parte do núcleo de formação específica do curso, que abrange 26% da carga horária total do curso. No que tange às competências propostas no perfil desejado do formando, nota-se que os objetivos da disciplina enfocam tanto o conhecimento específico da área como os conhecimentos relacionados à pesquisa como um todo. Os conteúdos do Programa da disciplina demonstram que essa trata da pesquisa como tal e o enfoque na área específica se dá, possivelmente no âmbito metodológico da organização didático-pedagógica do docente que é da área específica.

#### **Métodos e Técnicas da Pesquisa em História I - 4º Semestre - 40h - 3 créditos Teórica e 1 crédito Prática**

Sujeito - CH3 – PAF

Essa disciplina faz parte dos Conteúdos teórico-metodológicos de pesquisa em História, esses conteúdos ocupam 10% da carga horária total do curso de história. Conforme é possível verificar, essa disciplina possui um componente de prática e seus objetivos preocupam-se tanto com o conhecimento específico da área, quanto com o fazer pesquisa nessa área e ainda evidencia preocupação de integrar esses conhecimentos no ensino. Nos conteúdos do Programa não há enfoque na dimensão pedagógica. Entretanto, é possível afirmar que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área bem como as competências pedagógicas propostas no Perfil Desejado do Formando desse curso.

#### **Fundamentos da Educação Especial I - 1º Semestre - 75h - 4 créditos Teórica e 1 crédito Prática**

Sujeito - CH4 – PAT

A disciplina de Fundamentos da Educação Especial pertence ao Núcleo de aprofundamento da Educação Especial, que compreende 12% da carga horária total do curso. Essa disciplina possui um componente de prática e possui objetivos bem abrangentes. Os conteúdos do Programa também são abrangentes talvez pela característica introdutória da disciplina no curso. Visualizando o Perfil Desejado do Formando para o curso de Educação Especial, é possível afirmar que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área, bem como as competências profissionais e éticas.

#### **Contextos Educativos na Infância I - 4º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

Sujeito - CH5 – PAT

Essa disciplina faz parte do eixo Saberes e fazeres na Educação Infantil que abrange 11% da carga horária do curso de Pedagogia Diurno. Como os eixos desse curso estão organizados por semestre, esse eixo é desenvolvido no 4º Semestre. O objetivo da disciplina enfoca o conhecimento específico da área, mas também elementos mais abrangentes da formação profissional na área. Nos conteúdos a serem desenvolvidos, a proposta está diretamente relacionada à docência na educação infantil, exatamente pela característica do curso de Pedagogia. É possível afirmar que essa disciplina contempla os três tipos de competências propostas no Perfil Desejado do Formando para esse curso (Competências do

conhecimento específico da área, competências profissionais e éticas e competências pedagógicas).

**Crescimento e Desenvolvimento motor - 3º Semestre - 45h - 3 créditos Teórica**

Sujeito - CS1 - PAF

Essa disciplina faz parte dos conhecimentos de formação ampliada, dentro da temática Biológica do Corpo Humano que ocupa 13% da carga horária total do curso de Educação Física – Licenciatura. Conforme é possível verificar, os objetivos dessa disciplina, bem como os conteúdos do Programa não enfocam a questão pedagógica, mas sim os conteúdos da área específica e também conteúdos interrelacionados de outras áreas. Apesar de a disciplina não possuir carga horária de prática, há no objetivo características práticas que seriam importantes para a **construção** do conhecimento dos estudantes. Retomando o Perfil Desejado do Formando proposto para esse curso, percebe-se que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área.

Quadro 4: Disciplinas eleitas para análise, de acordo com cada sujeito da pesquisa.

Conforme é possível verificar, as ementas das disciplinas analisadas destacam o conhecimento específico em termos de conteúdos, também não fazendo a distinção necessária para a formação docente. Os objetivos expressos evidenciam, em sua maioria, as competências profissionais e técnicas da área. Portanto, é possível afirmar que, quanto mais específica é a análise no âmbito dos cursos, mais específica é a formação evidenciada.

Desse modo, a análise que realizamos, permitiu verificar os espaços do conhecimento específico e do conhecimento pedagógico na formação dos professores nos cursos de licenciatura da UFSM. Foi importante analisar os principais documentos oficiais que regulamentam a organização curricular desses cursos para realizar os contrapontos teóricos e práticos de como, de fato, a articulação exigida ocorre. É possível afirmar que o espaço do conhecimento específico está garantido e é predominante em relação ao conhecimento pedagógico nos cursos analisados.

Outro ponto importante que identificamos foi a dificuldade na compreensão do conceito de prática nos cursos de formação de professores, conceito que se confunde e acaba por omitir a prática pedagógica no decorrer do curso, relegando-a ao estágio supervisionado nos semestres finais.

Também quanto ao aspecto do perfil desejado dos formandos, fica evidente que os cursos, atendendo à legislação, têm buscado formar competências em um profissional generalista, que domine os conhecimentos específicos da sua área, assim como conhecimentos referentes aos aspectos educacionais e ao contexto mais amplo de atuação profissional. Entretanto, quando partimos para analisar as

ementas de disciplinas, o que se percebe é um foco explícito nas competências do conhecimento específico da área.

É ainda importante destacar que não só a organização curricular, como a formação dos próprios docentes que atuam nos cursos de licenciatura trazem a tendência para uma formação centrada na área de conhecimento específico. Esses docentes, em sua maioria possuem uma trajetória formativa na área específica caracterizada pelo desenvolvimento de pesquisas e aprofundamento. Essa formação especializada dos docentes contribui significativamente na tendência à hiperespecialização dos estudantes.

A partir das análises que realizamos em elementos dos PPCs dos cursos de licenciatura, é preocupante a situação de que, nos documentos oficiais que regulamentam os cursos, há lacunas interpretativas e nossa preocupação está em realmente compreender como de fato essa formação tem se dado na prática. Talvez esses descompassos no decorrer de todo esse processo é o que venha contribuindo significativamente para a atual crise nas licenciaturas.

No capítulo a seguir, procuramos discutir a necessidade de formação pedagógica para docência no ensino superior e o papel dos formadores desse nível de ensino no processo formativo nos cursos que formam professores para a educação básica. Nesse contexto, buscamos evidenciar as contribuições da Teoria da Complexidade para a educação e para a formação docente.

## CAPÍTULO 5 - DOCÊNCIA SUPERIOR E COMPLEXIDADE

A docência no ensino superior caracteriza-se como uma atividade desenvolvida por professores formadores nas diversas áreas de conhecimento e

compreende as atividades desenvolvidas pelos professores, orientadas para a preparação de futuros profissionais. Tais atividades são regidas pelo mundo de vida e da profissão, alicerçadas não só em conhecimentos, saberes e fazeres, mas também em relações interpessoais e vivências de cunho afetivo, valorativo e ético, o que indica o fato da atividade docente não se esgotar na dimensão técnica, mas remeter ao que de mais pessoal existe em cada professor (ISAIA, 2006b, p. 374).

O docente da educação superior desenvolve suas atividades no contexto universitário que compreende atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como atividades administrativas que estão envolvidas na dinâmica universitária. Portanto, a atuação de docente na educação superior não é restrita à sala de aula, nem tampouco à pesquisa ou ao administrativo, o docente precisa desenvolver essas atividades de forma concomitante e complementar.

Para ISAIA (2006b),

a docência superior é um processo complexo que se constrói ao longo da trajetória docente e que esta envolve, de forma intrinsecamente relacionada, a dimensão pessoal, a profissional e a institucional. Na tessitura das três, dá-se a constituição do ser professor (p. 63).

É sob esse olhar que consideramos que a compreensão que se tem de seu processo formativo envolve o entendimento de que ele é de natureza social, pois os professores se constituem como tal em atividades interpessoais, seja em seu período de preparação, seja ao longo da carreira, em uma ou em diferentes IES. Os esforços que eles realizam para aquisição, desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências profissionais subentendem um grupo interagindo, centrado em interesses e necessidades comuns, em um contexto institucional concreto (Isaia, 2006b).

Para Zabalza (2004) o professor universitário desenvolve três grandes dimensões na definição de seu papel como docente. A *dimensão profissional* que configura os componentes essenciais que definem essa profissão; a *dimensão*

*peçoal* que interfere no mundo da docência a partir de alguns elementos como a satisfação no trabalho e outras situações de ordem pessoal; e a *dimensão administrativa* que envolve questões contratuais, de carreira, condições de trabalho e outras obrigações do exercício profissional. Essas dimensões propostas pelo autor não são excludentes, isto é, coexistem na análise sobre o papel do docente universitário.

Nesse contexto de atuação Zabalza (2004) enfatiza que é preciso que os professores universitários não apenas sejam bons cientistas ou bons administradores, mas também bons formadores. E sob essa concepção, fica implícito o papel das relações interpessoais nesse processo, pois a ação direta sobre a formação contém elementos vinculados aos laços desenvolvidos com esses estudantes.

Temos presente o fato de que a democratização do acesso e a massificação do ensino superior reduzem e dificultam as formas de contato entre professores e estudantes. ZABALZA (2004) considera ainda que as distâncias foram aumentadas pelas tecnologias da informação, pois os estudantes podem ter acesso à informação de formas diversas, “tornando prescindível sua relação com o professor”(p.115). Entretanto, esse autor considera que na formação de pesquisadores essa relação é mais estreita, pois o orientador costuma deixar marcas profundas em termos de conhecimento e em termos pessoais (paixão pelo conhecimento, rigor, perseverança).

É, portanto, necessário compreendermos que a dimensão formativa é complexa e ZABALZA (2004) considera que

o objetivo da docência é melhorar os resultados da aprendizagem dos alunos e otimizar sua formação. Isso implica, sem dúvida, grandes esforços didáticos para adequar a organização dos cursos e os métodos de ensino utilizados aos diferentes modos e estilos de aprendizagem dos alunos e aos seus diversos interesses profissionais, já que se trata de alunos (p.190).

Portanto, na tentativa de que as funções do professor universitário sejam efetivamente realizadas, esse autor se vale do conceito de dilema como instrumento para abordar situações complexas e às vezes dicotômicas em relação a esse ideal.

O primeiro dilema se constitui como **individualismo/coordenação**, caracterizado pela forte tendência de os professores universitários exercerem suas atividades de forma individualizada o que acaba por complicar a implementação de projetos formativos com estilo global e com coerência e continuidade aceitáveis.

O segundo trata da dialética **pesquisa/docência** e sua diferente incidência no progresso pessoal e profissional dos professores que, de acordo com Zabalza (2004), se constitui como um “forte obstáculo para o desenvolvimento de um ensino universitário de qualidade (exceto às inovações relacionadas com processo e recursos vinculados ao desenvolvimento científico)” (p. 120).

O terceiro dilema trata a dicotomia **generalistas/especialistas** que, segundo o autor, traz o perigo tanto da generalização indiferenciada como da excessiva especialização.

O importante é buscar esse equilíbrio na qualificação dos professores: deve-se atingir um nível suficiente de especialização para estar em condições de realizar pesquisas significativas em seu ramo e de aproximar seus alunos das áreas de aplicação especializada da profissão; deve-se ter, igualmente, o conhecimento geral necessário para saber auxiliar seus alunos a construir algumas bases bem firmes de conhecimento geral e a se colocar ao nível de suas demandas sem se desesperar (ZABALZA, 2004 p. 123).

E o quarto dilema identificado trata da díade **ensino/aprendizagem** que, de certo modo trata de como o professor universitário concebe a função que tem de desenvolver e a forma mais adequada de fazê-la. “A questão é saber aplicar, com bom senso, aquela velha máxima pedagógica de 'não oferecer menos apoio que o necessário nem mais que o suficiente’” (ZABALZA, 2004 p. 125).

Assim, Zabalza (2004) reflete que existe uma crença de que os professores apenas ensinam, considerando a visão criada de que a aprendizagem depende somente do estudante e não do professor. Mas esse autor analisa sob outro enfoque que valoriza uma intervenção bem orientada por parte dos professores, colocando a aprendizagem como uma confluência de ambos, professor e estudante, no marco de uma instituição.

Sob essa perspectiva, salientamos a concepção de Anastasiou (2003) que considera o verbo *ensinar* como portador de duas dimensões: uma utilização intencional e uma de resultado, ou seja, a intenção de ensinar e a efetivação dessa

meta pretendida. Essa autora identifica também a diferença entre os termos *aprender* e *apreender*. Embora nos dois verbos exista a relação entre os sujeitos do conhecimento, para *apreender* é preciso agir, exercitar-se, apropriar-se; já o verbo *aprender* significa tomar conhecimento, reter na memória mediante estudo, receber a informação. Sendo assim, Anastasiou (2003) considera que é importante distinguir quais ações estão presentes na meta que estabelecemos ao ensinar. “Se for apenas receber a informação de, bastará passá-lo por meio da exposição oral. [...] No entanto, se a nossa meta se refere à apropriação do conhecimento pelo aluno [...] é preciso se reorganizar, superando o aprender[...]” (p. 14).

Foi a partir dessa reflexão que essa mesma autora cunhou o termo “**ensinagem**” como um “processo contratual, de parceria deliberada e consciente para o enfrentamento na construção do conhecimento escolar, decorrente de ações efetivadas na sala de aula e fora dela” (Anastasiou, 2003, p. 15). Nesse processo, consideramos o real envolvimento entre a ação de *ensinar* e a de *apreender*, tendo como objetivo a apropriação tanto do conteúdo quanto do processo e as ações pedagógicas se referem a momentos a serem construídos pelos sujeitos em ação acompanhando o pensamento.

Nesse sentido, torna-se necessário, no caso da educação superior, que professores e instituições desenvolvam um trabalho articulado e cooperativo. As trajetórias formativas de ambos estão inter-relacionadas e o modo como são vividas e percebidas determina o propósito pessoal/grupal e institucional de transformação e aperfeiçoamento em direção a um ideal formativo comum. Em razão disso, instituições e professores necessitam estar conscientes de suas responsabilidades formativas (Isaia, 2006b).

O processo formativo de professores universitários possui ênfase nos cursos de mestrado e doutorado como indicadores que qualificação docente. Sobre esse aspecto, Maciel (2009a) enfatiza que a formação do professor de ensino superior carece de uma pedagogia específica, pois a formação *stricto-sensu* não enfoca a problemática da docência universitária. Desse modo, a autora pondera que a própria trajetória acadêmica do professor tem dado uma resposta empírica para essa necessidade formativa, entretanto, essa trajetória não garante qualidade da formação para a docência universitária.

Nessa direção, Maciel (2009a) pondera que a formação para a docência superior poderia se dar por programas de formação, entretanto, esses como programas fragmentados e com carga horária reduzida não dão conta de estimular a reflexão sobre a docência como (trans)formação. Por isso, a autora sugere a investigação-formação para que pensemos nesse processo, bem como a instituição a quem também cabe “esforços de mudança para a superação das situações internas de conflito, sobretudo nas interações e na oferta de condições favoráveis ao trabalho docente” (MACIEL, 2009a p. 75).

Nessa conjuntura, mesmo levando em consideração o aprender a aprender de professores, para Isaia (2006b), em decorrência de um contexto institucional peculiar como o universitário, pode instaurar-se o exercício solitário da docência, centrado no sentimento de desamparo dos professores ante a ausência de interlocução e de conhecimentos pedagógicos compartilhados para o enfrentamento do ato educativo.

Como docentes, na grande maioria, eles assumem, desde o início da carreira, inteira responsabilidade de cátedra, sem contar com o apoio de professores mais experientes, nem com espaços institucionais voltados para a construção conjunta dos conhecimentos relativos a ser professor. Além do sentimento de solidão, os professores desenvolvem outro tipo que pode ser denominado de angústia pedagógica que combina solidão, desamparo e despreparo (ISAIA, 2006b).

Os enfoques atuais citam a necessidade de modificação dos padrões de relações pedagógicas na docência, isto é, durante o processo de formação que o foco seja a aprendizagem. Esse enfoque exige profundas mudanças no ambiente universitário, pois o antigo modelo de docente ideal (aquele que possui grandes conhecimentos em sua área os quais sabe transmitir com clareza e convicção) passa a ceder espaço para o facilitador e guia das aprendizagens. Por isso, além de produzir sobre uma área do conhecimento específico, cabe ao professor produzir o conhecimento de como ser professor (ISAIA, 2003). O importante passa a ser como os conteúdos são entendidos, organizados e integrados em um conjunto significativo de novos conhecimentos e habilidades.



Entendemos a docência superior como uma atividade peculiar e que, para o seu exercício, são exigidas algumas características específicas como a formação adequada. Para Vasconcelos (2000)

Se a universidade é o *locus* de formação dos quadros profissionais de nível superior, é, portanto, função da universidade a formação de seus próprios quadros, ou seja a formação de seus docentes. A questão da formação didático-pedagógica desses docentes, no entanto, não é sequer mencionada como pré-requisito básico para o exercício do magistério superior (p. 16).

Dessa forma, consideramos os aspectos da formação para a docência no ensino superior propostos por Vasconcelos (2000) que abrangem a **formação técnico-científica**, a **formação prática** e a **formação pedagógica**. Essa autora coloca que “deverá o professor estar seguramente preparado para o seu ofício, como aliás se espera de qualquer profissional! Conhecer todas as nuances e possibilidades de sua profissão é condição essencial para bem exercê-la” (p. 24).

Nesse contexto, a **formação técnico-científica** consiste no domínio sobre o conteúdo específico da disciplina que o professor leciona,

assim, o docente universitário, certamente conhecedor do conteúdo da disciplina sob sua responsabilidade deve adotar uma atitude bastante característica frente ao conhecimento, questionando-o, recriando-o, estabelecendo as interligações entre os diversos conhecimentos e efetivando, dessa forma, a real iniciação científica de seus, criando neles o gosto pelo aprender e incitando-os a buscar conhecimentos novos e novos caminhos para antigos saberes (VASCONCELOS, 2000, p. 26).

Quanto à **formação prática**, essa se centra no conhecimento da prática profissional para a qual os alunos estão sendo formados que o professor deve ter, isto é, o domínio extenso do conteúdo que pretende ensinar, “relacionar teoria e prática é fator de garantia de competência para o exercício do magistério universitário” (p. 26).

Já a **formação pedagógica** vai além do simples “saber dar aula”, e abrange aspectos do planejamento de ensino visto como um todo (de objetivos gerais e específicos; da caracterização da clientela; do conhecimento do mercado de trabalho; da seleção dos conteúdos; das atividades e recursos de ensino; da avaliação da aprendizagem do aluno; das possibilidades de construção e

reconstrução do conhecimento e da relação professor-aluno) (VASCONCELOS, 2000). Essa autora argumenta que é a competência pedagógica que se constituirá no diferencial de qualidade do professor, ou seja, um professor efetivamente comprometido com o seu desempenho como docente.

Ainda conforme Zabalza (2004), constatamos que o grande desafio da formação docente, nos dias atuais é transformar os professores em profissionais da “aprendizagem” ao invés de especialistas de uma área. Fica claro que a centração dos professores na área específica, sinaliza a dificuldade dos mesmos em conscientizarem-se de que a dimensão pedagógica é indispensável à prática de quem está vinculado à formação de professores. Antes o compromisso era com a disciplina, agora o compromisso precisa ser com os estudantes.

Sendo assim, consideramos que uma das questões que pode ser debatida, tendo em vista alguns dos aspectos relativos à realidade da docência, assenta-se sobre as funções básicas a serem desempenhadas pelos professores. São funções que estão intimamente relacionadas entre si e envolvem: formar profissionais para diversificadas áreas de atuação; formar futuros professores para a educação básica; gerar conhecimentos em seus domínios específicos, bem como saberes próprios de ser professor.

Dessas, segundo Isaia (2006b) consideramos que, para as duas primeiras e para a última função, os professores não apresentam preparação específica, o que justifica por que a docência superior tem frágil identidade profissional. Normalmente, os professores definem-se a partir de suas áreas de conhecimento (física, engenharia, medicina, geografia, etc.), centrando-se mais em suas especialidades; desse modo, desconsiderando a função docente que está claramente vinculada à missão formativa da educação superior.

Isaia (2003) concluiu que os professores entendem que uma sólida formação no conhecimento específico da área é condição para a formação de futuros professores, mas reconhecem que suas práticas possuem pouca integração com a realidade da educação básica. Nesse sentido, o contexto universitário corrobora com essa realidade, pois a maioria dos docentes universitários de instituições públicas federais possui dedicação exclusiva na instituição, relegando o contato com a educação básica aos projetos de pesquisa e/ou extensão.

Dessa forma, para ISAIA (2006b)

Quando se parte do pressuposto de que não existe preparação prévia para ser professor do ensino superior, a docência é entendida como um processo complexo que se instaura ao longo de um percurso que engloba, de forma integrada, as idéias de trajetória e de formação, consubstanciadas no que se costuma denominar de trajetórias de formação (p. 71).

Por essa razão, destacamos a importância da trajetória formativa dos docentes como um elemento que auxilia no processo formativo desses. Ainda que não seja sistematizado, é um processo rico se for vivenciado, compartilhado e constantemente refletido pelos docentes.

### **5.1 Contribuições da teoria da complexidade para a educação e para a formação de professores**

Quando se trata de abordar a educação, é preciso considerar todos os processos históricos envolvidos no desenvolvimento de práticas, políticas e até mesmo no pensamento e concepções dos sujeitos. Essa consideração dos processos históricos, envolve a análise dos paradigmas que fundamentam a ciência e, conseqüentemente a educação.

Sobre esse aspecto, o paradigma cartesiano teve forte influência na educação, pois

Com essa visão fragmentada, no século XIX, a universidade se reorganiza e com uma forte influência positivista passa a credenciar como legítimo o conhecimento científico comprovável, racional e objetivo. As universidades assumem e aceitam o paradigma mecanicista e ocupam um papel fundamental na reprodução da atividade científica (BEHRENS, 2005, p.21).

Nesse contexto, houve a divisão dos cursos em disciplinas, em períodos, levando as instituições a organizarem-se em centros, departamentos fazendo com que os profissionais se restringissem a uma especialidade, enfatizando as especificidades e perdendo a consciência global (Behrens, 2005).

Essa visão fragmentada levou professores e estudantes a um processo de reprodução do conhecimento no qual a

ênfase do processo pedagógico recai no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se em cumprir tarefas repetitivas que, muitas vezes, não apresentam sentido ou significado para quem as realiza (BEHRENS, 2005, p.23).

Essa autora considera que a separatividade propõe uma ruptura entre o ensinar e o formar, portanto, a crise da educação advém da própria crise paradigmática, pois o pensamento newtoniano-cartesiano precisa ser superado.

A superação de um paradigma não significa a derrubada desse, pois a história é contínua e irreversível, mas significa sim a evolução qualitativa de aspectos que são mais adequados às exigências históricas. Ou seja, “a passagem para um novo paradigma não é abrupta nem radical” (BEHRENS, 2005, p. 26). Essa autora considera portanto, que a ruptura de um paradigma é decorrência de uma série de problemas para os quais os pressupostos vigentes na ciência não conseguem solução.

Nesse contexto, de proposição de um novo paradigma, não há dúvida que as contribuições do pensamento de Morin são fundamentais para pensar a educação, entretanto, Lebert (2010), ao falar da teoria da complexidade, considera que os educadores nem sempre encontram nas ideias dos autores da complexidade um código que possa ser aplicado, por isso busca relacionar a noção de transdisciplinaridade à educação. Para tanto, esse autor situa a transdisciplinaridade na epistemologia piagetiana, referindo que os quatro campos da abordagem epistemológica das ciências (material/concreto, conceitual, da meta, epistemológico externo) fornecem referenciais para a religação dos saberes que consiste justamente na possibilidade de fazer com que os estudantes se dêem conta da quantidade de olhares possíveis que se pode dirigir a um objeto.

Outro aspecto retomado por esse autor é o estatuto da razão, chamado por ele de racionalidade aberta. Sobre esse aspecto, Lebert (2010) cita Morin por considerar toda axiomática aberta. Portanto, a partir daí, o autor considera que é impossível contentar-se com a razão associada a uma racionalidade de tipo racionalista e implica também que a razão integre uma outra forma de racionalidade, uma dimensão analógica.

Essas definições corroboram, segundo Lebert (2010), para a compreensão do funcionamento cognitivo dos estudantes, pois esses utilizam outro aspecto de

sua razão (o imaginário) quando tentam compreender o porquê de aprender determinados conhecimentos e a aplicabilidade desses conhecimentos.

Por essa razão, necessitamos de uma mudança, de uma reforma do pensamento que necessitava, evidentemente, de uma reforma do ensino (MORIN, 2008a).

Tudo isso significa reaprender a aprender. Reaprender é o mais difícil, aprender é fácil. Reaprender é mudar as estruturas do pensamento. Por isso é uma tarefa muito difícil, necessita-se de alguns instrumentos de pensamento (MORIN, 2008a, p.55).

Nesse contexto, talvez haja algumas saídas para auxiliar na compreensão dos saberes de modo mais integrado no que tange à educação. A primeira consiste em dar-se conta de que há no ensino uma eufemização da ciência, pois vai-se de um problema a um resultado por um caminho bem construído que ninguém questiona, tornando os trabalhos experimentais (práticos) ridículos, pois há, segundo Lebert (2010) uma castração intelectual, poupando o aluno de um trabalho característico do trabalho científico (raciocínio) que é o trabalho de problematização. “Antes de saber o sentido que se pode dar a uma questão, talvez seja preciso reconhecer que há uma questão” (LEBERT, 2010, p. 531).

Outra alternativa de que trata esse autor está relacionada à maneira de ensinar e de aprender. A equação sobre a aprendizagem que é pregada na escola é a de que “eu entendo antes, e obtenho sucesso depois”. Para Lebert (2010), o nosso sistema de ensino é baseado no consumo dos saberes, não permite a interiorização do sentido desses saberes para que o indivíduo tenha uma capacidade suficiente de descentralização. Portanto, o autor destaca a necessidade de introduzir outras modalidades pedagógicas que permitam ao estudante “obter sucesso primeiro e entender depois”, com estratégias que implicam uma produção e não somente o consumo do saber.

Nessa conjuntura, é portanto necessário que os docentes passem pela situação de pesquisa, e Lebert (2010) destaca ainda que não adianta acrescentar epistemologias nos programas de ensino. É preciso uma mudança nas práticas de ensino e aprendizagem – isso fazendo com que os próprios professores experimentem novas formas de aprender.

“Aprender”, para Morin (2008b),

não é somente adquirir um *savoir-faire*<sup>37</sup>, mas também saber como fazer para adquirir saber; pode ser a aquisição de informações; pode ser a descoberta de qualidades ou propriedades inerentes a coisas ou seres; pode ser a descoberta de uma relação entre dois acontecimentos ou, ainda, a descoberta da ausência de ligação entre eles (p. 68).

Aprender não é somente reconhecer o que, virtualmente, já era conhecido; não é apenas transformar o desconhecido em conhecimento. É a conjugação do reconhecimento e da descoberta. Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido (MORIN, 2008, p. 70).

Nesse contexto, Morin (2000) apresenta em sua obra “Os sete saberes necessários para a educação do futuro” um conjunto de problemáticas centrais que permanecem ignoradas ou esquecidas e que são necessárias para se ensinar no século XXI. Portanto, é possível notar, a partir dessa obra do autor que os saberes compreendem uma contingência mais ampla de conhecimentos, pois os saberes envolvem dimensões amplas da vida, da sociedade e da história que possibilitam o entendimento menos cego da humanidade e suas relações de existência.

Para Morin (2000) a primeira problemática a ser desenvolvida para a educação do futuro diz respeito às *cegueiras do conhecimento*, pois considera que “todo o conhecimento comporta o risco do erro e da ilusão”(p. 19). Para ele, o conhecimento não é um espelho que reflete as coisas e o mundo, mas sim “traduções, interpretações e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos” (p.19). Nesse contexto, o autor destaca que

O conhecimento, sob forma de palavra, de ideia, de teoria, é fruto de uma tradução/reconstrução por meio da linguagem e do pensamento e, por conseguinte, está sujeito ao erro. Este conhecimento, ao mesmo tempo tradução e reconstrução, comporta a interpretação, o que introduz o risco do erro na subjetividade do conhecedor, de sua visão do mundo e de seus princípios de conhecimento (MORIN, 2000, p. 19).

Entretanto, o autor pondera a importante relação entre inteligência e afetividade e considera que a afetividade pode asfixiar o conhecimento, mas pode também fortalecê-lo. Desse modo Morin (2000) considera que o eixo intelecto-afeto é indispensável ao estabelecimento de comportamentos racionais. Portanto, o

---

<sup>37</sup> Tradução: habilidade de obter êxito, graças a um comportamento maleável, enérgico e inteligente; tino, tato. Fonte: Houaiss Eletrônico, versão pessoal 2009.

papel da educação nessa circunstância seria de identificação da origem dos erros, ilusões e cegueiras.

Ainda referente às cegueiras do conhecimento, o autor destaca que há uma série de erros que as reforçam. Os erros mentais estão relacionados à fantasia e ao imaginário, bem como à memória; os erros intelectuais estão relacionados aos nossos sistemas de ideias; os erros da razão estão relacionados ao não uso de uma racionalidade aberta em detrimento da racionalização que se fundamenta em bases mutiladoras; as cegueiras paradigmáticas são as relacionadas com a interferência dos paradigmas no processo de conhecimento (Morin, 2000).

Nessa concepção de Morin (2000) a busca pela verdade precisa compreender a inseparabilidade entre auto-observação e observação, entre auto-crítica e crítica, entre processos reflexivos e processos de objetivação – essa congruência de visões viabiliza a elaboração de metapontos de vista que permitem a reflexividade e comportam a integração entre observador e observação nos contextos mental e cultural próprios.

Outra problemática de que dão conta os saberes propostos por Morin (2000) diz respeito aos *Princípios do Conhecimento Pertinente* que envolve basicamente a reforma paradigmática para “articular e organizar conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo” (p. 35). Para tanto, o autor evidencia o contexto, o global, o multidimensional e o complexo como necessários de tornarem-se evidentes, sendo esse o papel da educação. Assim, tem-se o conhecimento pertinente, aquele que leva em consideração todas essas dimensões.

Nessa conjuntura, MORIN (2000) define o conhecimento específico como uma forma particular de abstração

A especialização ‘abs-trai’, em outras palavras, extrai um objeto de seu contexto e de seu conjunto, rejeita os laços e as intercomunicações com seu meio, introduz o objeto no setor conceptual abstrato que é o da disciplina compartimentada, cujas fronteiras fragmentam arbitrariamente a sistemicidade (relação parte com o todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos [...] (p. 41).

Esse recorte das disciplinas impossibilita apreender “o que está tecido junto” que é o sentido original do termo complexo.

O terceiro saber evidenciado por Morin (2000) diz respeito a *ensinar a condição humana*, pois o autor considera que, estando na era planetária, uma aventura comum que conduz os seres humanos, esses devem reconhecer-se em sua humanidade. Para tanto, conhecer o humano significa situá-lo no universo. Portanto, o papel da educação nesse contexto é o de mostrar o destino multifacetado do humano, conduzindo para a tomada de consciência da condição humana sobre o nosso enraizamento como cidadãos da Terra.

O quarto saber está relacionado à *ensinar a identidade terrena*, pois é preciso que os sujeitos compreendam que a condição humana ao longo da história moderna se tornou condição da era planetária. Desse modo,

O duplo imperativo antropológico impõe-se: salvar a unidade humana e salvar a diversidade humana. Desenvolver nossas identidades a um só tempo concêntricas e plurais: a de nossa etnia, a de nossa pátria, a de nossa comunidade de civilização, enfim, a de cidadãos terrestres (MORIN, 2000, p. 78).

Portanto, a educação do futuro tem o papel de ensinar a ética da compreensão planetária, do espaço dos humanos nesse mundo.

O quinto saber trata de *enfrentar as incertezas*, sendo a noção de incerteza indispensável para a educação do futuro, tendo em vista que o progresso é possível, porém incerto. Morin considera que a resposta às incertezas da ação estão relacionadas à elaboração de uma estratégia que leve em conta as complexidades inerentes às próprias finalidades, que possa modificar a ação em função dos imprevistos. Nesse contexto, “a estratégia, assim como o conhecimento, continua sendo a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas” (MORIN, 2000, p. 91).

O sexto saber destacado pelo autor trata de *ensinar a compreensão*, pois considera que essa vem avançando, entretanto, parece que a incompreensão avança em maior escala. Portanto, seria também função da educação ensinar a compreensão humana, pois essa é diferente da compreensão de determinada área de conhecimento. “Ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade” (MORIN, 2000, p. 93). Segundo o autor, o problema da compreensão possui dois polos, um da compreensão entre humanos e o outro individual, das relações particulares entre



próximos. Para avançar nesse processo de compreensão é necessário, portanto, o “bem pensar” que permite compreender igualmente condições objetivas e subjetivas, bem como a introspecção, pois a compreensão de si próprio viabiliza a compreensão do outro.

Nesse contexto, MORIN (2000, p.104) considera que

A compreensão é ao mesmo tempo meio e fim da comunicação humana. O planeta necessita, em todos os sentidos, de compreensões mútuas. Dada a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão necessita da reforma planetária das mentalidades; esta deve ser a tarefa da educação do futuro.

Enfim, o último saber apontado por Morin (2000) considera a *ética do gênero humano – antropológica*. Sobre esse aspecto, o autor considera que a concepção complexa do gênero humano subentende a relação indivíduo/sociedade/espécie onde cada termo é ao mesmo tempo meio e fim, pois apoiam-se, nutrem-se, são inseparáveis e co-produtores um do outro. Essa relação entre indivíduo/sociedade/espécie possibilita a emergência da consciência que serve como base para ensinar a antropológica. Essa diz respeito à consciência e cidadania planetária, é “consciência individual além da individualidade” (p. 106).

A consciência dos saberes propostos por Morin (2000) para a educação se faz importante para a formação de professores, tendo em vista a necessidade de oferecer uma formação adequada às demandas do presente e do futuro, levando em conta o passado. A partir das análises realizadas para a nossa pesquisa, ainda é notável a força do paradigma disjuntivo na formação de professores.

Entretanto, entendemos que é na discussão e nos processos formativos docentes que poderemos avançar nas questões que envolvem a aprendizagem da docência para um mundo que não é fragmentado, mas sim complexo. Desse modo, concordamos com Behrens (2005) ao afirmar que “o desafio que se impõe é buscar a influência desse novo paradigma no processo educativo, nas propostas pedagógicas e no fazer docente” (p. 37). Desse modo,

A prática pedagógica em todas as áreas de conhecimento tem sido desafiada pela necessidade de buscar o paradigma da complexidade na tentativa de superar a visão dualista e reducionista que ainda perdura na

prática pedagógica de muitos professores que atuam nas universidades (BEHRENS, 2007, p. 445)

Sobre esse aspecto, Behrens (2010) afirma que todas as áreas do conhecimento, bem como a educação são influenciadas pelos paradigmas da ciência que decorrem da história da humanidade. A compreensão sobre os paradigmas da ciência ajuda a identificar a proposta para a educação e a prática pedagógica. Essa autora destaca que, nas últimas décadas, o movimento de mudança paradigmática apoiada em uma visão complexa vem ganhando força não só por parte dos cientistas, como dos educadores e professores universitários. Entretanto, a autora considera que

Essa influência paradigmática atinge a educação e propõe a transformação da prática pedagógica, mas essa mudança depende da visão de mundo de cada professor. Com esse desafio posto, o docente precisa reavaliar sua prática pedagógica e, assim, buscar a superação da fragmentação com a tentativa de reintegração das partes (BEHRENS, 2010, p.34).

Nessa conjuntura de sistema complexo, a prática pedagógica precisa comportar os princípios da complexidade, já descritos anteriormente, que exigem a visão do todo, da conexão, de rede, de teia (Behrens, 2010).

Acreditamos, que a partir de uma formação acadêmica-profissional baseada na ação e nas vivências em contextos escolares reais é que poderemos lançar novas bases para o pensamento dos sujeitos. É na crença de uma educação para o futuro que pensamos que é possível implementar transformações nas concepções de vida, de sociedade, de sustentabilidade e de relações a serem estabelecidas tanto entre sujeitos, como entre os sujeitos e a natureza e entre esses e a sociedade.

Dessa forma, a fim de relacionar os aspectos teóricos descritos acerca da necessidade de formação pedagógica para os professores formadores que atuam nas licenciaturas, direcionamos nosso olhar para o modo como está descrito o papel desses docentes nos PPCs dos cursos de licenciatura da UFSM.

## **5.2 Papel dos Docentes das licenciaturas da UFSM**

A análise que apresentaremos a seguir é referente às atribuições dos docentes evidenciada nos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura da UFSM que são nosso campo de pesquisa. Essa análise contribuiu para evidenciarmos o modo como os cursos explicitam essas atribuições dos docentes na formação dos estudantes. O papel dos docentes na formação nos cursos de licenciatura é um aspecto fundamental de ser analisado, pois os formadores atuam não só como exemplos da profissão, mas também contribuem com a formação acadêmica e profissional sistematizada pela universidade.

No contexto da formação de professores, Krahe (2008) afirma que estamos vivendo um importante momento de transição entre duas racionalidades – a técnico-instrumental e a prático-reflexiva-. E o que tem se percebido por meio de suas pesquisas é que o docente universitário que trabalha nas licenciaturas - que, cada vez mais é especialista/pesquisador -, muitas vezes sem formação pedagógica, tende a seguir um modelo de reprodução cultural.

Assim, é sugerido que, assumindo uma racionalidade prático/reflexiva, será possível a concretização do ideal de formação de profissionais da educação autônomos, críticos e reflexivos. Esses futuros educadores, tendo vivenciado uma formação na perspectiva prático/reflexiva, ainda hoje considerada inovadora, tenderão a multiplicar estas atitudes e ações com as gerações vindouras as quais caberá a eles educar.

Examinando o item dos PPCs que abrange o papel dos docentes nos cursos, é possível identificar a ênfase no aspecto da área específica, pois, todos os PPCs analisados sugerem a responsabilidade de domínio dos conteúdos da área específica do curso, descrevendo os conteúdos mais gerais que devem ser desenvolvidos em forma de competências pelos estudantes. Desse modo, foi possível identificar elementos que são comumente destacados quanto ao papel dos docentes, conforme a Figura 5:

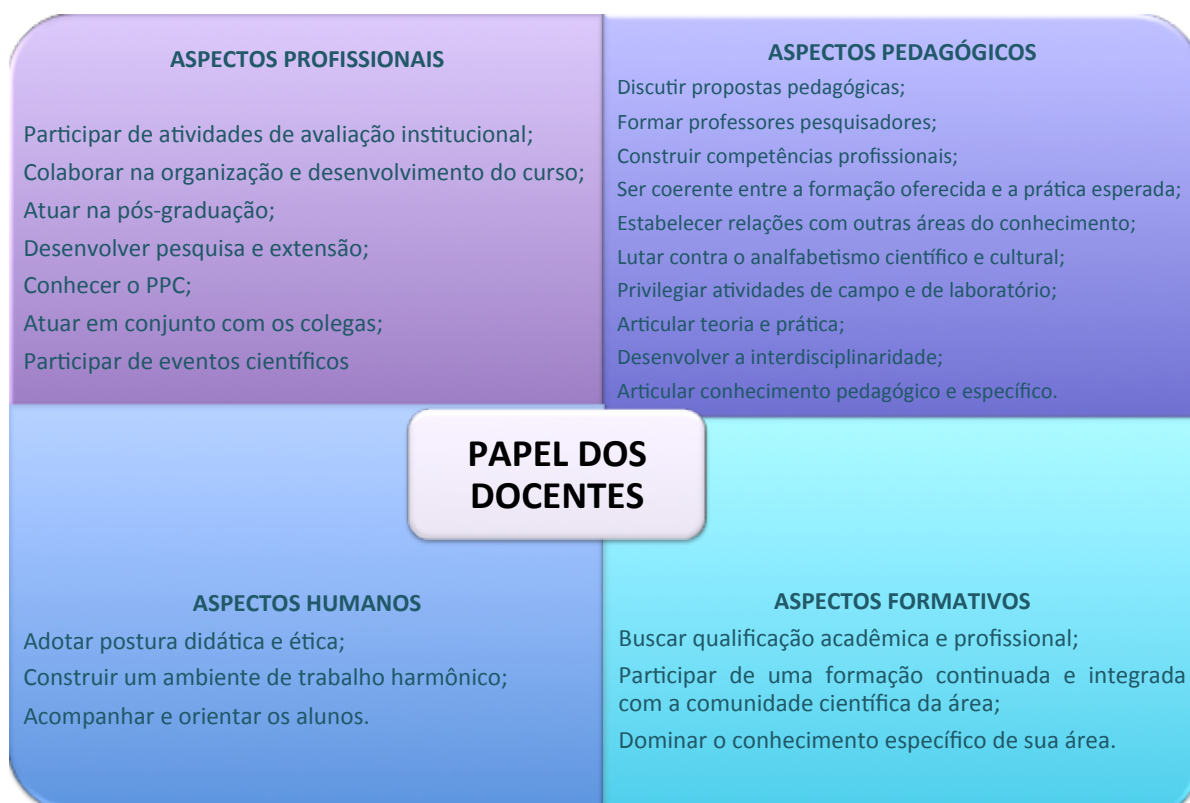


Figura 5: Esquema referente ao Papel dos Docentes explícito nos PPCs dos cursos de licenciatura da UFSM elaborado pela autora.

Foi realizando a leitura do item Papel dos Docentes nos PPCs que identificamos os principais aspectos destacados para que os docentes desempenhem em sua atuação. Após feito o levantamento sobre os aspectos mais comumente destacados, agrupamos em quatro tipos criados por nós para identificar traços comuns nos quesitos levantado pelos cursos. Novamente a noção do Tetragrama Organizacional e dos Princípios Descritores da Complexidade permearam nosso trabalho.

O primeiro tipo seria dos **aspectos profissionais**, ou seja, aqueles relacionados às atividades profissionais do professor no contexto dos cursos; o segundo tipo seria relativo aos **aspectos pedagógicos**, aqueles relacionados à atividade formativa do professor em relação aos estudantes; o terceiro, diz respeito aos **aspectos humanos** a serem desenvolvidos pelos docentes, tanto em relação a si próprios como com os colegas docentes e com os seus alunos; e o quarto tipo é referente aos **aspectos formativos**, ou seja, destaca o papel do professor em direção à sua auto-formação seja ela pedagógica, acadêmica ou profissional.

Nesse sentido, é possível notar que a maior ênfase dos cursos está nas exigências de cumprimento dos aspectos profissionais e pedagógicos, ou seja, a atuação do professor como efetivo colaborador no desenvolvimento da proposta pedagógica do curso e a sua efetiva competência como formador.

Nessa esfera, é comum que professores iniciantes considerem que a teoria que aprenderam na universidade não tem relação direta com a prática docente exigida na escola, pois alguns professores que atuam na graduação em licenciaturas estão distantes da escola. E assim “acabam gerando um preparo para a docência com uma proposta ideal que muitas vezes não corresponde à realidade escolar” (BEHRENS, 2007 p. 448).

No que tange aos aspectos pedagógicos, é enfatizada a formação pedagógica como papel fundamental do docente nos cursos de licenciatura, destacando a necessidade de coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor. Essa dimensão enfoca o conceito de simetria invertida<sup>38</sup>, que vai exigir que essa coerência de fato exista no contexto do curso de graduação. Sob esse argumento, as diretrizes destacam a importância da experiência como aluno, não só nos cursos de formação de professores, mas ao longo de toda a trajetória escolar dos estudantes, pois essas vivências são consideradas fundamentais no papel que esse desempenhará como futuro docente.

A compreensão desse fato mostra a necessidade de que o futuro professor vivencie como aluno, durante todo o processo de formação, as atitudes, os modelos didáticos, as capacidades e modos de organização que se pretende vê-lo desempenhando nas suas futuras práticas pedagógicas. Ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de desenvolver em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a constituição de significados que não possui ou a autonomia que não teve oportunidade de construir. Sendo assim, todos os professores do curso, sejam os responsáveis pelas disciplinas e atividades pedagógicas, sejam os responsáveis pelas disciplinas e atividades ligadas aos conteúdos matemáticos, precisam estar atentos ao fato de que estão formando professores e que portanto, estão fornecendo “modelos” do que é ser professor (PPC Curso de Matemática/UFSM).

Ou seja, a construção de competências profissionais específicas, como as anteriormente citadas, além de outras, é compromisso de todo o corpo docente e

---

<sup>38</sup> Onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera (Res. CP/CNE n.1/2002)

isso precisa ser realizado permanentemente em suas aulas e atividades relacionadas com o curso.

Sobre os aspectos humanos, é possível afirmar que esses são os menos caracterizados pelos PPCs, entretanto, os três itens evidenciados apontam para a direção da realização de um trabalho pedagógico que seja desenvolvido de forma séria, porém harmoniosa. É importante destacar o acompanhamento e a orientação dos estudantes também em relação ao aspecto humano, pois se o curso precisa ser coerente entre a formação oferecida e a prática esperada, isso envolve o desenvolvimento das questões humanas e éticas no contexto da formação.

Outro elemento fundamental sobre o papel dos docentes está nos aspectos formativos, pois como é possível inferir, nesse item são destacadas as atividades de auto-formação do professor. Entretanto, os termos utilizados nos PPCs são referentes à formação e produção acadêmica como principais indicadores de qualificação para o curso. A formação pedagógica para a docência superior não é mencionada, ficando a educação continuada na área específica e o domínio do conhecimento da área como sinônimos de formação para a docência.

É conhecido que, grande parte dos docentes que atuam nas licenciaturas valorizam a dimensão do conhecimento específico da área. Essa situação é reforçada pelo contexto de atuação dos docentes universitários, cada vez mais cobrados por produção científica na área de formação.

O docente do ensino superior não se caracteriza unicamente pela sua ação em sala de aula, tendo em vista que esse nível da educação exige muitas outras atividades a serem desenvolvidas por esse profissional. Destacamos as atividades administrativas, pedagógicas no nível da graduação (aulas e orientação de trabalhos), assim como a pesquisa, a extensão e a exigência pela produtividade científica.

ZABALZA (2004) pondera que, muitas vezes, as circunstâncias instáveis de funcionamento das instituições de ensino superior as transformam em centros de produção e transferência de componentes culturais ou profissionais. Sobre esse aspecto o autor considera que,

o ranking das universidades é feito com base em indicadores de produção científica ou técnica [...]. Entretanto, o nível da formação oferecida aos alunos que a frequentam constitui uma variável de menor importância (p.105).

Nesse sentido, os docentes universitários acabam construindo a identidade profissional em torno da produção científica ou de atividades produtivas que geram mérito acadêmico e, conseqüentemente, retorno financeiro. A atividade da docência em sala de aula é colocada em um plano de menor importância. ZABALZA (2004) evidencia essa situação quando afirma que “o lugar onde se deposita a nossa identidade é no conhecimento sobre a especialidade e não no conhecimento sobre a docência” (p. 107) por isso o autor considera o docente universitário como uma categoria de *identidade profissional indefinida*.

Behrens (2007) identifica que, em geral, os professores que ingressam na docência no ensino superior são acolhidos pela administração, recebendo boas-vindas, mas depois são deixados sozinhos, recebendo pouca ajuda para construir a profissão docente. Esse processo é nomeado por Isaia (2006a) de solidão pedagógica

sentimento de desamparo dos professores frente à ausência de interlocução e de conhecimentos pedagógicos compartilhados para o enfrentamento do ato educativo. Notas: os professores ingressam no Ensino Superior, passando a exercer a docência respaldados apenas em dons naturais, saberes advindos do senso comum, da prática educativa e da experiência passada como alunos do Ensino Superior. (ISAIA, 1992, 2003a). Como docentes, assumem desde o início da carreira inteira responsabilidade de cátedra, sem contar com o apoio de professores mais experientes e espaços institucionais voltados para a construção conjunta dos conhecimentos relativos a ser professor (ISAIA, 2006a, p. 373).

A profissionalidade da docência implica algumas exigências intelectuais e habilidades práticas porque, além de profissionais, os professores desenvolvem um trabalho que exige que sejam postos em prática conhecimentos e competências que necessitam de preparação específica, assim como a relevância social envolvida nessa profissão. Outro aspecto da docência é ainda o aspecto formativo que envolve a ação do professor e, nesse contexto, implica um alto nível de conhecimento da disciplina, habilidades comunicativas, compromisso com a aprendizagem dos estudantes e o interesse e preocupação com cada um dos alunos (Zabalza, 2004). Esses aspectos puderam também ser identificados nos

discursos dos professores que participaram dessa pesquisa, por meio das entrevistas narrativas, conforme veremos no sexto capítulo.

Desse modo, consideramos fundamental conceber a docência como uma atividade especializada que tem suas especificidades, pois requer uma preparação específica para seu exercício. Portanto, acreditamos que esse trabalho irá contribuir no que se refere à constante busca por respostas sobre a qualidade da educação em nosso atual contexto.



## **CAPÍTULO 6 - ANÁLISE INTERPRETATIVA COMPLEXA DE NARRATIVAS E O TECIDO COMPLEXO FORMATIVO DOCENTE**

A realização dos estudos acerca da legislação, bem como das teorias sobre a formação de professores nas licenciaturas, permitiu lançarmos um olhar amplo acerca da realidade dos cursos que formam professores. Nesse sentido, consideramos fundamental contemplar as concepções dos professores formadores que atuam nesses processos formativos e que interagem trazendo as marcas da sua própria formação para compreendermos como se dão essas relações formativas.

Nesse contexto, foi possível a compreensão já anunciada por vários dos trabalhos analisados na construção do mapeamento dos estudos que realizamos inicialmente, entretanto, buscamos avançar apontando objetivamente os indicadores que aparecem como constitutivos dos processos formativos nas licenciaturas, tendo como base a Teoria da Complexidade.

Nessa direção, constituímos a **Análise Interpretativa Complexa das Narrativas** que foram produzidas para essa pesquisa por professores formadores das licenciaturas da UFSM. A seguir, descrevemos os caminhos percorridos para chegarmos à constituição do que chamamos de **Tecido Complexo Formativo Docente**.

A **Análise Interpretativa Complexa** proposta nesse trabalho está balizada na Teoria da Complexidade e abrange, portanto, a noção do Tetragrama Organizacional, os Princípios Descritores da Complexidade e os eixos da Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa (agregando células propostas e emergentes). A seguir, demonstramos os caminhos percorridos para a constituição dessa análise que se iniciou desde o delineamento teórico desse trabalho:

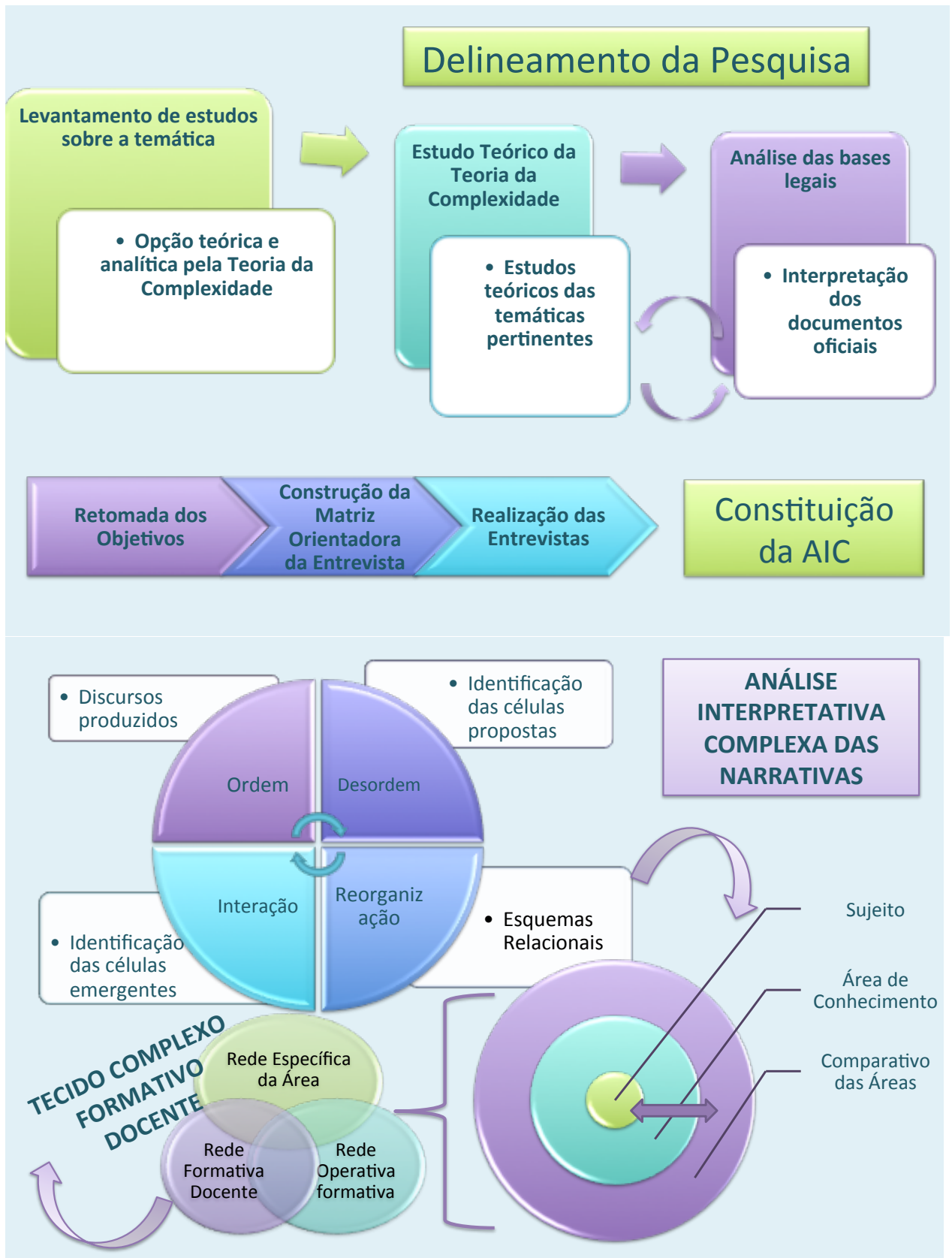


Figura 6: Delineamento da pesquisa e constituição da análise.

Portanto, a análise das informações dessa pesquisa se delineou a partir de todos os elementos constitutivos do trabalho, encadeando e inter-relacionando os aspectos teóricos, legais e analíticos.

Nesse sentido, para a constituição da Análise Interpretativa Complexa das Narrativas, a noção do Tetragrama Organizacional esteve presente nos procedimentos analíticos considerando a Ordem existente nos discursos (essa ordem foi estabelecida pelo sujeitos que enunciaram a partir da Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa); a Desordem foi proposta no sentido de tentarmos encontrar as concepções dos sujeitos no que tange aos indicadores/células propostos; a Interação se deu no aspecto de identificarmos os indicadores/células propostos e emergentes nos discursos; e a Reorganização foi possível estabelecendo relações entre os indicadores/células (tanto para cada sujeito, como relacionando esses dentro de suas áreas de conhecimento).

Os princípios recursivo, hologramático e dialógico foram contemplados em todos os momentos desse procedimento analítico, pois realizamos as análises primeiro de cada sujeito, verificando cada indicador/célula. Após, estabelecemos as relações entre os indicadores/células (partes) de cada sujeito (todo) – esquemas relacionais. Posteriormente, cada esquema relacional se constituiu como parte de um novo todo que eram as áreas. Em um nível acima, cada agrupamento por área se constituiu como parte do novo todo das licenciaturas. Essas relações foram sendo estabelecidas, em sentido recursivo e dialógico, nunca linear, para que pudéssemos constituir nossa compreensão. Entretanto, foi necessário ir subindo de complexidade em complexidade para contruirmos o que Morin (2008) nomeia de Metaponto de Vista.

Portanto, o Tecido Complexo Formativo Docente é formado por três **Redes Complexas** que emergiram da análise das entrevistas narrativas, mas que levam em conta os achados nos documentos e na base teórica dessa pesquisa. Esse Tecido evidencia o nosso metaponto de vista acerca dos processos formativos nas licenciaturas. Portanto, o Tecido congrega todos os elementos propostos para esse trabalho, por isso é denominado Complexo. Os caminhos que nos levaram ao Tecido iniciaram desde o mapeamento inicial realizado para a pesquisa, se estenderam pelos estudos da teoria, pela análise realizada sobre os documentos e culminaram na interpretação das narrativas.

A seguir, apresentamos a dinâmica da análise realizada sobre as narrativas e as considerações a que chegamos sobre **Redes Complexas** e suas interações dentro do **Tecido Complexo Formativo Docente**.

## **6.1 Análise Interpretativa Complexa das Narrativas**

### **6.1.1 Os Esquemas Relacionais**

Para iniciarmos a análise das narrativas, fez-se necessário que lançássemos mão de estratégias de análise que foram se construindo ao longo do trabalho, sempre utilizando os fundamentos descritos acerca da complexidade envolvida na interpretação realizada. Nesse sentido, consideramos necessária a criação de formas de organização e reorganização dos dados as quais iniciamos a descrever com os **esquemas relacionais**.

Os esquemas relacionais se caracterizam por serem uma forma específica e objetiva de representação das relações possíveis de serem estabelecidas nas narrativas dos sujeitos sobre os indicadores da pesquisa, mas que leva em conta a subjetividade do pesquisador, conforme as características da pesquisa qualitativa. Essa dinâmica foi realizada a fim de organizar e agrupar os dados do nosso trabalho e, por meio dela, foi possível realizarmos os agrupamentos necessários para a apresentação e análise dos achados.

Para cada área, realizamos uma breve apresentação dos sujeitos a fim de caracterizá-los quanto ao curso e quanto ao seu tempo de atuação na UFSM. A referência quanto ao tempo de trabalho dos professores não foi critério de escolha de nossos sujeitos, entretanto, pode ser indicativa de elementos referentes à apropriação do docente quanto à profissão e até quanto à própria instituição. Para Isaia (2009) a trajetória profissional dos professores se constitui como um processo complexo em que fases da vida e da profissão se entrecruzam, mas não se confundem. Nesse contexto, essa autora afirma que as marcas da vida e da profissão estão intrinsecamente relacionadas e determinam o modo como cada docente percebe a si próprio e seu entorno vivencial e acadêmico.

Os esquemas relacionais foram construídos em dois níveis: primeiro, no nível de cada sujeito e, posteriormente, no nível das áreas (agrupamento dos esquemas dos sujeitos por área – Apêndice 5). É importante mencionar que a construção desses esquemas, envolveu um estudo detalhado de cada entrevista,

pois não é possível a compreensão das relações estabelecidas entre os indicadores/células apenas visualizando os esquemas, tendo em vista a complexidade presente nas falas.

A seguir, apresentamos esses dados por área de conhecimento, as representações gráficas são no nível dos sujeitos e o texto posterior evidencia o esquema relacional da área:

### - Área de Língua Portuguesa, Letras e Artes

Essa área possui três sujeitos representantes, um do curso de Licenciatura em Artes Visuais (PAF), um do curso de Licenciatura em Letras Espanhol e Literaturas de Língua Espanhola (PAI) e um sujeito do curso de Música Licenciatura Plena (PAF). A seguir estão representados os esquemas relacionais desses sujeitos:

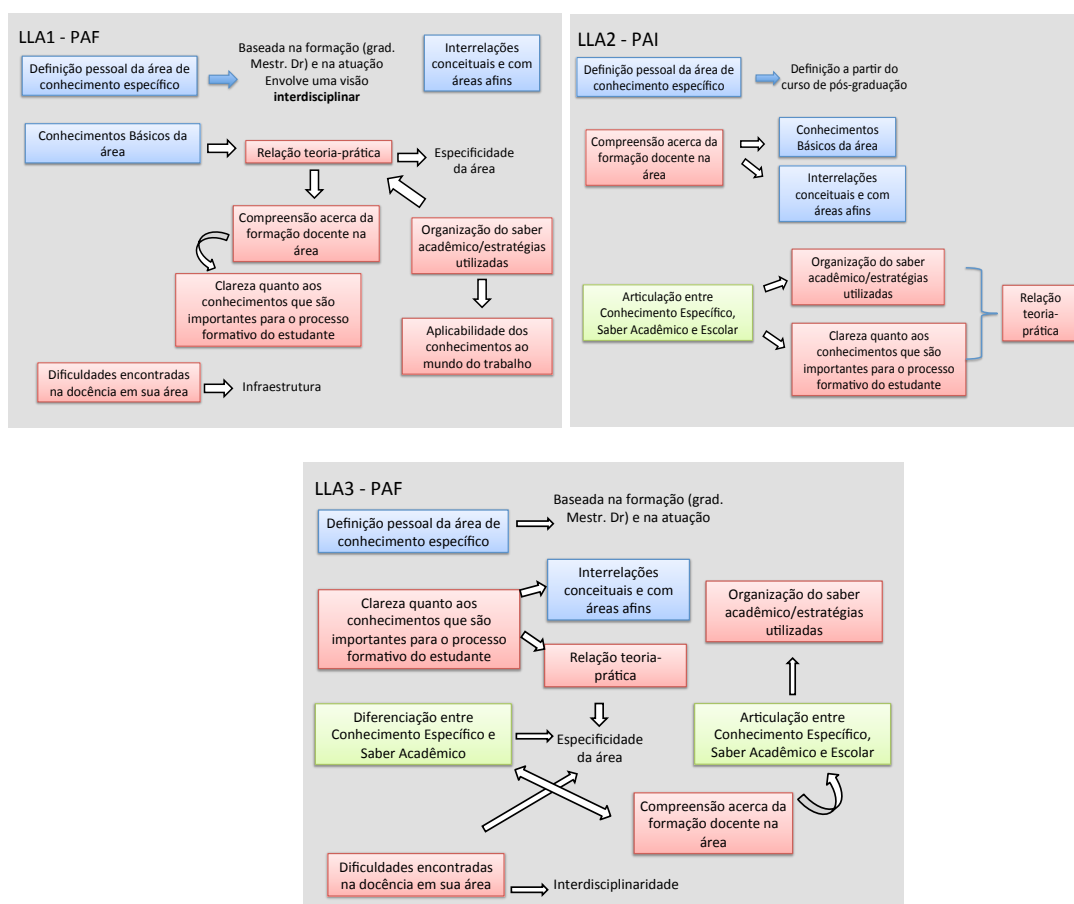


Figura 7: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Língua Portuguesa, Letras e Artes.

Analisando os esquemas relacionais de todos os sujeitos, foi possível estabelecer algumas relações entre eles dentro dos eixos da nossa Matriz.

Portanto, a área de Língua, Letras e Artes possibilitou os seguintes agrupamentos dentro de cada eixo (ver Apêndice 5):

Eixo 1: Conhecimento Pedagógico e Específico - É possível perceber que, na área de Língua, Letras e Artes a definição pessoal da área de conhecimento específico é baseada na formação dos sujeitos (graduação e pós-graduação), bem como na atuação dos docentes nos cursos, pois esses referem, muitas vezes a disciplina que ministram para definir a área de conhecimento.

Os conhecimentos básicos da área são definidos à luz da importância da relação entre teoria e prática no âmbito do curso. Esses conhecimentos também são compreendidos como decorrentes da compreensão dos sujeitos acerca da formação docente na área. As inter-relações conceituais foram destacadas a partir da definição pessoal da área de conhecimento que envolve uma visão interdisciplinar, conforme é possível verificar nos esquemas. Essas inter-relações decorrem da compreensão acerca da formação docente na área, bem como da clareza que os docentes possuem quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo dos estudantes.

Eixo 2: Organização do Processo Formativo - Nessa área, encontramos evidências de que a diferenciação entre o conhecimento específico e o saber acadêmico é tratada como uma especificidade da área e envolve a relação teoria-prática. Já a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar é considerada como decorrente das estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. Essa articulação envolveria, de acordo com esses sujeitos, a clareza que os docentes possuem acerca de conhecimentos que são importantes para o processo formativo dos estudantes.

Eixo 3: Concepção de Formação – É possível verificar que os sujeitos representantes dessa área compreendem a clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo dos estudantes relacionada à sua percepção sobre a formação docente na área. Essa clareza se dá ainda como decorrência da articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar. Bem como culmina nas inter-relações conceituais e com áreas afins, envolvendo a relação teoria-prática permeando todos esses indicadores/células.

Da aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho decorrem as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno, pois os sujeitos argumentam que a aproximação do campo profissional é uma aliada no processo formativo. As estratégias utilizadas enfatizam, assim, a relação teoria-prática. As principais dificuldades mencionadas pelos sujeitos são: as condições de infraestrutura para cursos de graduação, a tensão entre o contexto da escola e da universidade, o desenvolvimento de práticas interdisciplinares, a imaturidade dos estudantes, a heterogeneidade das turmas e a sobrecarga de trabalho.

Ainda referente ao Eixo 3, é fundamental destacar que para os docentes dessa área a compreensão acerca da formação docente na área possui enfoque na relação teoria-prática, envolve a clareza dos docentes em relação aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo do estudante e destaca os conhecimentos básicos da área com suas inter-relações. A compreensão acerca da formação docente está ainda relacionada com a diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico e é dessa compreensão que decorre a articulação entre esses conhecimentos e saberes.

### - Área de Ciências Biológicas

A área de Ciências Biológicas possui somente o curso de Ciências Biológicas Licenciatura Plena como representante nas licenciaturas da UFSM, por esse motivo, temos somente um sujeito representante dessa área que é um professor em anos finais de carreira (PAF). A seguir, está representado o esquema relacional desse sujeito, de acordo com a sua entrevista narrativa.

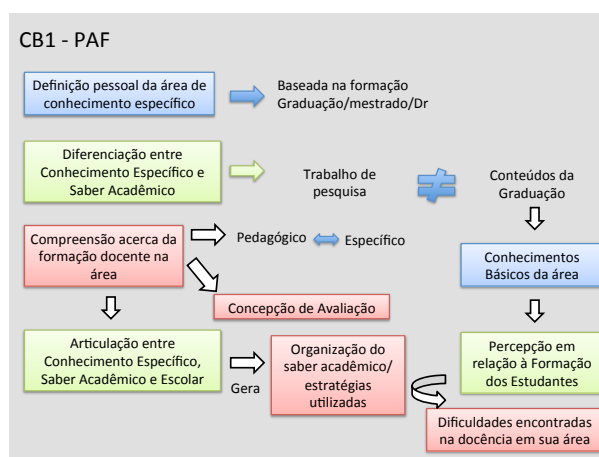


Figura 8: Esquema Relacional do sujeito da área de Ciências Biológicas.

O esquema relacional desse sujeito representa, portanto, a área de Ciências Biológicas. O esquema relacional da área por eixo da Matriz está descrito a seguir e pode ser visualizado no Apêndice 5.

Eixo 1 – Conhecimento Pedagógico e Específico – A definição pessoal da área de conhecimento específico explicitada por esse docente é baseada na formação (graduação e pós-graduação). Os conhecimentos básicos da área são caracterizados como os conteúdos desenvolvidos no curso de graduação e fundamentam a percepção em relação à formação do estudante.

Eixo 2: Organização do Processo Formativo – Sobre a diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico, esse sujeito difere o trabalho de pesquisa que realiza, dos conteúdos que trabalha no curso de graduação. Nesse sentido, a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar decorre da compreensão do sujeito acerca da formação docente na área, bem como fundamenta as estratégias de organização do saber acadêmico utilizadas por esse docente, assim como a concepção de avaliação. Quanto à percepção em relação à formação docente do estudante, essa é decorrente dos conhecimentos básicos da área e embasa as dificuldades encontradas na docência na área.

Eixo 3: Concepção de Formação – As estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno decorrem da articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar. As dificuldades encontradas na docência na área são decorrentes da percepção em relação à formação do estudante, assim abrangem a falta de maturidade e de interesse dos alunos, bem como a falta de tempo do professor. A concepção de avaliação desse docente decorre da compreensão que ele explicita sobre a formação docente na área. Essa compreensão relaciona-se com a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar, bem como fundamenta a concepção de avaliação desse sujeito.

#### **- Área de Ciências Exatas e da Terra**

Essa área é representada pelos cursos de Física, cujo sujeito escolhido é professor em anos intermediários de carreira na UFSM (PAT); o curso de Geografia, representado por um sujeito em anos finais de carreira (PAF); o curso



de Matemática, representado por um sujeito de anos intermediários (PAT); e Química, representado por um sujeito em anos finais de carreira (PAF).

Os esquemas relacionais dos sujeitos representantes dessas áreas estão demonstrados a seguir:

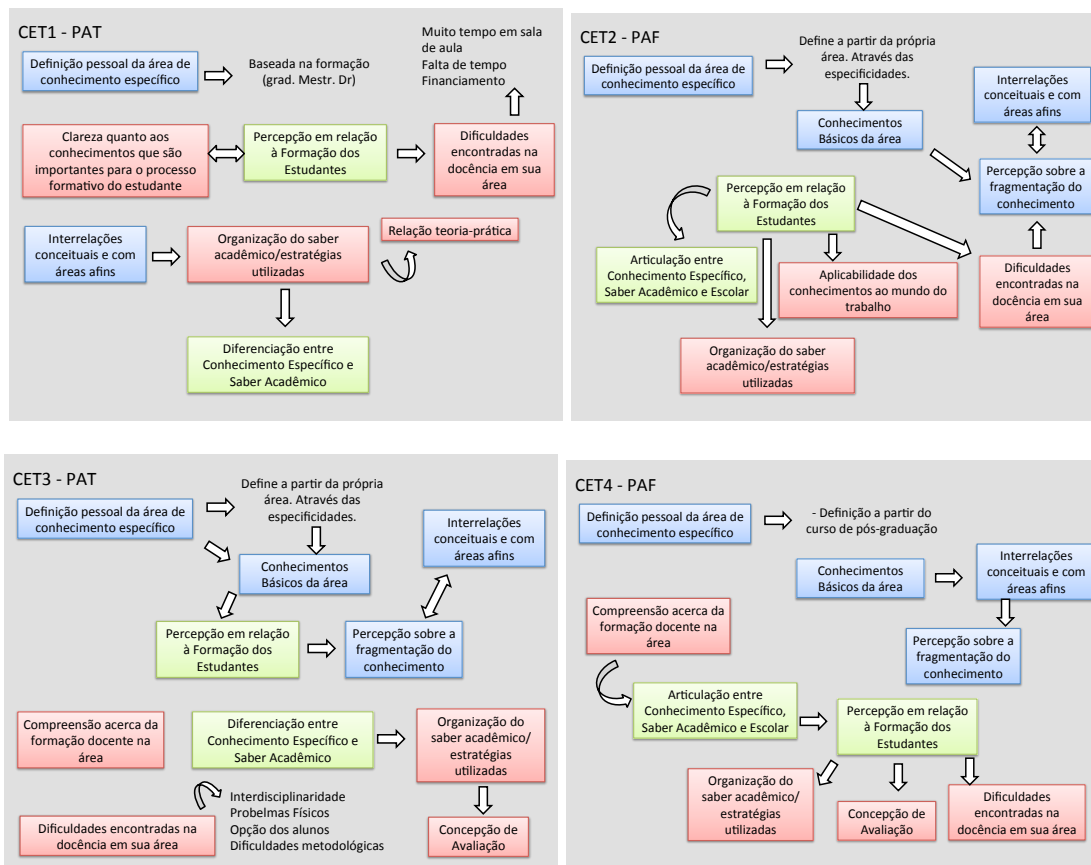


Figura 9: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Ciências Exatas e da Terra.

Analisando os esquemas relacionais de todos os sujeitos, foi possível estabelecer algumas relações entre eles dentro dos eixos da nossa Matriz. Portanto, a área de Ciências Exatas e da Terra possibilitou os seguintes agrupamentos dentro de cada eixo (ver Apêndice 5):

Eixo 1 – Conhecimento Pedagógico e Específico - Para esses sujeitos, a definição da área de conhecimento específico se dá com base em sua formação acadêmica (graduação e pós-graduação), bem como a partir das especificidades da área. As entrevistas desses sujeitos sugerem que os conhecimentos básicos da área são decorrentes da definição deles quanto à área de conhecimento específico. Os conhecimentos básicos envolvem ainda a percepção desses docentes quanto à formação do estudante e são entendidos nas suas relações conceituais, pois

envolvem a percepção dos professores sobre a fragmentação do conhecimento. As inter-relações conceituais e com áreas afins se expressam nas estratégias de organização do saber acadêmico utilizadas por esses professores e também se relacionam dialogicamente com a percepção deles sobre a fragmentação do conhecimento e, por isso, são decorrentes dos conhecimentos básicos da área.

Eixo 2: Organização do Processo Formativo – Na entrevista desses sujeitos, é possível inferir que a diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico relaciona-se dialogicamente com as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. Já a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar se dá em relação também dialógica com a sua percepção em relação à formação do estudante e é decorrente da compreensão desses sujeitos acerca da formação docente em sua área.

No que tange à percepção em relação à formação do estudante, essa decorre dos conhecimentos básicos da área e da articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar. Essa ainda relaciona-se dialogicamente com a clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo do estudante e dela decorrem as dificuldades encontradas na docência na área. É a partir dessa percepção que é evidenciada a aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho, as estratégias de organização do saber acadêmico e a concepção de avaliação. Desse modo, é possível afirmar que também está diretamente relacionada à percepção sobre a fragmentação do conhecimento.

Eixo 3: Concepção de Formação – Dentro desse eixo, a clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo do estudante está relacionada dialogicamente com a percepção dos docentes em relação à formação do estudante. Quanto à aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho, essa decorre dessa percepção. As estratégias de organização do saber acadêmico decorrem das inter-relações conceituais e com áreas afins, da percepção em relação à formação dos estudantes e da diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico – essas estratégias fundamentam a relação teoria-prática e também a concepção de avaliação desses docentes.

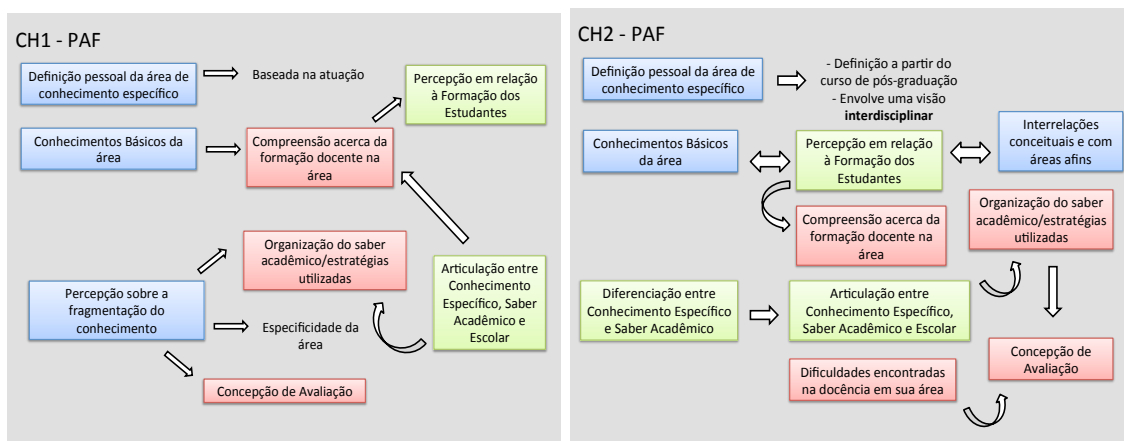
As dificuldades mencionadas pelos sujeitos desse grupo são decorrentes da percepção em relação à formação dos estudantes, também relacionam-se com a percepção dos sujeitos sobre a fragmentação do conhecimento. Outras dificuldades mencionadas foram a falta de tempo, o distanciamento de gerações com os alunos, a falta de trabalho colaborativo entre docentes e discentes, o curso é considerado segunda opção dos estudantes e a infraestrutura.

A concepção de avaliação é decorrente da percepção em relação à formação dos estudantes e das estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. A relação teoria-prática decorre das estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. A compreensão acerca da formação docente apresenta-se relacionada com a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar.

### - Área de Ciências Humanas

A área de Ciências Humanas possuem a maior concentração de cursos de licenciatura, por isso, temos uma maior quantidade de sujeitos representantes em nossa pesquisa. Os cursos de Filosofia e História estão representados por docentes em anos finais de carreira (PAF), os cursos de Educação Especial e Pedagogia estão representados por sujeitos em anos intermediários de carreira (PAT); e o curso de Sociologia está representado por um docente em anos iniciais de carreira (PAI).

A seguir, estão demonstrados os esquemas relacionais de cada um dos sujeitos:



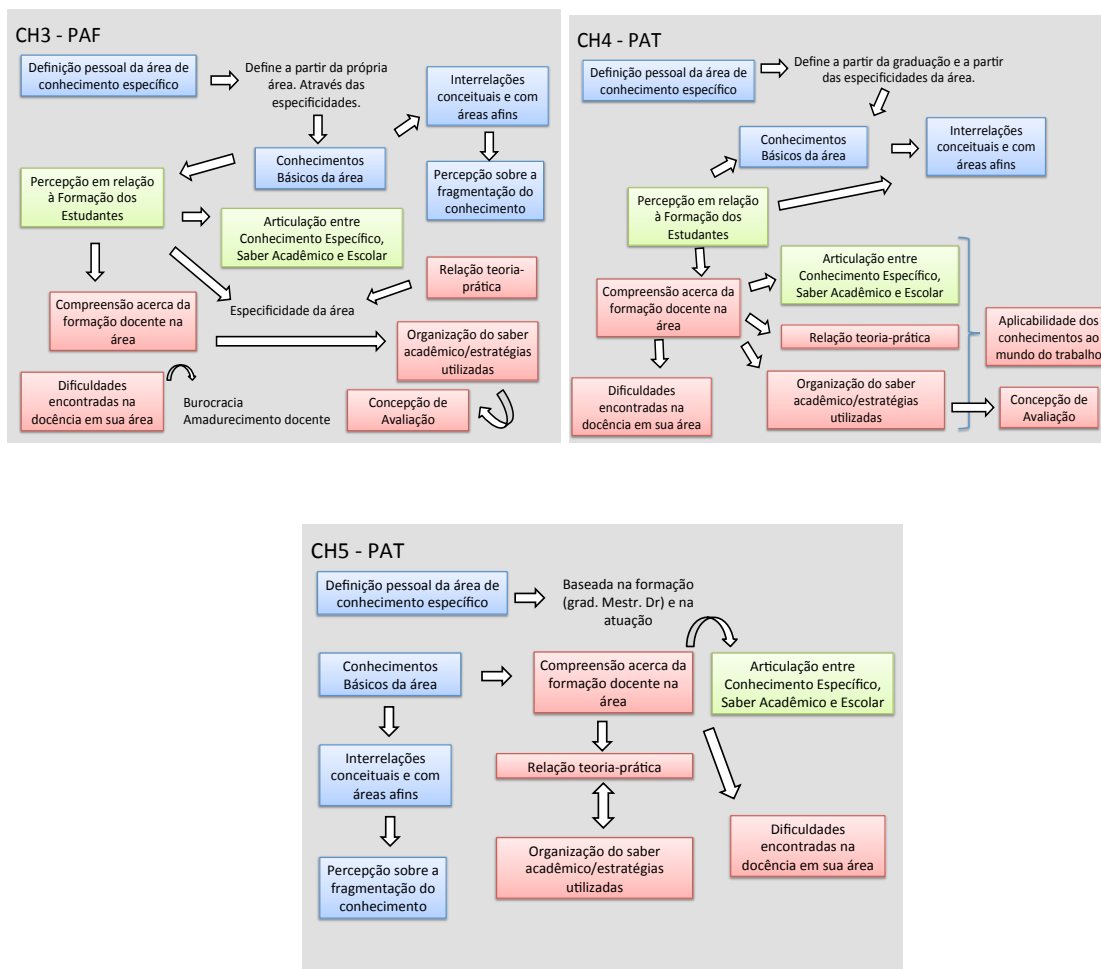


Figura 10: Esquemas Relacionais dos sujeitos da área de Ciências Humanas.

Analisando os esquemas relacionais de todos os sujeitos, foi possível estabelecer algumas relações entre eles dentro dos eixos da nossa Matriz. Portanto, a área de Ciências Humanas possibilitou os seguintes agrupamentos dentro de cada eixo (ver Apêndice 5):

Eixo 1 – Conhecimento Pedagógico e Específico – Os sujeitos que representam essa área de conhecimento fornecem definições distintas, mas que, ou estão baseadas na sua atuação no curso, ou estão baseadas na sua formação (graduação e pós-graduação), ou ainda a partir da própria área, caracterizando suas especificidades. Além dessas características, a definição pessoal sobre a área de conhecimento específico envolve uma visão interdisciplinar. Nesse sentido, os conhecimentos básicos da área são descritos envolvendo a compreensão desse grupo de sujeitos acerca da formação docente na sua área, e relacionam-se dialogicamente com a sua percepção em relação à formação do estudante. Ao mesmo tempo, os conhecimentos básicos podem ser decorrentes das

especificidades da área, conforme a definição pessoal da área de conhecimento específico explicitada por esses sujeitos, e desses conhecimentos decorrem as inter-relações conceituais demonstradas por eles.

As inter-relações conceituais, por sua vez, também relacionam-se dialogicamente com sua percepção em relação à formação do estudante e fundamentam a percepção dos sujeitos sobre a fragmentação do conhecimento. No que tange à percepção desses sujeitos sobre a fragmentação do conhecimento, é possível verificar que dela decorrem as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno, bem como a sua concepção de avaliação. Segundo sujeitos dessa área, a fragmentação do conhecimento é considerada uma especificidade da área.

Eixo 2: Organização do Processo Formativo – Sobre a diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico, é possível identificar que dela decorre a articulação entre conhecimento específico, saber acadêmico e escolar. E essa, por sua vez, envolve a sua compreensão acerca da formação docente na área, dela decorrem as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno, bem como a compreensão acerca da aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho. E essa articulação é decorrente da percepção em relação à formação dos estudantes.

Eixo 3: Concepção de Formação – Conforme podemos verificar no esquema desse sujeito, a aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho é decorrente da articulação entre conhecimento específico e saber acadêmico, da relação entre teoria-prática e das estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno.

No que se refere à essas estratégias, podemos verificar que elas decorrem da percepção sobre a fragmentação do conhecimento, da compreensão acerca da formação docente na área e da articulação entre conhecimento específico e saber acadêmico. Assim como fundamentam a concepção de avaliação e culminam na aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho. As dificuldades encontradas na docência na área que foram mencionadas por esses sujeitos foram a grande evasão no curso, o amadurecimento docente, a burocracia dos cargos administrativos, o baixo nível cultural dos alunos, o fato de o curso se uma segunda

opção dos estudantes, a sobrecarga de trabalho, o desinteresse dos alunos, a desvalorização da profissão.

Sobre a concepção de avaliação, essa é decorrente da percepção quanto à fragmentação do conhecimento e das estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. Envolve ainda as dificuldades encontradas na docência na área.

A relação teoria-prática é concebida como especificidade da área, envolvendo a compreensão acerca da formação docente na área. Já a compreensão acerca da formação docente na área, essa decorre dos conhecimentos básicos da área, relaciona-se dialogicamente com a percepção em relação à formação do estudante, fundamenta as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno. Dela decorrem as dificuldades encontradas na docência na área, a articulação entre conhecimento específico e saber acadêmico e a relação teoria-prática.

#### - Área de Ciências da Saúde

A área de Ciências da Saúde possui apenas um curso de licenciatura na UFSM que é a Educação Física. Por isso, essa área também possui somente um representante, esse sujeito é professor em anos finais de carreira (PAF) na Instituição. A seguir, está representado o esquema relacional desse sujeito:

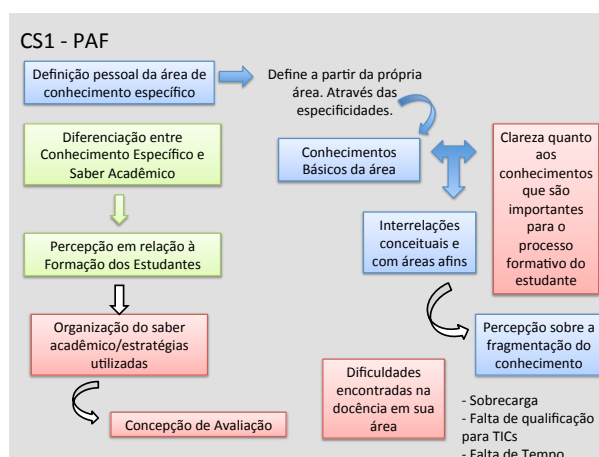


Figura 11: Esquema Relacional do sujeito da área de Ciências da Saúde.

O esquema relacional desse sujeito representa, portanto, a área de Ciências da Saúde. O esquema relacional da área por eixo da Matriz está descrito a seguir e pode ser visualizado no Apêndice 5.

Eixo 1 – Conhecimento Pedagógico e Específico – No caso desse sujeito, a definição pessoal da área de conhecimento específico se dá a partir da própria área e suas especificidades. Os conhecimentos básicos da área são considerados como decorrentes da definição pessoal da área de conhecimento específico e relacionam-se com a clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo do estudante e com as inter-relações conceituais. As inter-relações conceituais e com áreas afins afinam-se também com os conhecimentos básicos da área. E fundamentam a sua percepção sobre a fragmentação do conhecimento.

Eixo 2: Organização do Processo Formativo – Esse sujeito evidencia que a diferenciação entre conhecimento específico e saber acadêmico culmina na sua percepção em relação à formação do estudante. E que essa, por sua vez, fundamenta as estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno.

Eixo 3: Concepção de Formação – No que se refere à clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para o processo formativo do estudante, esse sujeito evidencia que essa está relacionada com os conhecimentos básicos da área e com as inter-relações conceituais dentro da própria área. Quanto às estratégias de organização do saber acadêmico para a compreensão do aluno, essas são decorrentes da percepção do sujeito em relação à formação do estudante e, ao mesmo tempo, fundamentam a sua concepção de avaliação. As principais dificuldades encontradas na docência na área que foram mencionadas foram a sobrecarga de trabalho e a falta de qualificação disponível em TICs.

O movimento de inter-relacionar os indicadores/células de cada área de conhecimento, dentro dos eixos, foi essencial para o nosso processo de construção metodológica. Pois, por meio dessa análise articulada, foi plausível perceber que os achados das entrevistas não poderiam ser agrupados em categorias, tendo em vista a base complexa que estamos propondo.

Após a organização e análise dos Esquemas Relacionais, foi possível dimensionar um quadro que agrupou os indicadores/células por área de conhecimento, relacionando esses com os Eixos propostos na Matriz Orientadora da Entrevista Narrativa. Essa sistematização por áreas de conhecimento está

explícita no Apêndice 5 desse trabalho. Esses esquemas relacionais por áreas de conhecimento foram fundamentais para a compreensão das articulações possíveis entre os indicadores/células da pesquisa.

Nesse sentido, compreendemos que os indicadores/células estão, de certo modo, todos inter-relacionados, entretanto, optamos por identificar os delineamentos que atendessem aos nossos objetivos para essa pesquisa, assim, retomando nossa questão norteadora – **Como os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas?**

É importante referir que ainda não havíamos cunhado um termo para os possíveis agrupamentos de informações/ideias/concepções sobre as informações coletadas. Nesse sentido, pretendíamos que esses agrupamentos fossem identificados não somente com base nos indicadores/células apontados *a priori*, mas, principalmente, considerando os elementos emergentes nas falas dos sujeitos participantes.

Esses agrupamentos representam uma nova compreensão dos textos analisados. Sendo assim, podemos considerar que a desmontagem do texto é a desordem, o emergir de possíveis agrupamentos é o princípio de uma nova ordem, de uma nova compreensão que está pautada na nossa compreensão, a partir dos nossos referenciais teórico-epistemológicos desse trabalho. Sendo assim, a análise dos dados pode ser identificada como a construção de novos sentidos e compreensões.

Para tanto, realizamos os agrupamentos possíveis, estabelecendo relações entre os indicadores/células da pesquisa que foram expressos pelos sujeitos, em suas áreas de conhecimento, chegando à terminologia “**Redes Complexas**”. Para Morin (2006) *complexus* é aquilo que é tecido junto, demonstrando que todo sistema é uma unidade de natureza complexa, uma totalidade constituída de partes, em que cada parte possui identidade própria e uma dinâmica que lhe é característica, sendo diferente, portanto da dinâmica do todo.

Portanto, no contexto dessa análise, que tem referência na ideia de tecido neuronal, consideramos que cada indicador pode ser considerado uma célula (neurônio). Essas células, a partir de suas sinapses (informações/relações) constituem as Redes Complexas. As sinapses entre as Redes Complexas



constituem o **Tecido Complexo Formativo Docente**. Sendo assim, na apresentação e discussão das Redes Complexas essas terminologias serão utilizadas por nós como forma de referir a analogia que realizamos para a compreensão analítica das informações desse trabalho.

Nessa perspectiva, Maciel (2009a, p. 65) considera que “a realidade é feita de laços e interações e, para compreendê-la, é preciso um pensamento em constante movimento entre as partes e o todo, percebendo o *complexus* – o tecido que junta o todo.

Portanto, as Redes Complexas corroboram com a intensão de demonstrar que a nossa interpretação sobre as informações das narrativas é uma possibilidade interpretativa que agrega os princípios da complexidade, contudo, nessa conjuntura, muitas outras combinações/interpretações são possíveis.

### **6.1.2 As Redes Complexas**

A partir do cruzamento das células por área de conhecimento, foi possível delinear três **Redes Complexas** que representam as articulações possíveis entre as células explicitadas nas narrativas, relacionadas com aspectos dos documentos oficiais e que atendem aos nossos objetivos para esse trabalho. Entretanto, é fundamental mencionar que as células presentes em cada Rede Complexa realizam sinapses entre si e também com outras presentes nas demais Redes. A articulação das células em redes foi necessária para que pudéssemos apresentar os dados dessa pesquisa com maior confiabilidade e coerência com os pressupostos da Teoria da Complexidade.

Sendo assim, as três Redes Complexas encontradas foram:

- a) Rede específica da área;**
- b) Rede Formativa Docente;**
- c) Rede Operativa Formativa.**

Sendo que as duas primeiras são basilares para a terceira e essa operacionaliza os discursos na prática dos sujeitos. As relações entre as redes representam o que denominamos de **Tecido Complexo Formativo Docente** que envolve as sinapses entre as células propostas e emergentes nessa pesquisa. É importante destacar que as células propostas e emergentes surgiram tanto dos

estudos teóricos e da análise dos documentos realizada, como das próprias menções dos sujeitos nas narrativas.

As relações que procuramos estabelecer, tanto dentro das Redes Complexas (por meio das células/indicadores) quanto entre as redes, atenderam aos princípios descritores da complexidade, bem como à noção do Tetragrama Organizacional, conforme já mencionado anteriormente.

Desse modo, a seguir, apresentaremos como se constituiu cada uma das Redes Complexas, demonstrando essas relações a partir de excertos das narrativas dos sujeitos.

#### ***a) Rede Específica da Área***

Essa rede se constitui como fundamental em nossas análises, pois surge como um dos panos de fundo das narrativas de cada sujeito. A área específica de conhecimento pode ser considerada a primeira marca formativa dos professores entrevistados, é ela que fornece a base da identidade profissional de cada sujeito, pois é a sua referência de formação.

O fato de a área específica ser a marca formativa dos professores universitários se dá pelo modo como o nosso contexto social e educativo/formativo está configurado. Pois cursamos a graduação em uma das áreas, entretanto, são os cursos de pós-graduação que acabam definindo a nossa identidade de docentes universitários. Isso acontece, inclusive, tendo em vista que os processos seletivos para os cargos de professores do ensino superior visam, cada vez mais, as especificidades em que o sujeito está apto para atuar.

Sobre esse aspecto, Bazzo (2007) destaca que as profissões se caracterizam pelos conhecimentos específicos e pela configuração de uma prática decorrente das demandas do ofício. Essa autora afirma ainda que

[...] os profissionais de cada área desenvolvem determinados padrões de comportamento, habilidades e destrezas, assim como adquirem valores que se materializam em atitudes mais ou menos homogêneas ao seu grupo. Ao mesmo tempo, nesse processo, apropriam-se e produzem conhecimentos que constituem o que é próprio à sua profissão (BAZZO, 2007, p. 58).

Nesse contexto, o nosso objetivo era identificar em que medida os conhecimentos das áreas específicas estavam implicados na formação dos estudantes de licenciaturas. Para tanto, apontamos algumas células em nossas entrevistas a fim de suscitar a temática para os sujeitos e, a partir daí, captar suas percepções sobre a própria área de conhecimento.

Portanto, as células propostas e emergentes que constituem essa rede são as seguintes:



Figura 12: Representação gráfica da Rede Específica da Área e suas células constituintes.

Os aspectos demonstrados nas narrativas que evidenciam a compreensão dos sujeitos entrevistados corroboraram para que pudéssemos delinear a rede que evidencia as especificidades das áreas.

No que tange à definição pessoal da área específica expressa pelos sujeitos, foi possível verificar que essa envolve três elementos: a definição dada a partir do curso de graduação e/ou pós-graduação realizado, pela atuação do professor no curso, ou ainda, uma definição pautada em características da própria área.

Os sujeitos que definem a área específica através da sua formação, expressam essa definição da seguinte forma:

[...] a minha formação é de ressonância magnética nuclear e espectroscopia de forma geral, então essa disciplina que eu leciono na graduação e na pós-graduação. [...]. **(CET 4 – PAF)**

Graduação Biologia, licenciatura. Depois mestrado em Genética e doutorado em genética biologia molecular. **(CB1 – PAF)**

Eu trabalho com linguística aplicada, a minha formação de mestrado, trabalhei com linguística aplicada, mais especificadamente com tecnologias para a educação. **(LLA2 – PAI)**

[...] acabei fazendo mestrado e doutorado em educação musical que é uma área um pouco não necessariamente, mas também mais chegada à questão da licenciatura. **(LLA3 – PAF)**

A minha área chama matemática pura. Essa é a área. [...] é uma linguagem bem fechada. Uma linguagem que quem não é da matemática pega e não consegue ler. Parece outra língua. [...] Na matemática não tem a parte da opinião, ela é uma construção que vai sendo feita e não temos muita opinião, está pronta. **(CET 3 – PAT)**

Eu estou concentrado numa área menor da física, uma pequena parte da física que é a física dos sólidos. O que eu faço ou tento fazer é estudar como que os sólidos em geral, se comportam, claro que sempre tentando, se possível inventar algum tipo novo de sólido que tenha alguma utilidade. **(CET 1 – PAT)**

[...] se determina a área mais ou menos pelo que tu trabalhou, e aí sim, trabalhei com a sociologia do racismo no meu mestrado e doutorado. **(CH2 – PAI)**

Conforme é possível inferir, para esses sujeitos, a área de conhecimento específico é determinada pela formação que tiveram, eles não consideram a área em si na definição e buscam uma delimitação muito específica que é decorrente do processo de hiperespecialização da sua formação.

A ciência especializada produziu grandes progressos em diversas áreas, desde a modernidade. Esses progressos possuem forte influência até a atualidade, pois a formação profissional nas diversas áreas está pautada nas especializações como sinônimo de qualificação acadêmica/profissional.

Entretanto, consideramos a necessidade de rever o paradigma Newtoniano-cartesiano na formação de professores, pois as demandas formativas para a contemporaneidade são distintas. Sobre esse aspecto, Moraes (2012) destaca que as influências desse pensamento na área educacional parecem ainda mais graves, levando em conta o seu significado para a formação de novas gerações, deflagrando sérias implicações para o futuro da humanidade. Assim,

Em vez de produzir as transformações necessárias para o desenvolvimento harmonioso do ser humano, a educação atual continua gerando padrões de comportamento preestabelecidos, com base em um sistema de referência que nos ensina a não questionar, a não expressar o pensamento divergente, a aceitar passivamente a autoridade, a ter certeza das coisas (MORAES, 2012, p. 50).

O que podemos constatar com essas definições a respeito da área específica, é que ela vem ecoando no modo como esses docentes entendem a formação na sua área.

Nesse contexto, é possível relacionar essas tendências da conceituação da área específica com a organização curricular dos cursos analisados que evidenciam uma fragmentação entre disciplinas que, todas juntas, representam o todo da formação no curso.

Outros sujeitos buscam uma definição da sua área pautada na sua atuação dentro dos cursos de graduação

[...] Minha área de atuação eu defino dentro na universidade como as práticas e os estágios na educação infantil. Trabalho com disciplinas teóricas também, relacionadas com educação infantil [...]. **(CH5 – PAT)**

Eu trabalho basicamente com epistemologia, filosofia da linguagem, é, digamos, que são essas duas grandes áreas. **(CH1 – PAF)**

Essas definições ocorreram com menos frequência entre os sujeitos, mas evidenciam que existe uma consciência sobre o seu papel na formação dentro da área. Ou seja, são definições que contemplam a formação de outros e não somente a sua própria formação, entretanto, não mencionam a formação para a docência na área. Sobre esse aspecto, Isaia e Bolzan (2009) destacam que

Além do domínio de conhecimentos específicos, é necessário investir na dimensão pedagógica, construindo-a a partir de um processo reflexivo individual e grupal, pois sem o professor tomar consciência da prática educativa que desenvolve, não poderá transformá-la em direção a um aperfeiçoamento paulatino, visando à construção do processo formativo tanto dos seus alunos como do seu próprio [...] (p. 174).

Houve, ainda, um sujeito que combinou a sua definição entre a atuação no curso e seu campo de pesquisa, comprovando que articula, em sua compreensão, o fato de que a atuação no curso ocorre em interface com seu trabalho de pesquisa.

Dentro do campo das Artes Visuais o meu trabalho é em História da Arte e mais especificamente em História da Arte e Tecnologia Digital que é minha área de pesquisa. Mas a minha atuação tanto na graduação como na pós-graduação atuação de ensino ela se dá na História e Teoria da Arte. **(LLA1 – PAF)**

A interface entre o ensino na graduação e a pesquisa desenvolvida pelos docentes universitários, muitas vezes, não é tão evidente. Pois há docentes que atuam em disciplinas básicas do curso, que são mais generalistas e não necessariamente possuem interlocução com os conhecimentos específicos trabalhados pelo docente em sua área de pesquisa. Esse aspecto é explicitado na narrativa a seguir, e evidencia o modo como esse sujeito diferencia o conhecimento específico, dos saberes acadêmicos (item que será também tratado na análise da segunda rede complexa).

[...] meu trabalho de pesquisa é um pouquinho distante dos temas de pesquisa que eu trabalho na graduação e isso implica que a gente precisa estar atualizado para docência na graduação. São conceitos básicos que implicam bem mais do que a minha área de pesquisa. **(CB1 – PAF)**

Alguns sujeitos, demonstram a sua definição da área específica a partir das próprias especificidades dessa área, focando sua conceituação no campo de conhecimento, ou especificando conceitos básicos da área.

A educação física trabalha duas grandes vertentes: a vertente pedagógica que envolve os processos de como ensinar, de como mediar o processo de ensino aprendizagem que, em tese, deve envolver as teorias da aprendizagem, teorias do desenvolvimento que enfatizam os processos de mudança ao longo da vida para saber como intervir. [...] e os conhecimentos técnicos da área que envolvem basicamente os conteúdos da Educação Física que são as aulas de esporte, individuais, esporte coletivos, jogos, atividades de lazer, recreação, que entra bem a parte do movimento. **(CS1 – PAF)**

[...] a gente trabalha com o espaço transformado pelo homem na superfície da Terra. Para nós, conceitos como território, paisagem, espaço são conceitos chaves para a gente compreender essa organização no espaço, basicamente é isso. **(CET 2 – PAF)**

[...] a minha área do conhecimento é a Educação Especial. Antes de pensar em definição, uma palavra que eu não gosto muito, eu prefiro então colocar como é que a gente vem entendendo o campo da Educação Especial e quais são os objetivos desse campo no sentido da própria formação de professores para atuar [...]. **(CH4 – PAT)**

Conforme é possível verificar, o sujeito **CS1-PAF** evidencia conhecimentos que são trabalhados em sua área e o modo como esses são operacionalizados no curso. Já o sujeitos **CET2-PAF**, dá uma definição geral e destaca conceitos que são fundamentais para a compreensão da área. O sujeito **CH4 – PAT** prefere destacar como a área vem sendo compreendida no sentido da formação, portanto, uma definição que também aponta para o processo formativo na área.

Essas últimas definições envolvem conhecimentos específicos das áreas que são explicitados por excertos como:

[...] eu acho que essa discussão mais teórica é fundamental. Do meu ponto de vista, eu acho que tem um vínculo que é metodológico que se aproxima muito dessas questões teóricas, então ele tem que ter um treinamento, digamos assim, de como realizar esse raciocínio específico da área, que se vincula a noções teóricas específicas, mas ele precisa pensar em como instrumentalizar essas discussões mais abrangentes, então, eu acho que essa metodologia é um elemento fundamental. **(CH3 – PAF)**

Esse sujeito destaca conhecimentos específicos da área caracterizados por ele como teóricos e metodológicos, evidenciando a compreensão dele sobre a formação dos estudantes. Entretanto, há outros sujeitos que apontam conhecimentos básicos da área que estão intimamente relacionados com a formação de professores na área, conforme podemos ver nos excertos a seguir:

Eu considero que um profundo conhecimento teórico da educação infantil e conhecimento da história desse jeito de ser professor de crianças pequenas que não é uma modalidade, mas talvez um jeito diferente de ser professor. [...] Então é um conhecimento teórico e um pedagógico do como se é professor de criança na educação infantil. **(CH5 – PAT)**

[...] a área da língua de sinais, que é imprescindível pra formação desse educador que depois vai trabalhar com aquele aluno surdo, pois entendemos que esse aluno surdo aprende pela língua de sinais. Então o professor, para ensinar, precisa também saber essa língua. [...] Toda a questão do desenvolvimento linguístico desse aluno, quer dizer, como é que ele aprende a língua de sinais, o que é essa língua, também é uma disciplina. **(CH4 – PAT)**

[...] a linguística aplicada dá as ferramentas de pesquisa e tudo mais para o estudante [...] eleger outras metodologias para o ensino e aprendizagem de língua estrangeira e ir adaptando. [...] a linguística aplicada está na base do processo de ensino-aprendizagem, a gente aprende na graduação a língua espanhola, aprende a se comunicar, mas a linguística aplicada é o que te dá a noção de como trabalhar isso em sala de aula. **(LLA2 – PAI)**

Os conhecimentos básicos supracitados por esses sujeitos deixam evidente a compreensão deles sobre conceitos que são importantes na formação de docentes na sua área. Esses conhecimentos são compreendidos como “ferramentas” necessárias para a atuação na docência na área, portanto, essa célula relaciona-se com a compreensão acerca da formação docente na área (que será também discutida na análise das demais Redes).

Ainda em relação às especificidades da área, os sujeitos evidenciaram a clareza que possuem quanto à conhecimentos que são importantes para o processo formativo dos estudantes.

[...] ele precisa ter disciplinas que enfoquem trabalhos com todas as habilidades linguísticas, tem que saber ler, escrever, falar e ouvir. E é isso que a gente está lutando agora para modificar o currículo, por que existem vazios no currículo [...]. **(LLA2 – PAI)**

Então o professor, em qualquer nível, ele vai trabalhar com essa conjuntura de estar articulando esses dois tipos de linguagem. A linguagem sonora que você cria que você ouve que você toca e a maneira como você explica ela para um aluno. Mesmo num curso de formação de professores você não pode estar só falando em português. **(LLA3 – PAF)**

Eu tento fazer com que o aluno, que o meu Curso, um Curso para a graduação, os alunos tenham que entrar sabendo nada. Tem que ter terminado o segundo grau, se eles fizeram isso, eles tem que ter capacidade de acompanhar o meu Curso. Eu tento organizar o Curso para que ele seja um Curso que qualquer um possa fazer. **(CET 1 – PAT)**

Os excertos demonstram que os docentes não só compreendem a necessidade de os estudantes dominarem conceitos teóricos, mas também preocupam-se com competências e habilidades que precisam ser desenvolvidas para a atuação na área. Nesse sentido, essa clareza é evidenciada a partir dos discursos relacionados à área específica, e esses excertos não destacam a formação para a docência, corroborando com os aspectos já evidenciados na formação do perfil desejado dos formandos para esses cursos.

A célula que referencia a clareza quanto aos conhecimentos que são importantes para a formação dos estudantes, possui interlocução com o item referente ao perfil desejado do formando. Pois, essa célula, envolve o entendimento dos sujeitos acerca de como o profissional da área deva sair da



graduação. Abrange, portanto, a ideia das competências necessárias para a atuação na área.

Desse modo, os excertos corroboram com as conclusões das análises realizadas nas ementas das disciplinas que privilegiam as competências dos conhecimentos específicos das áreas, em detrimento das relativas ao domínio de saberes pedagógicos.

Isaia (2003) menciona que em suas pesquisas sobre as concepções de docência de professores de cursos de licenciatura, um dos demarcadores emergentes foi justamente a concentração na área específica de conhecimento. Essa autora conclui que

Os professores voltam-se prioritariamente para os conhecimentos específicos de sua áreas, tendo por meta possibilitar aos alunos uma sólida formação no domínio específico, sinalizando para a dificuldade dos docentes em conscientizarem-se de que a dimensão pedagógica é necessária para quem está vinculado à formação de professores. Além de produzir sobre uma área de conhecimento específico, cabe ao professor de licenciatura produzir o conhecimento de como ser professor (ISAIA, 2003, p. 269).

Outras células que estão intimamente relacionadas dizem respeito à compreensão dos nossos sujeitos sobre as inter-relações conceituais e/ou com áreas afins e a sua percepção sobre a fragmentação do conhecimento. A diferença entre essas células está na expressão das opiniões, pois as inter-relações evidenciam como os docentes veem a existência ou a necessidade delas existirem. Já a percepção sobre a fragmentação do conhecimento é de cunho mais geral e envolve a compreensão deles acerca do próprio desenvolvimento da ciência.

Sobre as inter-relações conceituais e/ou com áreas afins, podemos identificar que os discursos referem a necessidade da existência dessas inter-relações:

Se a gente não conseguir fazer uma interlocução com as outras áreas, a gente vai ficar engessado nesse lugar [...], na área da surdez, nos interessa muito olhar para toda a discussão que se faz nas questões de cultura [...] na antropologia, [...] algo que vem se chamando de cultura surda. Então essa discussão da cultura, ela tem que perpassar esse processo de formação dos nossos alunos. **(CH4 – PAT)**

Eu acho que há uma relação indispensável, específica dos Cursos que a gente tenha mais proximidade da área da Ciência Social, para nós, é muito importante. A própria área da Sociologia, o tipo de reflexão que oferece e a conexão de descrição social que a Sociologia pode oferecer, é importante. O tipo de análise que a antropologia oferece é uma área que tem uma possibilidade de conexão para a história bem importante [...]. **(CH3 – PAF)**

[...] precisa de conhecimentos de fisiologia, sistema cardiorrespiratório, eu preciso saber como é que os músculos contraem, fadiga. [...] conhecer anatomia, que é da saúde, fisiologia da saúde, a parte de anatomia da saúde. [...] teoria de aprendizagem, aprendizagem motora e todos os tipos de aprendizagem. Eu preciso trabalhar com a parte do desenvolvimento motor. [...] a questão da psicologia do desenvolvimento aplicada ao contexto esportivo que nós chamamos de psicologia do esporte. **(CS1 – PAF)**

É importante manter com a Psicanálise, Antropologia, Sociologia, hoje com a tecnologia, com a informática, com a Biologia. Em alguns momentos dessas interações que são feitas os conceitos dessas outras áreas também pode nos ajudar a construir certo domínio teórico e refletir sobre o nosso fazer [...] Até porque hoje somos criaturas articuladas e não dá apenas para ficar no domínio da nossa área, mas é preciso estabelecer esses outros contatos. **(LLA1 – PAF)**

Todos esses conceitos estão intimamente relacionados. Na verdade, a realidade, ela é uma só. Quando nós olhamos uma determinada paisagem, aquela paisagem está inscrita dentro de um território e, a partir do momento em que aquela paisagem começa a demonstrar marcas da ação do homem, ela também é um espaço geográfico, então, quer dizer que nós não temos coisas distintas, nós temos diferentes olhares sobre a mesma coisa, dependendo dos critérios que você está empregando para tua busca da pesquisa. **(CET 2 – PAF)**

[...] no meu caso específico [...] as tecnologias do desenvolvimento e aprendizagem e aprendizagem de língua, é fundamental a gente ter a noção de como funcionam as tecnologias, a gente trabalha muito com essa área da Teoria da Atividade que, com base em Vygotsky, então, esse processo da interação, acho que a gente tem que ter isso muito claro [...]. **(LLA2 – PAI)**

Atentemos que os sujeitos não evidenciam “como” realizam as inter-relações, à exceção do **LLA2-PAI** que referencia conceitos de outras áreas que ele busca trabalhar. Os demais sujeitos evidenciam a sua compreensão sobre a importância de fazer inter-relações entre conceitos e entre áreas, mas podemos considerar que somente identificamos essas afirmações no nível do discurso, não podendo afirmar que isso se efetive na prática desses docentes.

A percepção sobre a fragmentação do conhecimento foi uma das células emergentes nesse trabalho e nos trouxe elementos importantes para análise. Um dos sujeitos produziu a seguinte narrativa:

[...] nós vivemos sempre uma crise de que parece que nos roubam campos e, ao mesmo tempo, nós sempre estamos tencionando com o campos dos outros com a economia, a sociologia, com a geologia, a biologia. Enfim, e ai você pergunta qual o campo próprio da geografia porque, na verdade, se nós formos partir para o fragmentado, sempre vai haver um profissional mais competente que o geógrafo no campo fragmentado porque quem estuda para conhecer planta e bicho vai passar a faculdade inteira, vai fazer a formação para estudar aquilo. Mas nós também estudamos uma parte daquilo, então nós sempre vamos perder campo para aquele profissional se nós quisermos entrar nesse processo de aprofundamento, da especialização. (CET 2 – PAF)

Esse excerto nos chama a atenção pela compreensão do professor, que é oriundo de uma área comumente considerada interdisciplinar (Geografia) e suas dificuldades que são decorrentes da hiper-especialização do conhecimento. Podemos perceber, no relato desse docente, a angústia por realizar um movimento recursivo entre partes e todo do conhecimento da área, entretanto, há embates entre as áreas por conta da necessidade de domínio do campo específico. Sobre esse aspecto, Moraes (2012) destaca que

A excessiva ênfase dada ao método cartesiano que impregnou fortemente o paradigma dominante da ciência moderna que, com o passar dos séculos, provocou a fragmentação de nosso pensamento, a unilateralidade da nossa visão. Levou-nos, também, a uma concepção de vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, à crença no progresso material ilimitado a ser alcançado através do crescimento econômico e tecnológico (MORAES, 2012, p. 43).

Essas considerações nos levam ao entendimento de que a educação sofre as consequências da fragmentação do conhecimento e da hiper-especialização da ciência como bases para o progresso científico, pois há uma supervalorização de determinadas disciplinas acadêmicas, enfatizando que os fenômenos complexos precisam ser reduzidos a suas partes para serem compreendidos. Ou seja, as questões interdisciplinares se perdem nesse processo porque cada campo de conhecimento ainda trabalha no sentido de reforçar a sua especialidade em detrimento do conhecimento dos fenômenos entrelaçados.

Sobre esse aspecto, Sousa Santos (2002) considera a ideia de um paradigma emergente que busca articular o conhecimento científico-natural com o conhecimento científico-social, pois compreende que a dicotomia entre eles seria responsável pelo atraso das ciências sociais em relação às ciências naturais. Esse

autor pondera a necessidade da superação dessa dicotomia, recuperando o núcleo genuíno das humanidades a serviço de uma reflexão global sobre o mundo.

Outro excerto que nos chamou a atenção foi o seguinte:

O aluno tem a tendência de ver tudo fragmentado. [...]. Eles não relacionam aquilo com mecanismos, que é a mesma coisa na verdade. E não relacionam com a espectroscopia, que também depende do conhecimento geral. Então, eu penso em colocar um Curso que o nome seria assim: “Química sem Fronteiras”. **(CET 4 – PAF)**

Essa narrativa demonstra que o professor compreende que o conhecimento é tão fragmentado no curso que os estudantes não conseguem fazer a conexão, entretanto, também deixa claro que esse sujeito não possui consciência de que não são os estudantes que tem a tendência de ver as coisas fragmentadas, mas sim que as “coisas” são realmente fragmentadas. E essa fragmentação se dá em diversos sentidos, desde a organização curricular, a distribuição dos conteúdos, a formação dos professores. Um outro sujeito referencia o seguinte:

Então acho que a filosofia, sociologia é importante, mas talvez não nos primeiros semestres do curso. Talvez não desarticulada de todo o outro conhecimento trabalhado [...]. E tem coisas da história da educação que nós, por não dialogarmos entre nós formadores, os alunos começam a colocar nas gavetinhas, conforme elas estão no currículo. **(CH5 – PAT)**

Esse sujeito compreende que a fragmentação existe, porém que é incumbência dos formadores dialogar e tentar evidenciar as relações para que os estudantes compreendam as relações entre conteúdos no curso. Esse sujeito tece ainda uma crítica à organização curricular do curso como responsável por essa fragmentação. De fato, a análise da organização curricular nos mostrou que a formação é fragmentada em disciplinas, que se dividem em unidades e subunidades a fim de dar conta dos conhecimentos a serem trabalhados.

Há ainda um outro sujeito que percebe a fragmentação em outro sentido:

É uma deficiência que, quando eu fiz a graduação, percebi. Cada professor vinha e dava sua fatia, outros davam sua outra fatia e não tinham nada a ver. Isso é uma coisa que eu sempre notei. Então, o que eu tento fazer é conectar a minha fatia com uma fatia que eles já tiveram, ou que vão ter dentro do curso.

Tento interligar algumas disciplinas da matemática que eu conheço um pouquinho mais. [...] Tentamos mostrar que o que estamos falando aqui é a mesma coisa que o outro professor está falando no outro semestre. (**CET 3 – PAT**)

Esse docente referencia a fragmentação do conhecimento presente sua própria formação e os reflexos dela em sua atuação. Ele percebe a fragmentação e, colocando-se na posição dos estudantes, busca, em sua prática, promover para os alunos uma articulação que ele considera necessária.

Um outro sujeito referencia a fragmentação do conhecimento a partir da falta de diálogo entre os docentes no curso:

Na área da Educação Física, ela tem a área das ciências sociais, ela tem a área das ciências humanas, ela tem a área das ciências da saúde. Então, é uma diversidade muito grande, tanto é que nós aqui professores, cada um de nós... a gente tem uma dificuldade de dialogar e trabalhar junto, porque a formação é muito pontual. (**CS1 – PAF**)

Portanto, podemos considerar que a célula referente à fragmentação do conhecimento é evidenciada em diversas dimensões na formação das licenciaturas. Conforme podemos verificar nas narrativas dos sujeitos, essa secção entre os conhecimentos deprecia a qualidade da formação. Ainda que alguns dos sujeitos não tenham referenciado a formação para a docência, nós compreendemos que o distanciamento entre áreas, bem como a fragmentação dos conhecimentos dentro das áreas são lesivos para a formação docente, pois o educador na atualidade possui um papel abrangente na sociedade e na formação de outros sujeitos, sobretudo na educação básica.

A partir da nossa pesquisa, é também possível verificar a fragmentação dos conhecimentos, tanto na organização curricular dos cursos quanto no programa das disciplinas analisadas. Sobre esse aspecto, Moraes (2012) considera que, apesar de todas as correntes filosóficas que continuam disputando espaço pedagógico, o que notamos é que as instituições escolares continuam influenciadas pelo universo mecanicista de Newton, pelas regras metodológicas de Descartes, pela visão linear do universo.

Entretanto, o perfil desejado do formando proposto pelos cursos em que os sujeitos entrevistados atuam é de um profissional generalista, com competências

de conhecimento específico, pedagógico e éticas. Portanto, o que se pode apreender é que não fica evidente uma coerência entre os documentos analisados e as narrativas, nesse aspecto.

As células analisadas até aqui nos levam à última célula dessa Rede, que alude à compreensão dos sujeitos quanto à formação do estudante. Essa célula evidenciou como os docentes percebem que deva ser a formação dos estudantes na área específica. Ela difere da compreensão deles acerca da formação docente, pois encontramos distinções que referenciam a formação para a área específica e para a docência.

Nesse sentido, vejamos alguns dos excertos que representam essa célula:

As minhas disciplinas são disciplinas básicas e, tanto o licenciado quanto o bacharel precisam ter esse conhecimento. Eu não faço distinção nenhuma. Eu nem quero saber qual a futura formação de cada um. São conceitos que, por exemplo, a biologia celular não tem como eu dizer o quê o bacharel tem que saber que o licenciado não possa saber. **(CB1 – PAF)**

[...] se entendemos que um aluno na universidade está fazendo um curso superior, obrigatoriamente, a atuação dele não pode ser só prática. Então ele tem que ter o conhecimento prático o domínio dos materiais, das linguagens ou dos equipamentos. **(LLA1 – PAF)**

[...] enquanto o aluno não mete a mão para fazer a coisa, a pesquisa específica, ele não entende do que se está falando em termos teóricos e metodológicos, porque sempre fica uma coisa muito vaga. **(CH3 – PAF)**

As narrativas anteriores explicitam a preocupação dos professores com a formação dos estudantes no sentido mais específico da área, pois evidenciam suas inquietações sobre conceitos específicos a serem desenvolvidos na área. O sujeito **CH3-PAF** referencia ainda que, somente depois que o estudante realiza pesquisa, é que ele consegue compreender determinadas relações entre conceitos teóricos e metodológicos.

Alguns dos sujeitos preocupam-se em relação aos sentidos da formação do estudante como um todo, porém relacionando com a licenciatura:

[...] as pessoas não sabem direito o que é ciências sociais, e eu acho que as pessoas ingressam pela facilidade do vestibular, querendo um curso superior, e tem muitos alunos, pelo menos na impressão que eu tenho, que não sabem a diferença entre ser um bacharel em ciências sociais e ser um licenciado. Eles não sabem que o licenciado, o foco deles é para dar aula no ensino médio, e

daí quando essa ficha cai eles fazem o quê? - Não pera aí, eu vou para o mestrado! Não quero ser esse professor de ensino médio. (**CH2 – PAI**)

[...] eu tenho três alunos agora em três escolas diferentes aqui na cidade que estão dando aula no segundo grau. Eu sei como que é na prática, eu sei como que acontece lá na escola e a situação é muito triste assim, os professores tem ficado muito tempo em sala de aula. Quanto mais tempo tu fica em sala de aula, menos tempo tu fica fora, [...] de repente o professor não tem tempo nem de fazer um curso de inglês para poder ler essa revista aqui, ao longo da vida dele. (**CET 1 – PAT**)

Os excertos apresentados demonstram a preocupação com a formação do estudante para a docência. O primeiro sujeito **CH2 – PAI** evidencia inquietação, pois os alunos não compreendem a própria área ao ingressarem no curso e a compreensão de que o curso forma para a docência vem somente depois. O segundo excerto revela a preocupação do sujeito **CET 1 – PAT** quanto à formação docente em geral na sua área, sobre a quantidade de tempo que o docente passa em sala de aula, que prejudicaria a sua própria formação.

Além disso, podemos perceber que a compreensão sobre a formação dos estudantes, muitas vezes referencia aspectos da própria formação e atuação dos formadores. Por isso, é possível afirmar que, em certos excertos, essa compreensão suscitou uma autorreflexão sobre a própria trajetória dos sujeitos.

[...] quando eu comecei, óbvio que a minha imaturidade me fazia pensar que a minha grande contribuição para os alunos seria levar até eles a maior quantidade de conhecimento possível, conhecimento atualizado e tal. E, com o passar do tempo, a gente vai se dando conta que, na verdade, isso não é a necessidade deles. Cada vez menos, eles estão precisando cada vez menos de informação técnica e estão precisando cada vez mais de capacidade de conexão, de selecionar o que de fato é importante, de conseguir combinar coisas para gerar efetivamente o conhecimento novo. (**CET 2 – PAF**)

Essa narrativa manifesta a percepção do professor no que tange às competências profissionais e éticas expressas no perfil desejado do formando, entretanto, essas competências são as menos exploradas nas ementas de disciplinas analisadas para esse trabalho. Essa compreensão do sujeito demonstra sua maturidade profissional, considerando que é um sujeito em anos finais de carreira.

Outro sujeito manifesta:

Eu posso dizer que eu passei por fases profissionais que eu lecionava aquilo que eu gostava de lecionar, que é o que a grande parte dos professores fazem. Trabalham com aquilo que gostam. Eles não querem nem saber qual o problema e o interesse que o aluno tem naquele momento. [...] eu tenho que olhar para o aluno como sujeito de carne e osso, ele tem perguntas, está numa etapa de elaboração de problemas. Então, eu comecei a fazer na universidade uma coisa que todos os professores fazem em séries iniciais, que é uma testagem, algum diagnóstico [...]. **(CH1 – PAF)**

Eu tenho pessoas de carne e osso na minha frente, essas pessoas têm que fazer uma caminhada, que seja a melhor possível durante esses quatro meses que me deram elas. Como eu faço isso? Como eu levo elas a fazer esta caminhada? Eu proponho novas atividades diferentes do que eles estão fazendo para que consigam dar um passo adiante. **(CH1 – PAF)**

Os excertos do sujeito **CH1-PAF** demonstram também a sua capacidade reflexiva, sendo que ele é de anos finais de carreira na instituição. Esse expressa que passou a considerar mais os interesses e necessidades formativas dos estudantes, propondo em sua prática atividades para que os alunos avancem em suas aprendizagens. Sobre esse aspecto, consideramos o conceito de geratividade docente, no qual o professor gerativo é aquele que reconhece a importância do engajamento e da qualidade da sua prática como compromisso com o processo educativo de seus alunos. De acordo com Maciel (2009b, p.284) “a base de sua pró-atividade encontra-se na consciência de seu papel na aprendizagem de seus alunos e na reciprocidade da mediação pedagógica no entrelaçamento educador-educando [...]”.

Portanto, essa Rede nos mostrou que há traços específicos de cada área, mas que, ao mesmo tempo, de alguma forma, também são comuns à todas as áreas. O movimento analítico que realizamos nos possibilitou compreender que as especificidades das áreas compõem a percepção dos sujeitos sobre a formação em sua área e essa percepção, por vezes, se faz incoerente com a análise dos documentos realizada.

É importante referenciar que a análise dos documentos evidenciou entendimentos dos autores do processo de discussão dos Projetos Pedagógicos de Cursos expressos na organização curricular, papel dos docentes, perfil dos egressos e conteúdos expressos nos programas das disciplinas. E as narrativas evidenciam a compreensão dos sujeitos sobre as especificidades das áreas,



entretanto, há disparidades entre esses entendimentos que ficam visíveis confrontando os dados por nós analisados.

Nesse sentido, ainda que hajam essas disparidades, analisando o todo da constituição do processo formativo das licenciaturas quanto ao conhecimento específico, é possível afirmar que a área específica é primordial na formação, ainda que se trate da formação para a docência.

Essa afirmação se sustenta por diversos argumentos que podemos tecer diante das informações analisadas nesse estudo: por meio dos percentuais de disciplinas que contemplam os conhecimentos específicos das áreas, os conteúdos dos programas das disciplinas analisadas, as competências a que as ementas analisadas atendem e as próprias definições constituídas pelos docentes entrevistados.

Em geral, os sujeitos expressam conceitos básicos que definem suas áreas como específicos, sem a necessária preocupação com a formação docente para a atualidade. E, nesse sentido, os currículos dos cursos não contribuem para que essa percepção seja reestruturada, bem como a própria formação dos formadores que é fundamentada, cada vez, mais nas especificidades.

Vejamos que Morin (2010) considera esse um dos desafios da complexidade, pois compreende que

Se quisermos um conhecimento segmentário, encerrado a um único objeto, com a finalidade única de manipulá-lo, podemos então eliminar a preocupação em reunir, contextualizar, globalizar. Mas, se quisermos um conhecimento pertinente, precisamos reunir, contextualizar, globalizar nossas informações e nossos saberes, buscar, portanto, um conhecimento complexo (p. 566).

Sobre esse aspecto, é importante refletirmos que as consequências da disciplinarização das ciências se fazem graves no contexto dos cursos que formam professores, pois as demandas da atualidade estabelecem um padrão de docentes que precisa ser dinâmico e perceber a realidade diante da sua complexidade.

Por isso, é preciso compreendermos que não temos ensinado aos estudantes as condições de um conhecimento pertinente, pois temos focado no ensino disciplinar (Morin, 2000). A especialização das ciências de fato contribuiu para o avanço do conhecimento, entretanto, o que existe entre as disciplinas é

invisível, assim como as inter-relações entre elas. Isso não significa, porém, que seja necessário conhecer somente uma parte da realidade, é necessário ensinar a capacidade de ter uma visão de conjunto, de colocar o conhecimento no contexto.

É interessante observar que esse perfil até está, de certo modo, descrito no perfil desejado dos formandos dos cursos analisados, entretanto, no restante da análise, não é possível confirmar que uma mudança de paradigma esteja sendo mobilizada na formação de professores.

### ***b) Rede Formativa Docente***

Esta rede emergiu das narrativas caracterizando as concepções dos sujeitos entrevistados acerca da formação docente na sua área. Compreender essas concepções se faz importante para esse trabalho, tendo em vista o nosso interesse nos processos formativos docentes. Para tanto, é essencial compreender como os formadores percebem/concebem/entendem que deva se dar essa formação e o quê entendem que seja formar professores na área em que atuam.

É interessante mencionar que a compreensão acerca da formação docente apareceu tanto no que tange à formação de seus alunos, quanto à sua própria formação como formadores.

Nesse sentido, percebemos contextos diversos nos cursos analisados, pois, alguns desses são originalmente licenciaturas, outros são licenciatura e bacharelado. No segundo caso, os docentes são praticamente os mesmos e a compreensão de que eles formam professores, parece um pouco mais remota em relação aos docentes que atuam em cursos que são originariamente licenciaturas.

A formação docente é o que diferencia os cursos de licenciatura dos bacharelados. A licenciatura visa a formação de profissionais que vão atuar no ensino, com a educação de outros sujeitos, para tanto, é necessário que diferentes saberes sejam desenvolvidos em relação aos profissionais formados nos cursos de bacharelado. Nesse sentido, além dos conteúdos do conhecimento específico da área, também precisam ser trabalhados os conhecimentos pedagógicos que envolvem a compreensão acerca dos processos de ensino e de aprendizagem.

A seguir, estão representadas as sinapses entre as células que compõem a Rede Formativa Docente:



Figura 13: Representação gráfica da Rede Formativa Docente e suas células constituintes.

Portanto, essa Rede Complexa nos auxilia a entender como os nossos sujeitos compreendem a formação de professores, inclusive a partir da sua própria formação. Pois, essa Rede envolve a compreensão da distinção entre o conhecimento específico da área, o saber acadêmico a ser trabalhado na licenciatura e os saberes escolares que os licenciandos precisam apreender para, posteriormente atuarem na escola básica. Assim como a diferenciação, é necessário compreender como os sujeitos dessa pesquisa entendem que esses conhecimentos e saberes podem ser articulados nos processos formativos dos estudantes que estão preparando-se para a docência.

No que se refere à diferenciação entre o conhecimento específico da área e os saberes acadêmicos e escolares, podemos apreender que os sujeitos entrevistados expressam uma compreensão sobre a distinção existente entre pesquisa e ensino na graduação. Vejamos os trechos a seguir:

A gente tem que ter isso bem claro, aquilo que eu tenho como pesquisa que é extremamente importante, atualizado na minha área de conhecimento, atualizado em rever conceitos básicos, técnicos. Agora, não dá para a gente querer colocar isso na sala de aula no dia a dia. **(CB1 – PAF)**

[...] meu trabalho de pesquisa é um pouquinho distante dos temas de pesquisa que eu trabalho na graduação e isso implica que a gente precisa estar

atualizado para a docência na graduação. São conceitos básicos que implicam bem mais do que a minha área de pesquisa. **(CB1 – PAF)**

Esse sujeito pontua a diferenciação entre o trabalho que desenvolve na pesquisa e os conteúdos a serem desenvolvidos na graduação. Isso fica evidente, no excerto do sujeito que menciona que os conhecimentos construídos na pesquisa não podem ser trabalhados em sala de aula, sugerindo que precisa haver uma adequação. Fica claro que esse professor entende a pesquisa científica como uma parte específica do todo e as disciplinas da graduação como mais abrangentes e de natureza básica. A seguir, há um excerto que podemos verificar a compreensão do professor sobre o todo e as partes:

Geralmente o conhecimento matemático vai sendo construído [...] primeiro ele testa e, às vezes, ele não consegue descobrir aquela fórmula. Ele começa em continhas bem simples até que chega em uma equação bem complicada. Ele consegue resolver, mas a partir daqueles casos bem simples primeiro. Para mim, o conhecimento matemático começa do mais simples e vai para o mais complicado. **(CET 3 – PAT)**

Notamos que esse professor, apesar de não mencionar a pesquisa, demonstra que há a necessidade de o estudante construir o seu conhecimento sobre a área e ele compreende que, para isso, o estudante precisa ir do mais simples para o mais complexo. Ou seja, compreender o simples, para depois entender o complexo, um movimento em uma direção, que muitas vezes o curso de licenciatura não consegue fazer o movimento recursivo e dialógico entre todo e partes.

Essa afirmação está pautada em nossa análise da estrutura curricular dos cursos, pois tanto as disciplinas, como os conteúdos delas possuem uma organização que vai do simples para o complexo. Sendo que as partes (disciplinas ou unidades) muitas vezes não dialogam entre si, ficando as relações a serem realizadas de modo subjetivo, a partir do entendimento de cada professor que trabalha no curso.

Um sujeito destaca que tenta fazer com que os estudantes entendam as diferenças entre os conhecimentos e saberes:

[...] eu tento mostrar para os alunos é a proximidade entre o conhecimento científico e o conhecimento comum, e mostrar como é que tu faz essa transformação, como tu consegue romper com esse senso comum e transformar isso em um conhecimento próprio da academia. Isso é uma coisa que a gente tenta mostrar, indo por entre os conceitos sociológicos e aquela ideia corrente, aquela ideia vulgar. **(CH2 – PAI)**

[...] a gente tem que ir além do que ele disse e fazer uma interpretação, tentar relacionar com a teoria, não apenas fazer uma descrição, tem que ir além disso, então é assim que eu tento direcionar os alunos, com essas questões eu tento nortear os alunos. **(CH2 – PAI)**

Outro aspecto importante de referir quanto à diferenciação entre conhecimentos e saberes está relacionado à especificidades da área, como são expressos pelos sujeitos representantes dos cursos de Música e Filosofia:

Nós vemos uma dificuldade, o nosso aluno vem de uma escola que não tinha música, vem de uma sonoridade que não são eruditas [...]. E você tem que adaptar esse aluno a todo um universo de música erudita que é necessário que ele ouça, conheça. Mas o difícil é você chegar até esse ponto. Quando ele volta para escola, ele também não pode voltar só com essa sonoridade super elaborada porque não é essa sonoridade que o aluno lá da escola vai precisar. Então você passa o tempo todo tendo que jogar entre essa ampliação do horizonte sonoro para coisas mais elaboradas, mais difíceis, [...] mas tem que fazer isso em diálogo com as possibilidades que ele vai ter como professor depois. **(LLA3 – PAF)**

[...] o ponto do processo de formação que tem a ver com a transposição é o seguinte, é a gente mostrar para o aluno que tem coisas que ele precisa para a formação dele, que não tem nada que meter isso na cabeça do aluno do ensino médio, são só instrumentos de trabalho dele. [...] Essa é a deformação do professor que não consegue oferecer ao aluno colunas, bases que ele possa se segurar, pois acham que por ser ensino médio o nível tem que ser baixinho, fácil, o professor vai baixando, quase se arrastando. **(CH1 – PAF)**

Os sujeitos **LLA3-PAF** e **CH1-PAF** apresentam clareza quanto à distinção entre conhecimento científico, saber acadêmico e escolar a partir da sua área de conhecimento que são novas no currículo da escola básica. Nesse sentido, é importante identificar essa compreensão dos docentes dos cursos de licenciatura nessas áreas, tendo em vista a necessidade de realizar um movimento recursivo entre conhecimento específico, saberes acadêmicos e saberes escolares. Esse aspecto envolve diretamente a compreensão dos formadores sobre a área específica, sobre a formação docente na área e as estratégias utilizadas por eles para essa sistematização.

Sobre o distanciamento entre o conhecimento específico (científico) das outras dimensões da formação quanto aos saberes necessários para a formação docente, destacamos Sousa Santos (2002) que referencia que

a ciência moderna nos ensina pouco sobre a nossa maneira de estar no mundo e que esse pouco, por mais que se amplie, será sempre exíguo porque a exiguidade está inscrita na forma de conhecimento que ele constitui. A ciência moderna produz conhecimentos e desconhecimentos. Se faz do cientista um ignorante especializado faz do cidadão comum um ignorante generalizado (SOUSA SANTOS, 2002, p. 55).

Portanto, destacamos a necessidade da articulação recursiva entre conhecimentos e saberes na formação de professores, tendo em vista a função social que essa profissão exerce. É importante registrar que o perfil desejado dos formandos expresso nos PPCs evidencia claramente conhecimentos e saberes traduzidos em competências amplas a serem desenvolvidas pelos profissionais da educação, entretanto, a concepção dos formadores também é voltada para os conhecimentos específicos das áreas.

A seguir, um excerto que expressa que o conhecimento específico da área possui funções diferentes nos cursos de licenciatura e bacharelado:

O licenciado é um pouco mais tranquilo nesse ponto porque óbvio que ele precisa de conhecimento, mas o conhecimento para ele tem uma outra função [...] o conhecimento para ele é um instrumento daquela transformação. O educador é o mediador e ele vai usar o conhecimento como instrumento de formação dos alunos [...] para o educador é muito mais interessante que ele consiga se apropriar do conhecimento e virar ele do avesso para poder ter autonomia do uso daquele conhecimento [...]. (CET 2 – PAF)

Para esse sujeito, o conhecimento específico da área representa para os licenciados um instrumento de transformação na formação de outros sujeitos. Portanto, o conhecimento da área não possui uma característica essencialmente técnica ou conceitual, mas sim estratégica na formação de cidadãos.

Nesse contexto, é ímpar destacar que a diferenciação entre conhecimentos e saberes fica mais evidente ainda quando os sujeitos falam sobre as articulações entre eles. Vejamos a seguir alguns excertos que demonstram o modo como os docentes compreendem essas articulações:

A gente tem que trabalhar uma forma de trazer o conhecimento específico no ensino fundamental e médio, na graduação já tem um pouco. Isso só é possível quando a gente é pesquisador da área né. **(CB1 – PAF)**

Ciência, na verdade, é feita e circula na academia e, como é que a gente faz com que isso chegue à sociedade? Bom, isso também é um atributo que tem muita gente envolvida, eu acho também o cientista, ele é também um co-responsável e a gente tenta também fazer isto, embora trabalhe na área específica, um conhecimento específico, também tenho preocupação com a formação docente [...]. **(CB1 – PAF)**

Eu sou pesquisador dentro da área, então eu tenho que fazer uma pesquisa bastante grande, e quem pesquisa sempre se atualiza, lendo artigos e coisas assim. [...] Então a gente trabalha com laboratórios, [...] a gente trabalha em cima, fazemos pesquisas, e é diferente você chegar, você pode dizer para o aluno que funciona dessa e daquela forma, mas porque eu sei, pegar o aluno e levar para o laboratório, pois aí a percepção dele se torna bem melhor do que simplesmente ele ler no livro, então a experiência é a base. **(CET 4 – PAF)**

Esses excertos evidenciam que os sujeitos entendem que o fato de desenvolverem pesquisa, de produzirem conhecimento específico na área, é fundamental para o direcionamento da formação dos licenciados. Além de ser importante para a formação dos licenciados, o desenvolvimento da pesquisa é importante para a compreensão dos conhecimentos de ser professor do docente universitário, conforme mencionam Isaia e Bolzan (2009)

Não basta o professor trabalhar com os conhecimentos acadêmicos, é necessário que esteja engajado em gerar conhecimentos específicos, próprios a um especialista, e, ao mesmo tempo, levar em consideração as demandas do campo profissional para o qual forma e, fundamentalmente, não esquecer que sua função é de quem tem um compromisso formativo, construindo diuturnamente os saberes específicos de ser professor (p. 174).

Outro aspecto evidenciado pelos sujeitos aparece no seguinte excerto:

[...] há uma distância muito grande entre o que a escola faz e o que nós dizemos aqui. Acho que o conhecimento específico da área [...], para nós pesquisadores, estudiosos está claro. Ele não está claro para as pessoas que estão lá. **(CH5 – PAT)**

Esse sujeito deixa claro que existe um distanciamento entre as práticas escolares e o conhecimento produzido na academia, argumento que deixa clara a falta de interação efetiva entre universidade e escola.

Sobre esse aspecto, Santos (2013) destaca que não pode ser uma relação vertical, na qual a universidade é considerada como detentora dos conhecimentos científicos e os repassa ao contexto escolar, enquanto este apenas os absorve. Mas sim de uma relação de colaboração que considera o intercâmbio de conhecimentos e da aprendizagem mútua, na qual todos os sujeitos envolvidos têm o que ensinar e aprender a partir das situações vivenciadas.

Essa interação, se concretizada, possibilita a articulação entre conhecimentos e saberes, conforme menciona o sujeito **CH4-PAT**, nos excertos a seguir:

Uma realidade que sempre vai ser passada pelas coisas que eu estou levando e isso é uma coisa que a gente sempre tenta deixar muito claro. A realidade que nós vimos na escola é a nossa realidade, da nossa pesquisa, com coisas bem pontuais. Agora, quando eles vão ir lá pra escola é uma outra realidade que eles vão se configurar mesmo que seja a mesma escola, porque vai passar pelos atravessamentos desses sujeitos. **(CH4 – PAT)**

É aproximar aquilo que a gente vem tomando de empiria, das nossas pesquisas acadêmicas, ou no sentido pós-graduação, para movimentar isso lá nessa prática cotidiana do contexto da sala de aula. Que se dá tanto aqui dentro da formação, quanto quando eles vão para o estágio. **(CH4 – PAT)**

Esse sujeito demonstra sua preocupação em articular conhecimentos e saberes aproximando sua pesquisa na área, com a formação da graduação voltada para a escola. Esse movimento é possível, tendo em vista a especificidade da área desse sujeito que é do curso de Educação Especial, e portanto, o conhecimento específico da área é de característica pedagógica, assim como a Pedagogia. Nesse caso, as pesquisas na área são necessariamente realizadas em contextos educacionais o que promove a relação entre a formação na universidade e o contexto escolar.

As células que evidenciam a compreensão dos sujeitos sobre a diferenciação e a articulação entre conhecimentos e saberes estão diretamente relacionadas com a sua concepção sobre a formação docente na área em que atuam.

Retomando o pensamento de Behrens (2007) quando afirma que os professores iniciantes entendem que a teoria que aprenderam na universidade não possui relação direta com a prática docente que é deles exigida na escola, nossas



análises corroboram com a autora, pois é fato que muitos dos professores formadores das licenciaturas estão distantes da escola. Tal situação acaba fazendo com que esses produzam uma proposta ideal de formação de professores, que muitas vezes não corresponde à realidade da escola básica.

Portanto, entender as concepções de formação para a docência dos sujeitos de nossa pesquisa é importante porque elas nos mostram, de certo modo, como vem sendo compreendida a formação nas licenciaturas. Outro aspecto relevante é entender se há diferenças nas percepções sobre a formação docente entre as diversas áreas de conhecimento.

A seguir, podemos ver alguns excertos que evidenciam essas compreensões acerca da formação docente nas áreas e suas distinções acerca do bacharelado:

[...] eu não consigo desvincular a ideia do bacharelado com a licenciatura, porque eu não consigo entender um professor que não tenha tido uma formação específica com a pesquisa na área de conhecimento específico. E não consigo pensar um pesquisador que não tenha alguma prática que não seja discente para apresentar nos eventos científicos, minimamente didáticos. **(CH3 – PAF)**

[...] tem uma certa dualidade dentro do curso de graduação, nós temos alunos de licenciatura e alunos de bacharelado. Eu, particularmente, acho um equívoco essa separação porque, entre o fazer pedagógico e a construção do conhecimento em si, tu tens que ter uma grande conexão. Eu nem acho que a licenciatura seja aplicar técnicas pedagógicas ao conhecimento da geografia, mas eu nem acho também que o bacharelado seja uma aplicação seca de conhecimentos científicos desconectada de práticas pedagógicas porque as pessoas, às vezes, entendem prática pedagógica exclusivamente com sala de aula e não é. **(CET 2 – PAF)**

Esses sujeitos demonstram que entendem a formação na área como uma articulação entre conhecimentos pedagógicos e específicos, pois para eles, a formação precisa se dar nas duas dimensões. Essa indissociação proposta por esses sujeitos não é evidenciada por outros, que buscam distinguir claramente as características da formação na licenciatura:

O pessoal que é da licenciatura, contando que eles têm essas disciplinas mais ligadas à educação, eles também precisam ter essa base de conhecimento mais teórico e conceitual exatamente porque vão passar adiante aquele aprendizado. As suas experiências e as suas vivências da universidade

cotidianas e vão fazer disso uma constante do seu trabalho então ter essa formação para estabelecer essa articulação é necessário. **(LLA1 – PAF)**

A formação pedagógica também deve ser trabalhada, quando um conteúdo específico está sendo trabalhado, qual é a profundidade desse conteúdo, esse detalhamento e, isso deve ser trabalhado tanto no ensino médio como fundamental. Se não o aluno chega lá e diz: - Bom, tudo aquilo que eu vi eu tenho agora que passar. **(CB1 – PAF)**

Eu vejo que existem conhecimentos indispensáveis da música e existem conhecimentos indispensáveis de ensinar música. Que aí passa por você se dar conta que não é só música que você está trabalhando, mas que você está trabalhando em termos de ser professor, relação professor-aluno. **(LLA3 – PAF)**

Esses excertos destacam a compreensão dos sujeitos sobre a distinção entre conhecimentos específicos e pedagógicos, entretanto, fica evidente que consideram que é necessária uma articulação constante entre esses conhecimentos.

Esse aspecto é evidenciado nos discursos dos sujeitos, entretanto, na organização curricular dos cursos é possível identificar que as disciplinas de conhecimento específico apresentam-se separadas, inclusive do ponto de vista temporal, das disciplinas de conhecimento pedagógico. Sendo que essas últimas acabam ficando para o fim do curso, apesar de as DCNs sugerirem que isso não deva acontecer, a fim de que a formação não permaneça fragmentada.

Outros excertos demonstram a preocupação dos professores em aliar ensino e pesquisa na formação de professores:

[...] nós temos que formar um bom professor que também saiba pesquisar. E um bom pesquisador que também seja professor, porque estas duas coisas, não vem nem antes e nem depois. Esse elemento é uma bandeira que não vai para mim fazer diferença com que nome está, isso se dá na formação, isso se dá no tipo de trabalho que tu realiza. **(CH3 – PAF)**

E para a licenciatura, o que nós queremos é formar pessoas que, assim que eles terminem a licenciatura, tenham a capacidade de entrar em uma escola e dar aula para o segundo grau, essa é a ideia. Mas o que nós queremos mesmo é que esses caras terminem a graduação e vão fazer mestrado e doutorado, ou em física, ou em educação, em alguma área afim, matemática. E depois voltem para trabalhar na escola. **(CET 1 – PAT)**

Esses sujeitos evidenciam a importância de formar professores pesquisadores, o que vem ao encontro da maioria de competências previstas nos perfis desejados para os formandos que analisamos.

Alguns sujeitos discorreram sobre a formação docente explicitando carências formativas e profissionais próprias:

E eu fiz matemática licenciatura. Como ensinar a matemática de uma maneira atrativa para os alunos? Eu nunca aprendi isso aqui dentro. Sempre me perguntei muito sobre isso, tentei fazer coisas diferentes, mas não deu muito certo, não ficou legal. **(CET 3 – PAT)**

[...] eu estou formando professores e eu estou dizendo para eles, vocês tem que passar menos tempo em sala de aula e mais tempo estudando. **(CET 1 – PAT)**

Esses trechos de narrativas confirmam que os docentes percebem que a formação e a atuação na docência precisa ser diferente de como foi e é as deles próprios. Percebemos que esses docentes evidenciaram um movimento auto-reflexivo em relação à formação.

Um outro sujeito produziu as seguintes narrativas:

Esse tipo de professor que fica olhando para seu umbigo, [...] Esse cara está escondendo de si mesmo um problema que ele tem [...] é o problema de autismo profissional, ele não tem uma ação reflexiva com o objeto. Ele tem uma doença profissional, uma espécie de incapacidade de reagir ao objeto dele. Esse cara está começando a passar por uma crise, e eu percebo isso com colegas meus e essa razão é uma pelas quais eu não consigo me aposentar. Eu gosto muito do que estou fazendo agora e eu ousaria dizer, que eu acho que tem alunos que reconhecem isso, me olham com o olhar de reconhecimento, o que me deixa assim mais confortável um pouco. **(CH1 – PAF)**

[...] professores não se dão conta que formam professores para a educação básica, reclamam de que os alunos não tem consciência de que vão ser professores. Foi a pergunta que eu fiz. Mas se vocês não tem consciência de que estão formando para a educação básica, como é que vocês querem cobrar que o aluno tenha consciência? **(CH1 – PAF)**

Esses excertos demonstram a visão desse professor em relação a seus colegas e a si próprio. Pois, não só destaca um déficit que ele percebe em relação à percepção dos colegas sobre a formação dos estudantes, como contempla o reconhecimento que percebe de seus alunos em relação ao trabalho que vem

realizando. Esse sujeito é um professor em anos finais de carreira e consegue realizar um movimento auto-reflexivo sobre a sua atuação na formação de professores, entretanto, o fato de ser um PAF não significa que outros docentes que sejam PAI ou PAT não tenham condições de realizar reflexões nesse sentido. A nossa distinção entre PAI, PAT e PAF é apenas para situar os sujeitos na temporalidade de sua atuação, e não serve para definir “capacidades” a partir do tempo de atuação. Entretanto, o que podemos afirmar é que, em muitos casos, professores com maior tempo de trabalho possuem uma visão mais ampla da profissão e do próprio contexto de atuação.

Portanto, a Rede Formativa Docente nos possibilitou compreender que os nossos sujeitos produzem discursos que evidenciam sua preocupação com uma formação de profissionais da docência que atendam às demandas tanto do conhecimento específico, quanto dos conhecimentos pedagógicos envolvidos na área. Percebemos que as narrativas corroboram com o perfil desejado dos formandos e com o papel dos docentes anteriormente analisados, entretanto, não condizem com a organização curricular e com os conteúdos desenvolvidos nas disciplinas que estudamos.

Nesse sentido, podemos verificar o distanciamento entre discursos, documentos e a realidade dos cursos que tem muito marcada a área específica como aspecto prioritário na formação das licenciaturas. Nesse contexto, percebemos a necessidade de pensarmos acerca dos buracos-negros (saberes) na educação destacados por Morin (2000). Aí citando a identidade humana que vem sendo pouco tratada nos cursos de formação docente, ainda que a principal especificidade desse trabalho seja humano. Sobre esse aspecto, Morin (2000) considera a possível convergência entre todas as ciências e a identidade humana.

Assim, destacamos a importância de reconhecermos os outros seres humanos como unidades constituintes de um todo (humanidade), mas que ao mesmo tempo, são constituídos por esse todo. Esse é um saber fundamental a ser trabalhado nos cursos de licenciatura, pois o professor é o profissional que dedica a sua ação tanto para os conhecimentos pedagógicos, como para as especificidades dos conteúdos e para a formação humana dos sujeitos da nossa sociedade.

Desse modo, a formação dos profissionais da educação precisa estar voltada para os aspectos integrais da formação dos sujeitos, ao passo que esses profissionais irão deparar-se com a realidade das relações sociais e políticas em movimento.

### **c) Rede Operativa Formativa**

Essa Rede Complexa agrupa as células que nos possibilitaram compreender como os sujeitos da pesquisa operacionalizam as concepções expressas nas outras duas Redes. Por isso, entendemos que as Redes anteriores são basilares para essa, mas, ao mesmo tempo, ela se constitui como a operacionalização (pela via discursiva) das concepções expressas nas Redes anteriormente descritas. A seguir estão apresentadas as sinapses entre as células que constituem essa Rede:



Figura 14: Representação gráfica da Rede Operativa Formativa e suas células constituintes.

Essa Rede envolve, assim, células de cunho pragmático que foram mencionadas pelos sujeitos nas narrativas e que abrangem desde as estratégias utilizadas por esses docentes para organizar o processo formativo dos estudantes, sua concepção sobre avaliação, a importância atribuída à relação teoria-prática, a aplicabilidade dos conhecimentos trabalhados na graduação ao mundo do trabalho e as dificuldades decorrentes das suas compreensões expressas nas outras Redes.

Conforme é possível perceber, todas essas células estão diretamente em relação dialógica com as células das outras Redes, porque ao mesmo tempo que são produzidas pelas células anteriormente descritas, também as produzem em relações sinápticas em um movimento dialógico.

Para Behrens (2010), todas as áreas de conhecimento, bem como a educação, são influenciadas pelos paradigmas da ciência e a compreensão desses paradigmas nos auxilia a entender a proposta para a educação e a prática pedagógica. Portanto, as estratégias utilizadas pelos sujeitos para operacionalizar suas concepções sobre a formação docente está relacionada com a sua própria formação e sua visão de mundo construída.

Desse modo, as estratégias mencionadas pelos nossos sujeitos consolidam suas concepções evidenciadas nas Redes anteriores quanto à área específica e à formação docente.

Nesse contexto, iniciaremos apreciando os excertos da narrativa do sujeito **CH4-PAF**, pois esse sujeito foi o único que, quando questionado quanto à organização pedagógica, mencionou a importância do planejamento:

[...] eu acho que uma aula sempre é um processo que tem que ter um ordenamento, ou seja, não dá pra ir pra guerra sem armas, não dá pra ir pra sala de aula sem planejamento. **(CH4 – PAT)**

Esse sujeito pondera que o planejamento é fundamental para as aulas na graduação, explicitando que realiza uma organização prévia ao semestre e à cada aula para a realização do trabalho pedagógico. O sujeito ainda explica como faz o seu planejamento:

Eu faço previamente [...] tanto é que no meu primeiro dia de aula eu já tenho uma ementa montada, é uma forma que eu tenho de me organizar. [...] não que lá pelas tantas um aluno: “*ah professora, eu li tal coisa, acho que seria legal...*” a gente trata dentro do texto, ou já aconteceu de várias vezes um texto não funcionar. Então se abandona esse texto e se trabalha com outro. Mas, previamente, eu já tenho algumas coisas organizadas. Preciso disso, inclusive para mim me estruturar. **(CH4 – PAT)**

Nesse sentido, vale observar que, na universidade pública federal revela-se uma realidade em que os docentes trabalham com a mesma disciplina há muito

tempo e, muitas vezes, acabam repetindo estratégias por comodidade. Isso pode se confirmar na fala a seguir:

A preparação foi feito um trabalho todo no início, como eu venho dando esse curso desde o início, então são muitos anos. [...] Na minha área é diferenciado, de repente das outras. **(CET4-PAF)**

Esse professor, que é de anos finais de carreira e trabalha com disciplinas bem específicas, de conteúdos bem estruturados, referencia que realizou um planejamento no início, quando começou a trabalhar com a disciplina. Ele diz ainda que, em sua área é diferente das outras nesse aspecto. Portanto, ao mesmo tempo em que vemos um sujeito preocupado com um planejamento flexível, podemos ver outro que não considera essa possibilidade e atribui isso à especificidade da área. Vejamos que o sujeito que defende a flexibilidade do planejamento é da área de Humanas e ou outro, da área de Exatas e da Terra.

Nesse contexto, procuramos identificar as principais estratégias utilizadas pelos professores, de modo prático, em suas aulas. A aula expositiva foi frequentemente citada:

Aulas expositivas. Não dou muito exercícios, tento colocar um problema e vamos sentar e traçar uma estratégia de resolução desse problema. Sempre tento buscar que a gurizada, mesmo que erre, se empenhe a fazer uma tentativa, uma estratégia. Às vezes, eles dão estratégias que são melhores que as minhas. **(CET 3 – PAT)**

Expositiva. A minha aula tem mais cunho prático, que é para o aluno aprender, pegar um gráfico e ser capaz de interpretar. Embora seja uma aula teórica, em sala de aula, tem muito dessa parte. **(CET 4 – PAF)**

Maior parte das minhas aulas são aulas expositivas, embora são expositivas mas tentando ao máximo colocar questões para eles, tentar lhe dar um retorno eu tento na medida do possível não dar palestras né, mas às vezes é inevitável. Além disso, eu trabalho bastante com seminários também, com apresentações de trabalhos pelos. **(CET 2 – PAF)**

Conforme é possível verificar, ainda que os sujeitos refiram a aula expositiva, todos explicam que não significa apenas um monólogo do professor, mas sim que há a participação dos estudantes. Sobre isso, precisamos analisar se os docentes realmente realizam uma aula expositiva participativa, ou se toda essa

dinâmica está expressa em seus discursos, pois reconhecem que essa pode não ser a metodologia mais interessante de ensino.

As aulas expositivas estão perpassadas pelo pensamento tradicional, no qual o professor era detentor do saber e os alunos, que nada sabiam, precisavam recorrer à essa única fonte inesgotável de sabedoria.

Tendo em vista as características do ensino tradicional, consideramos que essas não sintonizam com as necessidades formativas da docência na atualidade e para o futuro. Precisamos observar que os estudantes da graduação não dependem unicamente do professor para receber informações, eles estão bombardeados por elas permanentemente. Entretanto, somente ter acesso às informações, não garante a formação para as profissões, por isso o papel do professor do ensino superior precisa ser repensado, pois ele é fundamental na formação dos estudantes.

Outro aspecto a ser considerado sobre as metodologias adotadas na graduação é a simetria invertida, pois a vivência dos estudantes com metodologias tradicionais de ensino acabam por se tornarem, para muitos, a única forma de trabalhar conteúdos que eles acabam levando para o contexto escolar.

Contudo, há docentes que reconhecem a necessidade dessa transição:

A gente trabalha com muita aula expositiva, e tem uma outra metodologia que [...] deveria incorporar todas as disciplinas e deveria ser transversal [...] eu chamo de metodologia de projetos, eu proponho um tema gerador e, a partir daí, convido os alunos a pensarem esse tema gerador e desenvolver um projeto ou uma pesquisa exploratória para além do projeto [...] quando eles chegam na hora de fazer a pesquisa exploratória começam a aparecer mil e uma dúvidas, e o mais legal é que eles conseguem relacionar as dúvidas que eles tem em relação ao meu projeto. **(CH2 – PAI)**

Observemos que esse docente evidencia preocupação em só trabalhar com aulas expositivas e faz suas tentativas de inovar nas metodologias a fim de atrair o interesse dos estudantes, considerando as suas dúvidas.

Behrens (1996) menciona que há um avanço no discurso, mas a prática docente universitária ainda continua incoerente com esse discurso. Essa autora considera que há sim docentes que procuram novos referenciais para seu trabalho, mas esses acabam confrontando-se com bases legais arraigadas à reprodução do



conhecimento. Podemos verificar o engessamento da organização curricular dos cursos, entretanto, as diretrizes para a formação de professores, até possibilitam maior flexibilidade na composição dos currículos. Entretanto, a própria formação dos professores que pensam os currículos impede que esses componham matrizes mais articuladas e flexíveis, tendo em vista as suas concepções de formação construídas ao longo do tempo.

O excerto do sujeito **CH2-PAI** referencia a metodologia de projetos, ele não parece estar tratando da Metodologia de Projetos com origem ainda na Escola Nova e que vem, cada vez mais sendo explorada nos cursos de pedagogia, atualmente. Entretanto, podemos referenciar essa metodologia como uma alternativa interessante de envolver os estudantes da graduação em projetos de trabalho que envolvem seu contexto formativo e os conceitos teóricos que precisam ser dominados por eles.

Behrens (1996) destaca sobre esse aspecto que alterar a prática docente se torna uma tarefa inglória, pois, os próprios alunos, habituados à práticas pedagógicas reprodutivistas reagem negativamente à “possibilidade de participação de um ação docente calcada no trabalho coletivo e produtivo” (p.33).

Os sujeitos da nossa pesquisa também evidenciaram que se preocupam com o uso de diferentes linguagens e materiais nos processos de ensino e de aprendizagem na graduação:

[...] eu trabalho com esse texto, praticamente a aula toda é com um único texto quando não, duas aulas para um texto e a gente entra no texto, em alguns momentos a gente lê o texto na aula, porque aí tu vais depender muito de como é que os alunos vem, às vezes não leem. **(CH4 – PAT)**

A imagem é um elemento muito importante [...] o filme serve para pensar a pintura de uma determinada época, para pensar fotografia [...]. O som, eu acho que é uma coisa importante, a dimensão do som de outra época é muito significativo [...] eu acho que é um esforço de sistematização da informação, isso que eu chamei de simplificar [...] a ideia de como que tu apresentas isso, a informação, se tu puder compará-la, dá mais clareza, dá mais visibilidade. **(CH3 – PAF)**

[...] eu sempre coloco muitos exemplos, muitas imagens, utilizo muita coisa, trago muita atualidade e eles gostam daquilo, mas não é um conhecimento que eles se apropriam e estejam tranquilos com aquilo. **(CET 2 – PAF)**

[...] eu tento fazer assim, dividir, atacar por vários lados, na minha ideia, os alunos, não é todos, um é diferente do outro, [...]. Então, eu tento diversificar, oferecer de maneiras diferentes. [...] Tentar atacar por todos os lados [...]

porque tem pessoas que ficam mais à vontade ouvindo, outras ficam mais à vontade lendo, outras ficam mais à vontade olhando [...] A gente usa os cinco sentidos para pegar o máximo que a gente pode. **(CET 1 – PAT)**

Desde fazer experimentos, microscópios com garrafas pet e [...] temos uma oficina só para preparar esse tipo de material. E a gente tenta usar as duas coisas, desde equipamentos mais sofisticados possíveis e também tentar construir, também podemos usar os laboratórios de pesquisa. **(CB1 – PAF)**

Conforme podemos averiguar, os sujeitos da nossa pesquisa procuram trazer para as suas salas de aula uma diversidade de materiais. A atitude de busca por novos materiais desenvolvida por alguns professores possibilita que esses vivenciem uma atualização constante acerca dos conhecimentos desenvolvidos na área e isso qualifica a formação no âmbito dos cursos.

Os docentes também demonstraram que têm buscado aproximação entre a pesquisa que desenvolvem com o ensino de graduação demonstrando, assim, que a articulação entre conhecimentos e saberes pode se efetivar na formação nas licenciaturas:

Uma das questões que a gente faz muito é tentar articular o plano de docência, fazer com que os alunos que estão trabalhando comigo na pesquisa, possam adentrar no cotidiano da sala de aula [...] cria essa possibilidade de levar a pesquisa pra dentro. E eu trabalho muito com esses resultados dessas pesquisas dentro da sala de aula, na graduação. **(CH4 – PAT)**

[...] eu acredito que a construção do conhecimento não possa se dar simplesmente em livros, bibliografias e referenciais que estão aí já fundados, mas que ela é dinâmica. Então, ela tem que partir dessa experiência do constante aprendizado do professor e que isso precisa ser compartilhado com os alunos. **(LLA1 – PAF)**

Eu sempre procuro articular ensino, pesquisa e extensão. Então as experiências vivenciadas na pesquisa e na extensão elas são também compartilhadas em sala de aula. **(LLA1 – PAF)**

Portanto, verificamos que alguns dos sujeitos evidenciam que possuem clareza quanto às possíveis articulações entre conhecimentos e saberes dentro da sua área, tendo em vista o modo como vêm operacionalizando essas relações nas disciplinas da graduação.

Conforme podemos ver nos excertos acima, o movimento entre o conhecimento produzido na pesquisa e os saberes estudados nos cursos de licenciatura é de recursividade. Pois ao mesmo tempo em que os saberes auxiliam

na construção dos conhecimentos específicos das áreas, esses também são produzidos por aqueles.

Entretanto, na realidade das instituições, fica evidente que o ensino assume certa distância da pesquisa científica. Sendo que os estudantes tomam contato com ela, sobretudo quando começam a trabalhar na iniciação científica.

Outro movimento observado foi a importância que os sujeitos mencionaram sobre a consideração aos interesses e necessidades dos estudantes. Sobre esse aspecto, dois sujeitos produziram as seguintes narrativas:

[...] Escuta, o aluno tem ou não tem um conjunto de saberes? Então a primeira coisa que você faz na sala de aula é começar a falar, parece um papagaio. [...] Nunca diga o que você pode perguntar e, a partir da pergunta do aluno que você começa a construir a sua aula. **(CH1 – PAF)**

O que acontece a mais? Novos exemplos que saem coisas importantes, coisas atualizadas, então eu vou atualizando o curso e vendo também a deficiência do aluno, onde é que está a deficiência do aluno, o que ele tem dificuldade de aprender e aí você trabalha em cima dessas partes. **(CET 4 – PAF)**

Vejamos que os sujeitos são de áreas distintas e, do mesmo modo, preocupam-se em considerar os saberes e também as dúvidas dos estudantes. O zelo dos professores pelo processo de aprendizagem aparece melhor em narrativas de professores de anos finais de carreira. Nesse contexto, podemos referir novamente o papel do professor gerativo que [re]significa sua motivação para a escolha da profissão a cada prática bem sucedida ao longo do seu percurso vital (Maciel, 2009b).

Outra estratégia identificada nas narrativas diz respeito à necessidade de contextualização dos saberes para uma melhor compreensão dos mesmos:

Eu tento contextualizar, no máximo possível, o meu conteúdo com alguma questão que esteja acontecendo atual e, a partir do momento que essa conexão se dá, daí eu consigo fazer o salto para poder parar um pouco com o conteúdo e poder falar da questão da sociedade ou das questões internas nossas [...]. **(CET 2 – PAF)**

A minha estratégia, ultimamente, tem sido chocar. Eu falo sobre o que eu vejo nas escolas. Eu digo o que vi, digo a minha opinião e pergunto: - Isso é o que devemos fazer com as crianças? Eu não sei o nome, eu estou dando o nome de "tratamento de choque". [...] eu estou fazendo isso para que as pessoas

olhem isso e digam: - “Não, eu preciso ser diferente. Não é isso que eu li lá na universidade”. **(CH5 – PAT)**

Os dois excertos anteriores tratam da contextualização dos saberes acadêmicos na realidade de formas distintas. O primeiro se utiliza das atualidades como suporte para a discussão de conceitos teóricos e retoma novamente o contexto social. O segundo, destaca que a realidade, do ponto de vista negativo, pode representar um modo de como os estudantes poderiam não querer ser como profissionais, buscando portanto, um movimento de reação deles.

A utilização das tecnologias também tem se revelado como um suporte interessante para os docente na organização dos processos de ensino e de aprendizagem, fazendo parte das suas estratégias.

Eu utilizo muito retro projetor. Porque na minha disciplina tem muitos gráficos e tabelas, então como é que eu vou desenhar um gráfico complexo no quadro não é? **(CET 4 – PAF)**

[...] eu migrei todas as disciplinas presenciais para o *Moodle*. Eu posto meu material ali, eu posto vídeo, eles estão adorando. [...] eu não acho que o EAD seja melhor, não! Mas usar isso junto, né. **(CS1 – PAF)**

[...] as tecnologias facilitam bastante o entendimento, quando utilizamos um recurso tecnológico com áudio, com vídeo, as pessoas veem, enxergam, então eu não sei, eu acho que eu utilizo pra tudo, não consigo lembrar um momento ou uma disciplina que eu não faça uso disso de alguma maneira. **(LLA2 – PAI)**

Eu tenho tentado usar TIC’S também. [...] Tenho uma página de oficina que toda ela vai tentar usar um suporte gráfico e, ali há toda uma indicação até de filmezinhas para ver. **(CB1 –PAF)**

Cada professor compreende o uso das tecnologias em suas disciplinas, o que podemos perceber é que as tecnologias se constituem como um campo a ser explorado pelos professores. Tendo em vista a idade dos nossos sujeitos, em que o mais jovem tem em torno de 35 anos e o mais antigo, em torno de 70, eles possuem dificuldades inerentes à imigrantes digitais no que se refere à utilização das tecnologias.

Vejamos, por exemplo, o argumento do sujeito **CET4-PAF** que vem utilizando uma tecnologia ultrapassada, talvez por falta de formação para o uso de outras possibilidades. Os outros sujeitos demonstram um domínio maior do uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, entretanto, a formação para o uso das

tecnologias como apoio nos processos de ensino e de aprendizagem se revelou como uma das dificuldades mencionadas por sujeitos dessa pesquisa.

Sobre a utilização das tecnologias da informação e da comunicação nas estratégias pedagógicas no ensino superior, Behrens (1996) chama a atenção, pois não é mais possível que o professor fuja dessa realidade e é função dele buscar recursos metodológicos que contribuam no processo de construção de conhecimentos dos estudantes. De acordo com essa autora,

A revolução da informática e das telecomunicações instiga a uma reflexão crítica sobre a educação bancária presente no sistema escolar. A superação do modelo, em que os conhecimentos são oferecidos prontos e acabados para serem decorados pelos estudantes, precisa urgentemente abrir espaços para a reflexão crítica e o desenvolvimento do pensamento autônomo (p.75).

Entretanto, ainda que as TICs tenham a colaborar com as estratégias docentes, há ainda resistência por parte de alguns docentes em buscar formas de utilizá-las, porém também precisamos considerar que há uma carência formativa para esse uso.

Outro aspecto que buscamos apreender nas narrativas foi a concepção de avaliação dos sujeitos, por considerarmos que o modo como os docentes pensam e operacionalizam suas avaliações nos auxiliaria a compreender suas concepções de formação para a docência na área em que atuam. A seguir, alguns excertos que explicitam como os nossos sujeitos operacionalizam as avaliações:

A prova é de consulta livre, porque tem que usar muito as tabelas e não tem como decorar tabelas, mas mesmo assim, muitas vezes, o aluno tem preguiça de pegar o livro e folhar para ver aonde tem um exemplo parecido. Mas a gente tem que sempre cobrar com muito exercício, incentivar. **(CET 4 – PAF)**

Prova escrita. Quando são turmas pequenas coloco trabalhos que eles precisam estudar alguns temas [...] E quando eu tenho tempo uma coisa muito boa, que dá bastante resultados é que eles façam relatórios da aula. [...] e eles tem que entregar no papel o que foi trabalhado naquela aula ou naquela semana. Eles vão ser professores vão ter que redigir coisas, então vão ter que aprender a resumir e colocar no papel. Isso é uma coisa que dá um resultado muito bom, nós acabamos conhecendo o aluno, conhece a dificuldade de cada um e em uma semana tu já conheces todos. **(CET 3 – PAT)**

[...] eu geralmente faço duas avaliações. Eu sempre começo por uma avaliação individual, sem consulta [...] isso não tem negociação. Ou seja, prova, sem consulta, individual. E, num outro momento, eu faço um trabalho mais em

grupo. Então é um seminário que eles apresentam e eu avalio, uma outra atividade mais prática, porque como eu trabalho muito com atividades práticas, então me permitem fazer outras coisas. **(CH4 – PAT)**

Faço prova. Eu sempre fiz duas provas e trabalho. Para uma disciplina mais trabalhos e agora com o *Moodle* eu estou fazendo atividades tarefa. **(CS1 – PAF)**

Eu acho que aquela prova tem que estar ali, porque é um momento formal e obriga eles a terem que ler, que voltar, estudar. **(CS1 – PAF)**

O meu sistema de avaliação, a parte teórica é bem tradicional. São questões abertas, os alunos têm que responder. Dá trabalho para corrigir, mas acredito que seja a forma como funciona. **(CB1 – PAF)**

[...] Eu não abro mão de avaliações tradicionais, de forma que tem uma parte de avaliação individual. E também atividade de grupo, se o grupo não for produzido, escolhido, montado a partir de uma dinâmica de grupo que eu crio, pra mim não acontece. **(CH1 – PAF)**

Podemos conferir que os docentes mencionam a prova como um dos principais instrumentos de avaliação, entretanto, alguns destacam a relevância de outros tipos de atividades compondo esse processo. É necessário realçar que a prova como instrumento de avaliação corrobora na constatação de que o pensamento tradicional vem pautando os processos de ensino e de aprendizagem no ensino superior. Vejamos as considerações de Behrens (1996) sobre esse aspecto:

Os meios de avaliação sistemáticos e burocratizados colocam muitas vezes a perder todo o processo de construção coletiva do conhecimento proposto como metodologia do trabalho docente junto aos alunos. A perpetuação das provas, o caráter autoritário instituído nos meios acadêmicos, descaracterizam um trabalho coletivo que se propõe a buscar uma produção própria dos alunos e dos professores (BEHRENS, 1996, p.32).

Os sistemas tradicionais de avaliação são mencionados pelos docentes, ainda que haja preocupação em inovar nos processos avaliativos, contudo, há elementos, muitas vezes externos à prática do professor que impedem essas inovações, conforme podemos visualizar nos excertos a seguir:

Eu estou ficando mais burocrática [...] eu vou adotar o que a universidade manda e acabou a conversa. [...] eu não tenho nem onde enfiar quatro notas naquele sistema, então eu vou fazer duas e ponto, porque não tem outro jeito, a burocracia está me atando. [...] Mas é um dos elementos dessa dificuldade que eu acho que acaba circunscrevendo o exercício da prática da gente. **(CH3 – PAF)**

[...] a prova não necessariamente consegue traduzir exatamente o que é o aluno, o nível de conhecimento que o aluno adquiriu [...]. Gosto de fazer trabalhos, mas também, com esses tempos de internet, eu já me desiludi um pouco com os trabalhos, e daí ou tu coloca no *Google* e vê que é uma cópia, ou tu fecha os olhos e dá uma nota porque entregou. (CH2 – PAI)

O sujeito **CH3-PAF** destaca os processos burocráticos como empecilhos na avaliação. Menciona a dificuldade imposta pelo sistema de notas disponível na instituição e justifica a realização de apenas duas avaliações por não haver espaço para a inserção de mais avaliações.

Já o sujeito **CH2-PAI** destaca uma problemática recorrente nos cursos de graduação, atualmente, que trata de trabalhos acadêmicos com uso de cópias indiscriminadas de conteúdos da *internet*. Essa realidade é recorrente e constitui-se como um entrave na prática avaliativa em escolas e universidades, pois a disponibilidade de informações é imensa e os docentes não têm conseguido direcionar os estudantes para a construção de seus trabalhos a partir de suas aprendizagens.

Acreditamos que o papel dos cursos de graduação e seus docentes seja orientar o aplicação das informações disponíveis atualmente, pois não é possível ignorar o fato de que a *internet* está disponível para as buscas dos estudantes. Nesse contexto, se faz importante estabelecer uma relação de confiança com os alunos, e não somente de cobrança que é o que desencadeia o uso desesperado das informações da *web* para dar conta das exigências do professor.

Entendemos que a avaliação tem a finalidade de identificar as aprendizagens dos estudantes que são o fim maior dos processos de ensino e de aprendizagem, portanto, trata-se de uma construção dentro desse processo. No contexto da complexidade, a avaliação precisa evidenciar as relações que o sujeito é capaz de estabelecer entre conhecimentos e informações dentro das temáticas trabalhadas. Portanto, trata-se de compreender a avaliação como um processo que relaciona partes-todo e não como um produto final ao qual o estudante precisa dar conta ao fim de cada disciplina.

Tivemos um sujeito que relatou uma experiência interessante vivenciada por ele e que, na relação com os estudantes no que tange à avaliação deles, ele se deu conta da necessidade de repensar suas práticas avaliativas:

E eu tive uma experiência muito incrível, porque como a minha disciplina são vários módulos, [...] eu dava o semestre todo assim e só dava prova lá no final. Aí, na avaliação discente me reprovaram, pois eu não tinha didática. E isso te faz pensar, então a avaliação discente bem feita, se o aluno coloca ali com responsabilidade faz o professor pensar, mas por quê? Aí pensei, bom eu dou as provas tudo lá no final eles nunca estudam, chega lá e estão perdidos, vão mal e a culpa é do professor. O que eu fiz? Agora a cada módulo aplico uma prova. Aí melhorou, comecei a passar por média na didática. [...] São coisas que você vai aprendendo com o tempo. (CET 4 – PAF)

Notemos, nesse excerto, o processo reflexivo do professor, que a partir da avaliação que os estudantes fizeram da sua prática, repensou as formas de avaliação da disciplina de modo que essa se torna-se mais compatível com a apreensão das aprendizagens dos alunos. É possível verificar que esse docente transpunha aspectos da sua formação para o modo como organizava o processo educativo dos seus estudantes. Nesse sentido, Bolzan (2009) realça que

O que os docentes pensam sobre ensinar e aprender está relacionado às suas experiências e à sua formação profissional, o que exige que pensemos sobre quem ensina e quem aprende no processo de escolarização. As crenças e concepções teóricas implícitas que os professores têm acerca do seu fazer pedagógico podem sinalizar a maneira como eles processam as informações e como percebem as formas de intervenção didática, como marco de referência para sua prática, construindo seu conhecimento pedagógico de forma compartilhada (p. 134).

Portanto, para nossa pesquisa, se faz necessário levar em conta o modo como os formadores foram constituindo suas experiências formativas para poder referir as implicações dessas no modo como eles compreendem aspectos referentes à formação de seus estudantes.

Os paradigmas determinam as concepções que os professores apresentam sobre a visão de mundo, de sociedade e de homem e da própria prática pedagógica que desenvolvem em sala de aula (BEHRENS, 2007, p. 441).

Esses aspectos estão diretamente relacionados com o conceito de Simetria Invertida, explicitado nas DCNs para a formação de professores. O fato de o professor aprender a profissão em um contexto muito próximo ao que vai atuar, faz



com que essas experiências formativas sirvam como espelho para sua atuação futura.

Por esse motivo é tão importante transformar os cursos de formação de professores para o futuro, caso contrário, as práticas tradicionais centradas no conhecimento professor, nas avaliações visando o resultado e não o processo e o conhecimento fragmentado, continuarão fazendo parte da escola e da formação dos sujeitos.

Outro aspecto referenciado pelos sujeitos como necessário na formação docente na área específica, foi a relação teoria-prática como estratégias nos processos de ensino e de aprendizagem na graduação.

Nesse sentido, a relação teoria-prática é considerada como fundamental para que os estudantes compreendam como acontece a profissão. Vejamos alguns excertos em que os sujeitos mencionam a importância dessa relação:

Essa articulação entre teoria e prática ela é necessária e ela precisa ser constante, concomitante na produção do artista e se isso não acontece, nós já temos aí um problema. **(LLA1 – PAF)**

Eu acho que é muito importante trabalhar atividades na escola como parte da disciplina, que entendamos os grandes educadores musicais históricos como também a prática educativa que eles faziam. [...] É muito difícil de dividir entre teoria e prática nesse sentido. **(LLA3 – PAF)**

Esses dois excertos demonstram que os sujeitos entendem que a articulação entre teoria-prática é tão necessária que eles sentem dificuldade em separar uma de outra. Entretanto, do ponto de vista dos documentos analisados, percebemos que a organização curricular dos cursos em que esses docentes atuam faz essa separação. Nesse sentido, ISAIA e BOLZAN (2009) destacam que “A formação inicial tem sido considerada, pelos professores, demasiadamente teórica, pouco prática, muito afastada da sala de aula (p. 163).

Outros sujeitos mencionam que:

O que acontece é que, quando as alunas chegam na escola, nos falamos que nós mostramos uma coisa que é a ideal e a escola real é outra. Acho que nosso esforço precisa ser olhar para a escola real, problematizá-la e saber que ela tem possibilidades de ser um pouco ideal. **(CH5 – PAT)**

Como eu falei, eu acho que o aluno se faz na prática. A teoria é importante, a gente tem que estudar, tem que refletir, tentar chegar a conclusões, mas eu acho que o aluno se faz na prática. **(LLA2 – PAI)**

A gente tem que se preocupar então com o que ele vai fazer na escola, seja qual escola for, particular, pública, cursinho, enfim, o que ele vai fazer na escola. Deste ponto de vista, o fundamental eu acho que é que o aluno saia daqui sabendo língua espanhola e sabendo dar aula, licenciatura em língua espanhola. Tem que dar aula e saber a língua é disso que ele precisa basicamente. **(LLA2 – PAI)**

Vejamos que, nesses excertos, há uma relação nítida entre conhecimento específico e pedagógico como fundamentais na compreensão da relação teoria-prática. Pois os sujeitos definem a teoria como o estudo de conceitos na universidade, mas a prática, como a atuação em sala de aula. De certo modo, esses sujeitos conseguem separar teoria e prática, mas entendem que é necessário haver articulação entre elas. Sobre esse aspecto Isaia e Bolzan (2009) destacam que

A dificuldade de transpor a dissociação entre teoria e prática, ensino e pesquisa, ensinar e aprender leva os professores, muitas vezes, a oferecerem um espaço educativo marcado pela reprodução em que eles mesmos se tornem incapazes de transpor, para sua própria prática, a integração dessas dimensões, inviabilizando, para eles e seus alunos, as condições para a recombinação criativa de experiências e conhecimentos necessários para uma atuação profissional autônoma (p.167).

Nesse sentido, destacamos a dificuldade encontrada em evidenciar a prática educativa nos PPCs dos cursos analisados, por essa confundir-se com outras práticas dentro dos cursos. A prática, em nossa compreensão precisa estar em relação dialógica e recursiva com a teoria pois, na formação de professores, ambas são processo e produto da formação e necessitam fazer parte do processo reflexivo do professor formador e dos estudantes de licenciaturas.

Em se tratando da necessária relação teoria-prática, compreendemos que a célula referente à aplicabilidade dos conhecimentos ao mundo do trabalho está conexas com as estratégias utilizadas pelos sujeitos. Vejamos o que alguns deles mencionam a respeito:

No momento que a gente vai fazer, digamos um estudo de uma determinada de uma escola e que é o futuro espaço pra onde eles vão e a gente tenta

mostrar o que está acontecendo lá, [...] a gente já está vinculando isso com o futuro mercado de trabalho que é onde eles vão atuar. **(CH4 – PAT)**

[...] eu tento enxergar nas possibilidades de conexão que a Geografia permite um potencial justamente para fazer com que as pessoas consigam transpor essas dificuldades do mercado de trabalho no campo profissional e tal. **(CET 2 – PAF)**

[...] eu comecei a trazer pessoas, ex-alunos, para dividir um pouco das suas experiências. Porque os alunos entram muito com aquela ideia de que vão passar quatro anos expressando e depois que se expressar tem pagar aluguel, tem que se vestir e tem que comer e se tem filho tem que sustentar o filho. Então, se aproximar dessa realidade, porque quem entra numa universidade para fazer um curso de arte, entra para ter uma profissão. **(LLA1 – PAF)**

É para que essas pessoas, esses ex-alunos partilhem com os alunos do segundo semestre para que já comecem a entender quais são os caminhos mais difíceis ou mais fáceis para se introduzir no mercado. **(LLA1 – PAF)**

Os excertos anteriores mencionam estratégias que os professores utilizam para aproximar os estudantes do seu campo de trabalho futuro a fim de que eles entendam o que significa a própria profissão e a sua inserção no mercado de trabalho na área que escolheram. Esse movimento é importante na medida em que prepara os profissionais para atuarem nas diversas possibilidades profissionais e conscientiza os estudantes da necessidade de construir a sua formação agregando elementos diversos para a atuação na sociedade atual.

A última célula dessa Rede diz respeito às principais dificuldades na docência na área mencionadas pelos sujeitos. As dificuldades que os docentes enfrentam vêm de dimensões diferentes, podem estar relacionadas com a especificidade da área, com o contexto da profissão, com o contexto do curso, ou em relação ao próprio docente. Vejamos que a necessidade de evidenciar essas dificuldades se dá porque, muitas vezes, elas são decorrentes das concepções sobre formação dos sujeitos. Atentemos para algumas delas:

Eu vejo uma dificuldade muito grande dos alunos que não vieram de uma tradição de estudo de música dessa maneira quando chegam aqui em várias disciplinas entrarem no tranco, digamos assim. [...] É um conhecimento específico que a pessoa tem que adquirir uma maneira específica de trabalhar com música. E essa é uma dificuldade eu digo assim é uma dificuldade que eu tenho nas minhas disciplinas é uma dificuldade mais intelectual. **(LLA3 – PAF)**

Essa professora menciona uma dificuldade enfrentada por ela em suas disciplinas e que tratam da especificidade da área dela que é a música, pois

segundo ela, a música não estava presente na escola dos seus alunos e, por isso, eles precisam incorporar um aprendizado que é novo para eles, pois o conhecimento que os estudantes entram no curso é cotidiano e precisa ser específico.

Outros sujeitos especificam dificuldades inerentes ao contexto da profissão docente na atualidade:

O professor, no meu conceito, é um maior abandonado, entregam um diploma para ele e dizem: Te vira! No caso do professor de filosofia pior ainda, porque ele chega lá na escola e aí dizem para ele que não tem professor de filosofia na escola, tu vais ser o primeiro. Daí ele pergunta: Alguma instrução? Aí respondem; - Não, entra na sala e te vira. **(CH1 – PAF)**

Eu acho que tem uma questão cultural até de *status* profissional que não é valorizado. A coisa de ser professorinha de crianças. Eu vejo que muitas alunas não veem e tem dificuldades e acabam o curso, inclusive saem da universidade com essa ideia. **(CH5 – PAT)**

Observemos que os excertos anteriores destacam dificuldades que caracterizam a própria profissão docente, essas se caracterizam pela desvalorização cultural do professor e pelo contexto de atuação no qual não há interação entre os pares.

Sobre esse aspecto, Behrens (1996) considera que é necessário rever o papel do professor na sociedade, pois a desvalorização progressiva da figura do professor atinge ele como pessoa, mas determina o futuro dos cidadãos que estão em processo de escolarização e que precisam formar-se para enfrentar problemas do cotidiano com iniciativa, liberdade e criatividade. Desse modo, a autora analisa que é preciso um retomado do papel do professor na sociedade, pois esse, além das competências intelectuais e técnicas, também desenvolva a competência política.

Talvez possamos afirmar que as dificuldades quanto à profissão do professor estejam em uma lógica recursiva com as dificuldades mencionadas nos excertos a seguir que dizem respeito ao contexto dos cursos de formação:

[...] a gente tem recebido uma parcela de alunos com relação a maturidade que não sabem exatamente o que querem. [...] é complicado, é diferente você trabalhar com um grupo de alunos altamente motivado e um grupo de alunos

que uma parcela não sabe exatamente o que quer e aí já é difícil você motivar aquele aluno que não tem uma motivação interna. **(CB1 – PAF)**

[...] Talvez metade dos alunos do nosso curso não gosta tanto da matemática. Estão aqui porque não conseguiram entrar na engenharia ou vão depois para a engenharia. Uns acabam ficando, mas não tem esse lado atrativo pela matemática. E os alunos percebem quando professor gosta do que está fazendo. **(CET 3 – PAT)**

50% tende a desistir no máximo até o final do segundo ano. E o nosso curso tem um problema agora, o currículo é muito grande, são cinco anos de formação, essa gurizada às vezes não tem condições de estudar cinco anos. Então, alguns, boa parte vai desistindo [...]. **(CH3 – PAF)**

Eu acho, nós temos um outro agravante daí na área [...] porque é a última opção, [...] isso é muito claro, então é o aluno que não conseguiu entrar na Psicologia, é o aluno que não entrou na fonoaudiologia, é o aluno que não entrou na medicina [...]. **(CH4 – PAT)**

[...] eles estão vindo de meios culturais muito, muito pobres. [...] é quase um paradoxo, porque nunca, se teve tanta coisa no sentido de informação, mas eu fico pensando que eles, culturalmente, e não estou falando de cultura erudita. [...] Eu estou falando das mínimas coisas, palavras que tu falas que eles não sabem o que tu estás falando. **(CH4 – PAT)**

A partir dos excertos apresentados, verificamos que os docentes observam que o público que busca pelos cursos de licenciatura, muitas vezes estão desmotivados, ou pela imaturidade, ou por estarem em um curso que não era sua primeira opção. Outro aspecto destacado trata do nível cultural dos estudantes que é cada vez mais baixo, tendo em vista a democratização do acesso ao ensino superior em nosso país. Esse é um fato que precisa ser visto tanto sob o aspecto positivo da possibilidade de acesso, mas também das condições de permanência desses estudantes nos cursos.

O nível cultural dos estudantes das licenciaturas é uma problemática que os cursos de graduação precisam analisar e dimensionar o modo como isso tem chegado às escolas. Cada vez mais, os estudantes chegam na graduação sem um nível mínimo de domínio da língua materna e de operações básicas de matemática e, acabam concluindo seu curso com um precário avanço nessa perspectiva, os reflexos disso na escola básica são preocupantes. Percebemos um movimento recursivo sobre esse aspecto, no qual causa e efeito se inter-relacionam, infinitamente de forma negativa na formação dos sujeitos. Esses aspectos corroboram com a pesquisa realizada por Gatti (2010) e já referida nesse trabalho.

Outro aspecto evidenciado no âmbito dos cursos trata da falta de diálogo entre os docentes na formação dos estudantes, fato que relaciona-se diretamente com a fragmentação do conhecimento já analisada anteriormente e corroborada na organização curricular dos cursos.

Acho que nós não trabalhamos em equipe aqui. Trabalhamos isolados, [...] Existem uns dez ou quinze professores, uns dez professores em cada semestre dando a mesma disciplina. Nenhum conversa com o outro. Não existe essa conversa. Já tentamos encaminhar alguma coisa nesse sentido, mas não conseguimos nada. (**CET 3 – PAT**)

[...] eu acho uma dificuldade muito grande essa caminhada solitária e justamente porque isso me inquieta eu estou sempre tentando buscar romper com isso só que eu às vezes acabo me dando um pouco mal porque eu me exponho [...]. (**CET 2 – PAF**)

Nesse sentido, é importante referenciar que a célula que, desde a análise de documentos até as narrativas, que parece se constituir como uma dificuldade extrema entre os sujeitos trata da fragmentação do conhecimento. Essa é uma herança formativa de cada professor que compõe os cursos de licenciatura e, talvez, seja um dos únicos traços comuns entre esses docentes, por isso é tão forte na constituição dos cursos. O sujeito **CET2-PAF** inclusive destaca que o fato de caminhar solitário o inquieta e que acaba por se expor ao tentar realizar compartilhamentos com seus colegas. Isaia e Bolzan (2009) têm constatado, em seus estudos que

A falta de espaços institucionais para que os professores se engajem em atividades de formação e desenvolvimento profissional, indicando o que denominou de solidão pedagógica (p. 166).

Essas autoras referenciam que, apesar de a universidade se constituir como um espaço de construção de saberes, onde se deveria haver amplas discussões sobre o ensino, existe na verdade, uma ausência generalizada de formação pedagógica, e isso, para o perfil docente é um fenômeno preocupante.

Ainda sobre as dificuldades, poucos sujeitos referenciaram problemas de infraestrutura nos cursos em que atuam:

Problemas físicos. De espaço, estrutura. Não temos uma sala de seminários para usar e discutir coisas de matemática. Se quisermos trazer um professor de fora é difícil, é uma burocracia. As secretarias geralmente não funcionam. Até mesmo colocar um quadro aqui, para quando um aluno vem aqui, eu poder escrever colocar minhas coisas e explicar para ele. **(CET 3 – PAT)**

Ainda que os problemas de infraestrutura sejam relacionados às instituições públicas, esse não foi um fator citado com frequência entre os nossos sujeitos. Isso se dá especialmente pelos financiamentos disponíveis por agências de fomento que incentivam a pesquisa nas IES.

No que tange ao desenvolvimento da pesquisa, houve diversas manifestações de dificuldades dos professores se referindo ao excesso da carga de trabalho e de atividades burocráticas na IES, conforme podemos ver a seguir:

Outra dificuldade que eu acho que, enquanto pesquisadora, é essa quantidade de coisas que nós, que estamos na pós-graduação temos que responder. [...] tu tens que produzir três artigos num ano porque senão a Capes vem e te descredencia. **(CH4 – PAT)**

Eu acho uma das dificuldades é essa impossibilidade de parar pra gente pensar sobre o que a gente está fazendo. E eu faço uma crítica a mim mesma porque eu acabo entrando nesse jogo [...] se eu quiser permanecer nesse jogo eu tenho que adentrar a essas lógicas. **(CH4 – PAT)**

[...] eu acho um obstáculo grande, uma dificuldade grande para gente hoje trabalhar é a questão burocrática a universidade se transformou em uma estrutura autofágica que tá engolindo as pessoas E a gente está hoje, cada vez mais, gastando tempo em atividades meio e menos em atividades fins. **(CET 2 – PAF)**

[...] eu acho que a gente tem um cargo burocrático administrativo que é inconcebível em uma instituição [...] a gente que tem função de pensar, não consegue pensar coisas óbvias [...]. Então, eu acho que esse é um elemento importante, esse atravancamento burocrático é um ônus absurdo. **(CH3 – PAF)**

O problema grave é a falta de tempo, é um mal negócio tu ter uma pessoa fazendo muitas coisas [...] eu não tenho tempo suficiente para fazer tudo que eu queria fazer. **(CET 1 – PAT)**

Eu trabalhei muito anos com excesso de carga horária e o que te pedem no momento que você começa a trabalhar numa pós-graduação e você começa a publicar e você começa a orientar tudo mais, te pedem muita coisa. Começa a invadir o teu lazer, a tua saúde, a tua família porque você tem que trabalhar à noite, tem que trabalhar lá no fim de semana, tem que trabalhar em horários que você não deveria estar trabalhando. **(LLA3 – PAF)**

A minha sobrecarga de trabalho. Eu podia ser o melhor professor para eles se eu tivesse menos outras coisas para fazer. É ter que estar correndo atrás da CAPES [...]. **(CS1 – PAF)**

Vejamos que os docentes universitários consideram que possuem um excesso de atribuições em sua profissão. As demandas da atualidade exigem que os profissionais atendam diversos tipos de prestações necessárias para manterem-se na profissão. As dificuldades relacionadas ao excesso de demandas de trabalho, foram de longe as mais citadas pelos sujeitos.

Dificuldades relacionadas aos estudantes também foram mencionadas:

Eu acho que é o interesse do aluno em aprender. Se o aluno quer aprender, embora a gente fale todos os dias da importância daquilo, que é uma matéria que vão utilizar sempre na vida de vocês. Mas o que a gente vê, que a gente repete dez vezes a mesma coisa durante o ano, daí chega na prova o aluno diz: - ah, eu lembro que o senhor falou mas eu não sei. **(CET 4 – PAF)**

A gente prepara uma baita aula, lê o texto, chega aqui, vocês não dizem nada! Isso também é desestimulador para o professor, porque a gente precisa também se alimentar. Então quando a gente vê que a turma está interessada, a gente vai, busca, a gente quer né?, agora quando tu vai para uma turma que simplesmente assim, não lê o texto ou faz uma pergunta assim, que dá vontade de chorar [...]. **(CH4 – PAT)**

O problema é que muitas vezes o aluno não fala, não conversa, não pede, então, por isso que eu peço sempre para o aluno ir ao quadro para explicar alguns exercícios, não para constrangê-lo, mas para saber o que ele não sabe. **(CET 4 – PAF)**

Muitas vezes temos alunos muito interessados que estudam muito, essa criatura também existe, mas a maioria [...] vem com uma tradição de ensino médio muito passivo. Então, se você consegue trabalhar as coisas numa certa superfície, você pode ficar bastante feliz porque você deu conta do conteúdo. **(LLA3 – PAF)**

[...] fui aplicar a aula, que tinha *internet* e tal e tinha preparado realmente com carinho, e teve gente que nem ligou o computador, ou ficou no *facebook*. E é isso é frustrante. Mas é assim, é algo da prática docente, só vivendo e aprendendo com a idade e precisamos estar abertos para isso, se não nem adianta. **(CB1 – PAF)**

Esses últimos excertos evidenciam que os professores também sentem que, apesar de seus esforços para atingir o interesse dos estudantes, há uma diferença nas gerações atuais que faz com que os alunos estejam afastados de suas concepções formativas. Essa é uma característica das gerações atuais e futuras que estão em confluência nos espaços formativos que ainda estão organizados de acordo com uma lógica de profissionais experientes. A tendência é de que as interações entre gerações favoreça o processo formativo, justamente pela diversidade a que os estudantes estão expostos.



Portanto, a Rede Operativa Formativa nos mostrou que as concepções dos professores acerca do modo como organizam o processo formativo para a compreensão dos estudantes está também em relação dialógica com suas concepções quanto à sua área de conhecimento específico e à formação docente.

Nossas análises evidenciaram a influência ainda muito forte do paradigma educacional tradicional de organização didática dos conteúdos, bem como nos processos avaliativos. Nesses prevalecem ainda a lógica do conhecimento acabado a ser reproduzido nas avaliações, não havendo abertura para os estudantes irem em busca dos saberes.

De acordo com Morin (2000), ainda é forte a tendência de ensinarmos nos espaços escolares, somente as certezas, não deixando possibilidade de incerteza quanto ao conhecimento. Sobre esse aspecto, o autor considera a necessidade de se mostrar em todos os domínios, sobretudo o da história, o surgimento do inesperado. Entretanto, destacamos a necessidade de incorporar na formação dos professores o desejo pelo conhecimento, para que esses busquem e construam significados entre conhecimentos-parte e conhecimentos-todo.

Outro aspecto fundamental na formação dos professores trata ainda da questão ética que, apesar de evidenciada no perfil desejado dos formandos e no papel dos docentes, ainda parece inconsistente, tendo em vista a operacionalização das práticas pedagógicas voltadas para os conteúdos específicos. Sobre esse aspecto, Morin (2000) considera que cabe ao ser humano desenvolver, ao mesmo tempo, a ética, a autonomia pessoal, além da participação e das responsabilidades sociais. Ou seja, a nossa participação no gênero humano, pois compartilhamos um destino que é comum. Esse é o ponto principal da educação e dos profissionais que nela atuam.

Portanto, a partir da articulação entre os fundamentos teóricos, aspectos legais e os discursos dos sujeitos, podemos afirmar que constituímos uma compreensão complexa dos processos formativos nas licenciaturas sistematizada pelo **Tecido Complexo Formativo Docente**.

O **Tecido Complexo Formativo Docente** foi, portanto, delineado a partir da nossa proposta de **Análise Interpretativa Complexa** que tem por base a Teoria da Complexidade. Portanto, o Tecido abrange os elementos analisados nesse

trabalho, possibilitando um espectro interpretativo específico da base teórico-epistêmica adotada.

Nesse sentido, se faz importante mencionar que o Tecido é uma das possibilidades interpretativas possíveis acerca dos processos formativos nas licenciaturas, entretanto, outras interpretações e/ou sinapses são possíveis e podem ser realizadas. A seguir, o Tecido apresentado de forma gráfica para melhor compreensão das inter-relações entre as Redes:



Figura 15: Representação Gráfica do Tecido Complexo Formativo Docente e suas Redes constituintes.

Nesse contexto, o **Tecido Complexo Formativo Docente** se constitui como nosso metaponto de vista acerca da formação nos cursos de licenciatura. O metaponto de vista se caracteriza como o conhecimento do conhecimento (Morin, 2008b) e, nesse caso, assumimos o caráter multidimensional e incerto do fenômeno do conhecimento, pois conhecer envolve ciência e filosofia. Para Morin (2008b)

Se o conhecimento é radicalmente relativo e incerto, o conhecimento do conhecimento não pode escapar a essa relatividade e a essa incerteza. Mas a dúvida e a relatividade não são somente corrosão; podem tornar-se também estímulo. As necessidades de relacionar, relativizar e historicizar o conhecimento não acarreta somente restrições e limites; impõe também exigências cognitivas fecundas (p. 23).

Assim, consideramos as possibilidades e limites do conhecimento construído com esse trabalho, não descartando as incertezas e a relatividade próprias das interpretações subjetivas. Entretanto, destacamos a relevância da base teórico-epistemológica do nosso estudo na fundamentação de nossas análises, pois essa se constituiu como uma diretriz precisa dos aspectos a serem entrecruzados, ressignificados e vistos em sua unidade/todo.

Podemos afirmar que opção teórico-epistemológica do nosso trabalho potencializou a apreensão do significado que a formação inicial tem no processo formativo dos acadêmicos e dos formadores das licenciaturas. A possibilidade de desenvolvermos a **Análise Interpretativa Complexa** contribuiu no desenvolvimento de procedimentos analítico-interpretativos para pesquisas qualitativas que tenham adotado a complexidade como fundamento epistemológico de trabalho.

Portanto, Le Moigne (2010) define que

A complexidade é concebida como uma reforma do pensamento, uma tomada de posição epistemológica que, em si mesma, é desígnio e método educativos. Em consequência disso, é portanto, nosso olhar colocado sobre o mundo e sobre as coisas que convém interrogar (p. 557).

Logo, a articulação das três Redes Complexas levando em conta aspectos teóricos e analítico-interpretativos desenvolvidos para esse trabalho de tese nos levou à uma possibilidade de compreensão complexa acerca dos processos formativos nas licenciaturas. Nesse contexto, o **Tecido Complexo Formativo**

**Docente** foi uma decorrência da proposta inicial da tese, pois viabilizou a compreensão das diversas dimensões envolvidas na formação de professores e se constituiu como o maior dos achados dessa pesquisa.

A realização de uma interpretação multidimensional nos proporcionou a compreensão das potencialidades e das fragilidades presentes na formação de docentes. Nesse contexto, podemos considerar que a formação de professores possui um caráter focado nas especificidades das áreas, embora as demais dimensões da complexidade da docência estejam evidenciadas nos aspectos analisados para esse trabalho. Entretanto, essa é uma consideração que somente foi possível a partir da característica interpretativa proposta para essa pesquisa que buscou interpretar um fenômeno a partir de várias fontes.

Destacamos, assim, a importância da constituição na Análise Interpretativa Complexa como forma de interpretar informações acerca de temáticas no campo da educação. Podendo, assim, se constituir como uma potencial metodologia de análise para outros trabalhos nesse campo.

## DIMENSÕES SINÁPTICAS

E, foi caminhando que o caminho se fez....

O desenvolvimento dessa tese de doutorado nos possibilitou mais que a realização de uma pesquisa e elucidação de seus resultados, pois permitiu a construção de um marco teórico-epistêmico que materializou toda a proposta analítico-interpretativa desse trabalho. A partir da necessidade de apresentar os conhecimentos construídos até aqui, consideramos que, nossa base epistemológica não nos permite concluir, mas sim evidenciar as relações estabelecidas a partir dos nossos objetivos iniciais, por isso “Dimensões Sinápticas<sup>39</sup>”.

A necessidade de realização desse estudo esteve pautada no mapeamento que realizamos sobre as produções acerca da formação docente e dos saberes envolvidos nessa profissão. A consideração da necessidade de uma formação docente que prepare os futuros professores para a atuação em um mundo em transformação esteve clara em nossos levantamentos bibliográficos. Nesse sentido, compreendemos que a docência é um processo que se aprende e que essa aprendizagem não se dá em um único momento da vida dos sujeitos, mas sim ao longo dela. Sendo a formação inicial um processo que envolve qualidades referentes à especificidade e à multidimensionalidade da formação docente e que viabiliza a sustentação para toda a busca formativa dos professores.

Nesse sentido, foi a partir do pensamento sistêmico, fundamentado na complexidade que direcionamos o nosso olhar para que, a partir da realidade encontrada, pudéssemos estabelecer relações e destacar a importância de repensar a formação para a docência de modo mais articulado, integrado.

Os estudos teóricos e os documentos oficiais nos mostraram que os currículos dos cursos ainda estão arraigados à uma cultura de formação fragmentada e centrada na área específica do conhecimento, não contemplando de modo favorável a formação pedagógica dos professores. Apesar de os perfis desejados para os egressos desses cursos estarem estruturados de modo a propor

---

<sup>39</sup> Sináptico – utilizamos essa terminologia para referir o estabelecimento de inter-relações. Como esse trabalho é constituído de inter-relações possíveis, nesse item apresentamos as nossas possibilidades que não findam o conhecimento aqui construído (pela autora).

a formação de um profissional polivalente em competências diversas (de conhecimento específico da área, profissionais, éticas e pedagógicas), isso não é o que observamos nas organizações curriculares analisadas, nem nas ementas das disciplinas que evidenciam objetivos e conteúdos, especialmente, centrados nos conhecimentos específicos da área.

O conceito de prática também aparece como incoerente em relação à proposta formativa docente presente nas DCNs, pois aparece na organização curricular como ambíguo e confuso, relegando essa aos estágios finais. Assim, a questão da relação teoria-prática é também observada como fragmentada nas narrativas docentes, pois se revela como uma necessidade, mas que os sujeitos deixam claro que ela nem sempre ocorre como deveria no curso.

O papel dos docentes nos cursos proposto nos PPCs se refere aos aspectos humanos, pedagógicos, profissionais e formativos, sendo possível notar que a maior ênfase dos cursos está nas exigências de cumprimento dos aspectos profissionais e pedagógicos que destacam a atuação do professor como efetivo colaborador no desenvolvimento da proposta pedagógica do curso e a sua efetiva competência como formador. Entretanto, ficou evidente que os sujeitos da pesquisa sentem-se sobrecarregados justamente por essa necessidade de estarem atuando em diversas atividades dentro dos cursos. Nesse sentido, também é ímpar considerar que o papel dos docentes quanto aos aspectos humanos são os menos evidenciados nos aspectos analisados, fato que preocupa, tendo em vista a característica específica da profissão docente.

Nesse sentido, também foi possível identificar o espaço e a importância do conhecimento específico da área e do conhecimento pedagógico nos processos formativos oferecidos pelos cursos de licenciatura da UFSM. Sobre esse aspecto, a formação na área específica sobressai em relação à pedagógica.

As entrevistas narrativas nos possibilitaram a compreensão sobre o modo como os professores de licenciatura concebem a organização dos processos formativos discentes, ficando claro que as metodologias de ensino e os processos de avaliação ainda permanecem enraizados em uma lógica de educação tradicional.

Nesse contexto, foi possível perceber, portanto, que as concepções de formação para a docência, tanto dos professores entrevistados, quanto as

reveladas pelos documentos oficiais, envolvem primordialmente conhecimentos específicos de cada área, ainda que em alguns momentos a formação pedagógica seja destacada.

No contexto do nosso estudo, a constituição da **Análise Interpretativa Complexa**, baseada nos princípios da Teoria da Complexidade, foi fundamental para a compreensão dos elementos teóricos, legais, documentais e discursivos envolvidos nos processos formativos docentes nas licenciaturas. Assim, podemos afirmar que a **AIC** é um tipo de análise interpretativa que possui uma base epistemológica que pode vir a contribuir em outros estudos na área da educação, pois permite a construção do conhecimento acerca de uma determinada temática que é complexa, como é o caso da formação docente.

Portanto, com base em nossas análises interpretativas, foi possível chegarmos à uma compreensão complexa acerca dos processos formativos nos cursos de licenciatura. Para essa compreensão, demos o nome de **Tecido Complexo Formativo Docente**, pois esse evidencia que a formação docente, no campo das licenciaturas precisa ser compreendida em sua complexidade e infere as três Redes Complexas por nós delineadas (Rede específica da área, Rede formativa docente e Rede operativa formativa).

O **Tecido Complexo Formativo Docente** caracteriza-se, portanto, por incoerências entre o modo como deveria ser e como efetivamente se observa que acontece a formação. Entretanto, temos consciência de que nossa pesquisa abarcou três dimensões importantes desse processo (teoria, documentos e discursos docentes), e que essas evidenciam o modo como o processo formativo docente é compreendido em nossa realidade.

O nosso estudo evidenciou especificidades das áreas de conhecimentos envolvidas nos cursos de licenciatura da UFSM, tendo em vista o processo formativo dos futuros professores, pois analisamos cada área como parte e, essas em relação ao todo. A realização do nosso trabalho reforçou que é preciso que a formação de professores atue na religação dos saberes, pois somente a acumulação deles não torna os futuros profissionais capazes de se encontrarem na profissão e lançarem-se na aventura de busca do saber, indispensável na profissão docente.

Logo, ao retomarmos a tese proposta para esse trabalho de que “Os conhecimentos específicos das áreas repercutem nos processos formativos nas licenciaturas”, podemos afirmar que essa é legítima, pois os conhecimentos específicos repercutem de modo que eles são centrais e primordiais na formação. Entretanto, não podemos afirmar que hajam distinções explícitas na repercussão entre uma área e outra, pois, por meio dos nossos instrumentos de coleta de informações, isso não foi possível de ser identificado claramente.

Portanto, chegamos ao entendimento de que a formação de professores na Universidade Federal de Santa Maria ainda compreende uma lógica fragmentada, centrada na teorização dos conhecimentos específicos das áreas e desarticulada da prática docente. Sabemos que essas considerações não são inéditas, entretanto, preocupam por termos em conta a necessidade de formação de profissionais para uma educação do futuro que demanda de uma visão de mundo e de educação que seja complexa, sistêmica, articulada. Nossa pesquisa demonstrou, a partir da própria fala dos sujeitos que os estudantes estão desinteressados, pois clamam por desafios que esse tipo de formação não os tem propiciado.

Desse modo, nosso trabalho propõe uma reflexão sobre a formação docente nas licenciaturas, trazendo dados concretos de que há necessidade urgente de transformações. Nessa conjuntura, enfatizamos a necessidade de reverter a configuração formativa dos professores, entretanto, sabemos das dificuldades para essa mudança. Pois a superação da dinâmica fragmentada e descontextualizada da formação é um obstáculo para os sujeitos que vivenciaram essa lógica em seu processo formativo ao longo da vida. Nessa direção, também consideramos a necessidade de superação de discursos, aparentemente atualizados e bem fundamentados, mas que acabam por não balizar, na prática, as políticas adotadas.

Sobre esse aspecto, questionamos a possibilidade do desenvolvimento de um processo de formação voltado para a autonomia profissional e para o protagonismo docente. Para tanto, deixamos o ensejo para novos estudos que aprofundem a formação docente pautada em uma transdisciplinaridade.

Essa dinâmica convém tanto para o âmbito da formação (licenciatura), como para a futura ação docente dos professores. Portanto, é uma dinâmica a ser apropriada também pelos professores formadores, que em diversos momentos das



entrevistas narrativas destacam a relevância e a necessidade de uma compreensão mais articulada da profissão docente.

Sendo assim, ao refletirmos sobre as inter-relações estabelecidas ao final desse estudo, apontamos para a necessidade da constituição de programas de formação para os docentes de nível superior, pois conforme nosso trabalho demonstrou, o contexto formativo possui grande relevância na formação de futuros professores.

Nesse sentido, os programas de formação permanente para docentes universitários poderiam se constituir em espaços de discussão e de apropriação da multidimensionalidade presente nos conhecimentos específicos e pedagógicos das áreas. Essa seria uma proposição, inclusive que poderia demarcar transformações importantes nos currículos dos cursos, pois os formadores, tendo por base as inter-relações necessárias entre áreas de conhecimento e entre conhecimentos pedagógicos e específicos, poderiam alterar seus modos de pensar a organização curricular.

Outro aspecto que poderia ser discutido e repensado, trata da questão metodológica para o ensino superior que, a partir de programas de formação, poderia ser redimensionada no âmbito do planejamento docente. Assim como a diversificação das propostas avaliativas para estudantes de nível superior, que poderiam focar mais na construção e busca pelos conhecimentos, desenvolvendo habilidades fundamentais de pesquisa.

Entretanto, ponderamos que os programas de formação podem ser mais efetivos sobre as concepções e práticas docentes se levarem em contas as demandas das próprias áreas de conhecimento. Sobre esse aspecto, a valorização das boas práticas poderia se constituir como um instrumento de efetivação das necessárias relações entre docentes mais experientes com docentes iniciantes na instituição. O estabelecimento dessas relações pode gerar aprendizagens em via de mão dupla.

Infelizmente, sabemos que os programas de formação docente para professores universitários se constituem como grandes desafios, pois o engajamento político e pessoal dos professores é mais diversificado nas instituições públicas. Entretanto, consideramos a necessidade de políticas nacionais que visem uma formação menos fragmentada para os estudantes,

atentando que essa passa pela mudança nas racionalidades dos professores formadores que fazem o cotidiano dos cursos de formação.

Enfim, esse trabalho nos mostrou que a proposta do olhar complexo aponta para a religação dos conhecimentos e, para tanto, exige uma nova postura dos sujeitos diante da dinâmica de todos os aspectos da vida. Ainda que consideremos os obstáculos para essa compreensão, esses não são intransponíveis para uma reforma do pensamento. Como educadores, precisamos nos educar de modo mais sistêmico, gerando profissionais polivalentes, capazes de refletir sobre a cultura de modo mais amplo. Para tanto, é necessário encorajarmo-nos a religarmos nossas disciplinas, bem como investir em reformas curriculares que propiciem a religação dos saberes em prol de uma formação mais articulada.

## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

ALTET, M. **As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar**. In: PAQUAY, L. et.al Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências? Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. – 2.ed.rev. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

AMARAL, D. P do.; OLIVEIRA, R. J. de. **Formação de professores na Universidade Federal do Rio de Janeiro: a retórica do discurso do licenciado sobre a formação pedagógica**. In: Anais da 31ª Reunião Nacional da ANPED, 2008.

ANASTASIOU, L. das G. C. **Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem** (p. 12-38). In: ANASTASIOU, L. das G. C. & ALVES, L. P. Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: Univille, 2003.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. et al. **Os saberes e o trabalho do professor formador num contexto de mudanças**. In: Anais da 33ª Reunião Anual da ANPED, 2010.

ARDOINO, J. **A complexidade**. In: MORIN, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Trad. Flávia Nascimento. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 548-558p.

BAUER, M. W; GASKELL, G. (Ogs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho Guareschi. 9ed.Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BAZZO, V. L. **Dilemas da profissionalidade docente na educação superior: entre o cientista e o mestre**. In: FRANCO, M. E. Dal P.; KRAHE, E. D. (Orgs.). Pedagogia universitária e áreas de conhecimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007 (p.57-72).

BEHRENS, M. A. **Formação continuada dos professores e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1996.

BEHRENS, M. A. **Docência universitária num paradigma da complexidade: possibilidades de formação continuada no *stricto sensu***. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.10, n.29, p. 27-44, jan./abr. 2010.

BEHRENS, M. A. **O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários**. Revista Educação, Porto Alegre/RS, ano XXX, n.3 (63), p. 439-455, set./dez. 2007.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BEILLEROT, J. Los saberes, sus concepciones y su naturaliza. In: BEILLEROT, J.; BLANCHARD-LAVILLE, C.; MOSCONI, N. **Saber y relación con el saber**. Argentina: Paidós, 1998.

BOGDAN, R.C. e BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Trad. Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BOLÍVAR, A.; DOMINGO, J.; FERNÁNDEZ, M. **La investigación biográfica-narrativa em educación**. Madrid: La Muralla, 2001.

BOLZAN, D. P. V. **Formação permanente e conhecimento pedagógico compartilhado: possibilidades na docência universitária**. In: ISAIA, S. M. de A.; Bolzan, D. P. V.; MACIEL, A. M. da R. (Orgs.). **Pedagogia Universitária: Tecendo redes sobre a educação superior**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2009. (p.131-147).

BOLZAN, D. P. V. In: MOROSINI, M. (Org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária. Glossário** vol. 2. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S. M. de A. **Pedagogia universitária e aprendizagem docente: relações e novos sentidos da professoralidade**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.10, n. 29, p. 13-26, jan./abr. 2010.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional 9394/96**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) Acesso em 30/11/2012.

BRASIL. MEC.CNE. **Parecer/CP28/2001** 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. Despacho do Ministro em 17/1/2002. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002. Seção 1, p.31, 2002.

BRASIL. MEC.CNE. **Parecer/CP9/2001** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Despacho do Ministro em 17/1/2002. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002. Seção 1, p.31, 2002.

BRASIL. MEC.CNE. **Resolução/CP1/2002** que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores para a educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Brasília, 09 de abril de 2002. Seção 1, p.3, 2002.

BRASIL. MEC.CNE. **Resolução/CP2/2002** que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores para a Educação Básica, em nível superior. Brasília, DF: Diário Oficial da União, Brasília, 04 de março de 2002. Seção 1, p.9, 2002.

CAMPANI, A. C. **A pedagogia que forma o pedagogo: saberes da prática docente**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

CHARLIER, E. **Formar professores profissionais para uma formação contínua articulada à prática**. In: PAQUAY, L. et.al Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências? Trad. Fátima Murad e Eunice Gruman. – 2.ed.rev. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica**. 3 ed., 2 reimp. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

CONNELLY; CLANDININ. Relatos de experiência e investigación narrativa. In: LARROSA; ARNAUS; FERRER et al. **Déjame que te cuente**. Barcelona: Alertes, 1995.

CUNHA, M. I da. A docência como ação complexa. In: CUNHA, M. I da. **Trajetórias e lugares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional**. 1 ed. Araraquara: JM Editores, 2010. v.1 339p.

DALLA CORTE, M. G. **O estágio curricular e a formação de qualidade do pedagogo**. Tese de Doutorado. Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010.

DESCARTES, R. **Discuso do método**. Trad. Maria Hermantina Galvão. 1ed. 3ª tiragem. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

GAMBOA, S. S. Saberes, conhecimentos e as pedagogias das perguntas e das respostas: atualidade de antigos conflitos. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v.4, n.1, p.9-19. Disponível em: <http://www.periodicos.eupg.br>

GARCÍA, E. A natureza do conhecimento escolar: transição do cotidiano para o científico ou do simples para o complexo. In: RODRIGO, A. J.; ARNAY, J. **Conhecimento cotidiano, escolar e científico: representação e mudança**. Trad. Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 1998.

GATTI, B. **Licenciaturas: crise sem mudança?** In: DALBEN, A. I. L. de F. (Org.). **ENDIPE - Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

GAUTHIER, C. [et al.] **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Tradução: Francisco Pereira. 2 ed. – Ijuí: Ed. Unijuí, 2006. 457p.

HUBERMAN, M. Trabajando con narrativas biográficas. In: McEWAN y EGAN (Comps.). **La narrativa en la enseñanza el aprendizaje y la investigación**. Buenos Aires: Amorrortu, 1998, p. 183-235.

ISAIA, S. M. de A. **Ciclos de vida profissional docente: delineamento teórico-metodológico específico para professores do ensino superior**. In: ALONSO, C. M. M. C. (Org.) Reflexões sobre políticas educativas. I Encontro Internacional de Pesquisadores de Políticas Educativas. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria e Universidade de La República Montevideo, AUGM, 2005. P.35-44.

ISAIA, S. M. de A. **Desafios à docência superior: pressupostos a considerar**. In: *Docência na educação superior* : Brasília, 1º e 2 de dezembro de 2005/Organização: Dilvo Ristoff e Palmira Sevegnani. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006b. XX p. – (Coleção Educação Superior em Debate ; v. 5).

ISAIA, S. M. de A. **Na tessitura da trajetória pessoal e profissional: a constituição do professor do ensino superior**. In: ISAIA, S. M. de A.; Bolzan, D. P. V.; MACIEL, A. M. da R. (Orgs.). *Pedagogia Universitária: Tecendo redes sobre a educação superior*. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2009. (p.96-106).

ISAIA, S. M. de A. Professores de licenciatura: concepções de docência. In: MOROSINI, M. (Org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003.

ISAIA, S. M. de A. Professores de licenciatura: concepções de docência. In: MOROSINI, M. (Org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003.

ISAIA, S. M. de A. **Verbetes**. In: CUNHA, M. I.; ISAIA, S. In: MOROSINI, M. (ed.) **Enciclopédia de Pedagogia Universitária – Glossário – vol. 2**. Brasília/INEP, 2006a.

ISAIA, S. M. de A.; BOLZAN, D. P. V. **Construção da profissão docente: possibilidades e desafios para a formação**. In: ISAIA, S. M. de A.; Bolzan, D. P. V.; MACIEL, A. M. da R. (Orgs.). **Pedagogia Universitária: Tecendo redes sobre a educação superior**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2009. (p.163-175).

JARDIM, I. R. **A magia do professorar: a aula como um excursionar entre saberes**. Tese de Doutorado. São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos UNISINOS, 2011.

KRAHE, E. D.; WIELEWICKI, H. G. **Pedagogia universitária: mudança nos discursos sem eco nas práticas**. In: ISAIA, S. M. de A. (Org.). **Qualidade da educação superior: a universidade como lugar de formação [recurso eletrônico]**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011. 238p. Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs>  
Acesso em: 01/12/2012.

KRAHE, E. D. **Licenciaturas e suas modificações curriculares: as determinações legais do MEC-BR e os currículos da UFRGS**. *Revista do Centro de Educação*, v. 29, n. 02, p.147-158, 2004.

KRAHE, E. D. **Mudanças de racionalidade na Pedagogia Universitária: obstáculos em cursos de formação de professores**. In: VII Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul - ANPED SUL, 2008, Itajaí, SC. *Anais do VII Seminário ANPED SUL*. Itajaí, SC: Univali - Itajaí : Programas de Pós Graduação em Educação da Região Sul, 2008.

KRAHE, E. D. **Sete décadas de tradição – ou a difícil mudança de racionalidade da pedagogia universitária nos currículos de formação de professores**. In: FRANCO, Maria Estela Dal Pai; KRAHE, Elizabeth Diefenthaeler. **Pedagogia Universitária e áreas de conhecimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 16 ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

LE MOIGNE, J-L. **Complexidade e sistema**. In: MORIN, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Trad. Flávia Nascimento. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 540-547p.

LEBERT, G. **Transdisciplinaridade e educação**. In: MORIN, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Trad. Flávia Nascimento. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 528-532p.

LEITE, Y. U.F. et.al **Formação de Professores: caminhos e descaminhos da prática**. Brasília: Líber Livro Editora, 2008. 142p.

MACIEL, A. M. da R. **A geratividade docente na educação superior e os movimentos transformativos para o desenvolvimento profissional**. In: ISAIA, S.; BOLZAN, D.P.V. (Orgs.). Pedagogia Universitária e desenvolvimento profissional docente. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009b.

MACIEL, A. M. da R. **O processo formativo do professor no ensino superior: em busca de uma ambiência (trans)formativa**. In: ISAIA, S.; BOLZAN, D.P.V; MACIEL, A.M. da R. Pedagogia universitária: tecendo redes sobre a educação superior. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2009a. 248p. p.63-77.

MARCELO GARCÍA, C. **Formação de Professores. Para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999, pp. 15-68.

MARTINS, P. L. O.; ROMANOWSKI, J. P. **A didática na formação pedagógica de professores nas novas propostas para os cursos de licenciatura**. In: DALBEN, A. I. L. de F. (Org.) ENDIPE - Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

MORAES, M. C. **Ecologia dos saberes – Complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais**. São Paulo: Antakarana/WHH, 2008.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. 16 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Trad. Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006. 120p.

MORIN, E. **O método 3 – O conhecimento do conhecimento**. Trad. Juremir Machado da Silva. 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2008b. 286p.



MORIN, E. **Os desafios da complexidade**. In: MORIN, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Trad. Flávia Nascimento. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 559-567p.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. Da Silva e Jeanne Sawaya. 2.ed – São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000a.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**; participação de Marcos Terena. Rio de Janeiro: Garamond, 2008a.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J.-L. **A Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000b.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 19ed. Rio de Janeiro: 2011.128p.

NONO, M. A.; MIZUKAMI, M. da G. N. Processos de formação de professoras iniciantes. In: **Anais** da 29ª Reunião Nacional da ANPED, 2006.

PACHECO, J. A.; FLORES, M. A. **Formação e avaliação de professores**. Portugal: Porto Editora, 1999.

PEREIRA, T. V. **Novos sentidos da formação docente**. In: Anais da 32ª Reunião Anual da ANPED, 2009.

PINTO, M. das G. G. **A prática do professor de educação superior: saberes e formação**. Tese de Doutorado. São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos UNISINOS, 2005.

ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v.12, n.34, jan./abr. 2007 (p.94-103).

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. **As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação**. Revista Diálogo Educacional, vol. 6, núm. 19, septiembre-diciembre, 2006, pp. 37-50. Pontifícia Universidade Católica do Paraná Curitiba, Brasil.

ROMANOWSKI, J. P. **As licenciaturas no Brasil: um balanço das teses e dissertações dos anos 90**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ROSADO, A. H. **A docência dos professores de licenciaturas: reflexos da formação que possuem na formação que viabilizam: um estudo na URCAMP em Dom Pedrito**. Santa Maria, RS: Universidade Federal de Santa Maria, 2003.

ROSADO, F. N. P. R. **Os saberes pedagógicos da prática de professores do curso de pedagogia da URI/SANTIAGO**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2007.

ROSNAY, J. de. **Conceitos e operadores transversais**. In: MORIN, E. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Trad. Flávia Nascimento. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 493-499p.

SANTOS, E. A. G. dos. **A dinâmica de ações extensionistas na formação continuada de professores municipais de Santa Maria/RS: a tessitura de processos formativos**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, PPGE, 2013.

SCHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. In: Profesorado. **Revista de currículum y formación de profesorado**, 2005. Disponível em: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>

SCRIPTORI, C. C. Conhecimento escolar, modelos organizadores de pensamento e docência. In: SCRIPTORI, C. C. **Universidade e conhecimento: desafios e perspectivas no âmbito da docência, pesquisa e gestão**. Campinas/SP: Editora Mercado de Letras, 2004 (p.65-84).

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SOUSA SANTOS, B. **Um discurso sobre as ciências**. 13ed. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

TEIXEIRA, G. F. M. **Licenciaturas: os dilemas que persistem**. In: Anais do XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino: Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais. Belo Horizonte, 2010.

TORRES, J. J. M. **Teoria da complexidade: uma nova visão de mundo para a estratégia**. In: ANAIS do I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade – PUC, PR, Curitiba, PR, Brasil, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **RESOLUÇÃO 17/2000** que dispõe sobre o Projeto Político Pedagógico e dá outras providências. Aprovada pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão na reunião n.581, de 19/12/2000.

VASCONCELOS, M. L. M. de C. **A formação do professor do ensino superior**. 2ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

VIEIRA, J. de A. V. **Qualidade da formação inicial de pedagogos: indicadores na visão de egressos**. Tese de Doutorado. Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

WIELEWICKI, H. de G. **Prática de Ensino e formação de professores: um estudo de caso sobre a relação universidade-escola em cursos de licenciatura**. Tese de Doutorado. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

WOLF, R. **Formação inicial de professores de matemática: a pesquisa como possibilidade de articulação entre teoria e prática**. Tese de Doutorado. São Leopoldo, RS: Universidade do Vale do Rio dos Sinos UNISINOS, 2007.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

# APÊNDICES

## APÊNDICE 1 - MATRIZ ORIENTADORA DA ENTREVISTA NARRATIVA

INVESTIGAÇÃO NARRATIVA		
<b>OBJETIVO GERAL:</b> Investigar como as áreas específicas de conhecimento repercutem no processo formativo nas licenciaturas.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EIXOS NORTEADORES	INDICADORES (CÉLULAS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidenciar as especificidades das áreas de conhecimento envolvidas nos cursos de licenciatura da UFSM, tendo em vista o processo formativo dos futuros professores.</li> <li>- Identificar o espaço e a importância do conhecimento específico da área e do conhecimento pedagógico no processo formativo oferecido pelos cursos de licenciatura da UFSM.</li> </ul>	<b>CONHECIMENTO ESPECÍFICO E PEDAGÓGICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição pessoal da área de conhecimento específico;</li> <li>- Conhecimentos básicos da sua área e interrelações conceituais;</li> <li>- Interrelações com áreas afins.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender como os professores de licenciatura organizam o processo formativo discente.</li> </ul>	<b>ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciação entre o conhecimento específico da área e o conhecimento acadêmico trabalhado em aula; e conhecimento escolar a ser trabalhado na escola;</li> <li>- Articulação entre o conhecimento científico e o conhecimento acadêmico trabalhado em aula;</li> <li>- Compreensão acerca da formação docente na área em questão;</li> <li>- Concepção de ensino de conteúdos da área;</li> <li>- Compreender a percepção do docente em relação à formação de seus alunos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as concepções de formação para a docência dos professores de licenciaturas.</li> </ul>	<b>CONCEPÇÕES DE FORMAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clareza quanto aos conhecimentos da área específica que são importantes para o processo formativo do estudante;</li> <li>- Aplicabilidade desse conhecimento articulado no mundo do trabalho; Concepções acerca do conceito de prática.</li> <li>- Forma de organizar o conhecimento acadêmico para a compreensão do aluno;</li> <li>- Estratégias utilizadas para esta compreensão;</li> <li>- Dificuldades encontradas na docência (ensino, planejamento, orientação, pesquisa e extensão) de sua área;</li> <li>- Formas de avaliação utilizadas; concepção acerca do processo de avaliação.</li> </ul>

## APÊNDICE 2 - TCLE

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

### TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO

**Projeto de Pesquisa:** Registro no GAP n. 028599

**Projeto de Doutorado: Repercussões das áreas específicas de conhecimento no processo formativo das licenciaturas**

**Doutoranda:** Greice Scremin

**Orientadora da Pesquisa:** Silvia Maria de Aguiar Isaia (SIAPE 380403)

Endereço e telefone para contato: Universidade Federal de Santa Maria – Av. Roraima, 1000 – Prédio 16 Sala 3280 Telefone: (55) 32217162

Você está sendo convidado/a para participar da pesquisa intitulada **REPERCUSSÕES DAS ÁREAS ESPECÍFICAS DE CONHECIMENTO NO PROCESSO FORMATIVO DAS LICENCIATURAS** por atuar em um curso de licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria, contexto dessa pesquisa. Consideramos a sua participação fundamental para responder à questão: Como as áreas de conhecimento específico repercutem no processo formativo das licenciaturas?

Esclarecemos, de forma detalhada, e livre de qualquer tipo de constrangimento ou coerção que a pesquisa acima detalhada tem o objetivo de geral de investigar como as áreas específicas de conhecimento repercutem no processo formativo nas licenciaturas. Como objetivos específicos, temos os seguintes: - Evidenciar as especificidades das áreas de conhecimento envolvidas nos cursos de licenciatura da UFSM, tendo em vista o processo formativo dos futuros professores; - Identificar o espaço e a importância do conhecimento específico da área e do conhecimento pedagógico no processo formativo oferecido pelos cursos de licenciatura da UFSM; - Compreender como os professores de licenciatura organizam o processo formativo discente; - Conhecer as concepções de formação para a docência dos professores de licenciaturas.

A opção metodológica é qualitativa, envolvendo entrevista narrativa a ser realizada com docentes do ensino superior, atuantes em cursos de licenciatura da UFSM. Essas entrevistas serão gravadas e transcritas a fim de possibilitar a análise. As análises serão realizadas a partir da categorização dos elementos presentes na matriz da entrevista.

Os dados coletados no estudo serão organizados e analisados, podendo ser publicados, contudo, será mantido o sigilo da identidade dos sujeitos participantes. Esclarecemos que não haverá despesas em sua participação na pesquisa e a mesma será voluntária, não sendo fornecido por ela qualquer tipo de pagamento.

A presente pesquisa não coloca em risco a vida dos participantes, bem como não possui caráter de provocar danos morais, físicos ou psicológicos aos mesmos. No entanto, a expressão de determinadas questões, poderão suscitar diferentes emoções nos sujeitos devido o seu caráter de nível reflexivo e dialógico. Por outro lado, consideramos que os benefícios da reflexão envolvida nesse processo viabiliza a melhoria da qualidade do ensino superior, especialmente por envolver o pensar sobre os cursos de licenciatura e a atuação dos docentes no processo formativo de futuros professores.

Você possui, a partir de agora, o direito de: receber resposta sobre todas as dúvidas que tenha sobre a pesquisa; retirar o seu consentimento, deixando de participar do estudo sem sofrer qualquer tipo de constrangimento ou represália; ter a sua identidade preservada em todos os momentos da pesquisa.

Para quaisquer esclarecimentos estão à disposição o e-mail [greicescremin@yahoo.com.br](mailto:greicescremin@yahoo.com.br), os telefones: 55-32217162 e 55-99355134 pelos quais você tem acesso à responsável pela pesquisa. A sala de trabalho dos pesquisadores fica à Av. Roraima, 1000 Prédio 16 – Sala 3280B.

O presente projeto de tese encontra-se atrelado e é parte integrante da pesquisa intitulada Os movimentos da docência superior: construções possíveis nas diferentes áreas de conhecimento, coordenada pela Profa. Silvia Maria de Aguiar Isaia, que conta com a ciência da sua Unidade de Ensino (CAEE: 0074.0.243.000-10 aprovado em 11/05/2010).

Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do Participante



Greice Scremin

Responsável pela pesquisa



Silvia Maria de Aguiar Isaia

Orientadora da Pesquisa

### APÊNDICE 3 - LISTAGEM DE TRABALHOS ANALISADOS PARA O MAPEAMENTO TEMÁTICO

Artigos selecionados pela autora para análise nos eventos da ANPED e ENDIPE. A seleção se deu pelos títulos que referenciavam palavras como “saberes docentes”, “formação de professores”, “formação inicial”, “cursos de licenciatura”, “formadores de professores”.

ENCONTRO/ANO	ARTIGOS RELACIONADOS
29ª Reunião Anual ANPED (2006)	<b>A PRÁTICA EDUCATIVA NAS REPRESENTAÇÕES DE DOCENTES DE CURSOS DE LICENCIATURA</b> RIBEIRO, Marinalva Lopes. SOARES, Sandra Regina
	<b>PROCESSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORAS INICIANTE</b> NONO, Maévi Anabel MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti
30ª Reunião Anual ANPED (2007)	<b>OS FORMADORES DE PROFESSORES E A CONSTITUIÇÃO DO HABITUS PROFISSIONAL</b> NASCIMENTO, Maria das Graças
	<b>PESQUISAS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS ANOS 90 E 2000</b> ANDRADE, Roberta Rotta Messias de
31ª Reunião Anual ANPED (2008)	<b>A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO (1995 – 2005): UMA BREVE ANÁLISE</b> MANZANO, Cinthia Soares
	<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO: A RETÓRICA DO DISCURSO DO LICENCIANDO SOBRE A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA</b> AMARAL, Daniela Patti do OLIVEIRA, Renato José de
32ª Reunião Anual ANPED (2009)	<b>CONCEPÇÕES DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NOS TRABALHOS DA ANPED 2003-2007</b> Luis Eduardo Alvarado Prada Vânia Maria de Oliveira Viera Andréa Maturano Longarezi
	<b>NOVOS SENTIDOS DA FORMAÇÃO DOCENTE</b> Talita Vidal Pereira
33ª Reunião Anual ANPED (2010)	<b>OS SABERES E O TRABALHO DO PROFESSOR FORMADOR NUM CONTEXTO DE MUDANÇAS</b> Marli Eliza Dalmazo Afonso de André Laurizete Ferragut Passos Márcia de Souza Hobold Neusa Banhara Ambrosetti Patrícia Cristina Albieri de Almeida
34ª Reunião Anual ANPED (2011)	Não foram encontrados artigos com as temáticas pesquisadas
ENCONTRO/ANO	ARTIGOS RELACIONADOS
ENDIPE 2008	<b>A PRÁTICA PEDAGÓGICA: CONTEXTOS DE CONSTRUÇÃO DE SABERES DOCENTES</b> FORTES-PEREIRA, Lúcia Ida O. ARRUDA-MONTERIO, Filomena M. de
	<b>A PROBLEMÁTICA DOS SABERES DOCENTES NA FORMAÇÃO INICIAL EM EDUCAÇÃO FÍSICA</b> Regiane Ávila
	<b>A CONTRIBUIÇÃO DA PRÁTICA DE ENSINO E DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO ESTADO DO PARANÁ</b> Gislene Miotto Catolino Raymundo
	<b>A FORMAÇÃO DOCENTE: RELACIONANDO TEORIA E PRÁTICA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES</b> Hilda Lucia Cerminaro Sarti

	Maria Ângela Barbato Carneiro
	<b>A DIDÁTICA, OS SABERES E PRÁTICAS DOCENTES, E OS PROCESSOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA</b> Rosane Michelli de Castro
	<b>A EPISTEMOLOGIA DA PRÁTICA NUMA ABORDAGEM ANALÍTICO-REFLEXIVA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES DOS PROFESSORES</b> Gentil Martins Júnior
	<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SABERES DOCENTES: O TRATAMENTO DA LEITURA</b> Lucinea Aparecida de Rezende
ENDIPE 2010	<b>A IMPORTÂNCIA DOS SABERES PEDAGÓGICOS NA PRÁTICA DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO SUPERIOR</b> Egeslaine de Nez Vanessa do Nascimento Silva
	<b>LICENCIATURAS: OS DILEMAS QUE PERSISTEM</b> Geovana Ferreira Melo Teixeira
	<b>MOBILIZAÇÃO DE SABERES DOCENTES: PERSPECTIVAS DE UM CONCEITO</b> Ana Paula Carvalho Nogueira Helena Amaral da Fontoura
	<b>SABERES DOCENTES: REPENSANDO O PERFIL DO BOM PROFESSOR NO CONTEXTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPEL</b> Robledo Lima Gil Rita de Cássia Morem Cossio Rodriguez
	<b>LICENCIATURA, EDUCAÇÃO BÁSICA E FORMAÇÃO DOCENTE</b> Aline Guilherme Maciel Creuza França Lucinea Aparecida de Rezende
	<b>O ESTÁGIO SUPERVISIONADO: OS SABERES DA PROFISSÃO E A IDENTIDADE DO PROFESSOR</b> Neusa Elisa Carignato Sposito
	<b>OS DOCENTES EM CURSOS DE LICENCIATURA: A RELAÇÃO DE SUA FORMAÇÃO COM A FUNÇÃO DE FORMADORES</b> Elciana Buffon Maria Eliza Gama Eduardo Adolfo Terrazzan

Artigos selecionados pela autora para análise produção científica relacionada à RIES. A seleção se deu pelos títulos que referenciavam palavras como “saberes docentes”, “formação de professores”, “formação inicial”, “cursos de licenciatura”, “formadores de professores”.

PRODUÇÕES ANALISADAS DA RIES	
Docentes representantes da RIES	Trabalhos selecionados
Marília Costa Morosini PUCRS	<b>TESE</b> Josimar de Aparecido Vieira. <b>Qualidade da formação inicial de pedagogos: indicadores na visão de egressos.</b> 2008. <b>TESE</b> Marilene Gabriel Dalla Corte. <b>O estágio curricular e a qualidade da formação do pedagogo.</b> 2010.
Denise Balarine Cavalheiro Leite UFRGS	<b>DISSERTAÇÃO</b> Adriana Campani. <b>A pedagogia que forma o pedagogo: saberes da prática docente.</b> 1999.
Maria Estela dal	- Nenhum trabalho com as palavras-chave pesquisadas.



<b>Pai Franco</b> <b>UFRGS</b>	
<b>Maria Isabel da Cunha</b> <b>UNISINOS</b>	<p><b>TESE</b> Ilza Rodrigues Jardim. <b>A magia do professorar: a aula como um excursionar entre saberes</b>. 2011.</p> <p><b>TESE</b> Rosane Wolf. <b>Formação inicial de professores de matemática: a pesquisa como possibilidade de articulação entre teoria e prática</b>. 2007.</p> <p><b>TESE</b> Maria das Graças Gonçalves Pinto. <b>A prática do professor de educação superior: saberes e formação</b>. 2005.</p>
<b>Cleoni Barbosa Fernandes</b> <b>PUCRS</b>	<p><b>DISSERTAÇÃO</b> Fernanda Noronha Pena Rosado. <b>Os saberes pedagógicos da prática de professores do curso de pedagogia da URI/SANTIAGO</b>. 2007.</p>
<b>Sílvia M. de A. Isaia</b> <b>UFSM</b>	<p><b>DISSERTAÇÃO</b> Alissandra Hampel Rosado. <b>A docência dos professores de licenciaturas: reflexos da formação que possuem na formação que viabilizam: um estudo na URCAMP em Dom Pedrito</b>. 2003.</p>
<b>Délcia Enricone</b> <b>PUCRS</b>	- Nenhum trabalho com as palavras-chave pesquisadas.
<b>Marlene Grillo</b> <b>PUCRS</b>	- Nenhum trabalho com as palavras-chave pesquisadas.
<b>Elisabeth Diefenthaler Krahe</b> <b>UFRGS</b>	<p><b>TESE</b> Hamilton de Godoy Wielewicki. <b>Prática de ensino e formação de professores: um estudo de caso sobre a relação universidade-escola em cursos de licenciatura</b>. 2010.</p>

## APÊNDICE 4 - DESCRIÇÃO DAS EMENTAS DAS DISCIPLINAS

### Ementas das disciplinas ministradas pelos sujeitos

Curso	Sujeito	Disciplina	Ementário e Programa
			<p style="text-align: center;"><b>Artes Visuais – Licenciatura em Desenho e Plástica</b> <b>LLA1 - PAF</b> <b>História da Arte I</b></p> <p><b>3º Semestre - 45h - 3 créditos Teórica</b></p> <p><b>Objetivos:</b> conhecer as manifestações artísticas através dos tempos nos seus aspectos estéticos, a fim de que possibilite a leitura de obras de arte. Identificar a arte produzida nas civilizações antigas nos aspectos históricos, inserindo-a no processo de globalização.</p> <p><b>Programa</b></p> <p>UNIDADE 1 - ARTE PRÉ-HISTÓRICA 1.1. Arquitetura. 1.2. Escultura. 1.3. Pintura.</p> <p>UNIDADE 2 - ARTE EGÍPCIA 2.1. Arte no Antigo Império. 2.2. Arte no Médio Império. 2.3. Arte no Novo Império. 2.4. Arte no Império Tardio.</p> <p>UNIDADE 3 - ARTE MESOPOTÂMICA 3.1. A Arte dos Sumérios. 3.2. A Arte dos Acádios. 3.3. A Arte dos Assírios. 3.4. A Arte dos Babilônicos.</p> <p>UNIDADE 4 - ARTE GREGA 4.1. Fase Arcaica. 4.2. Fase Clássica. 4.3. Fase Helenística.</p> <p>UNIDADE 5 - ARTE ETRUSCA 5.1. Manifestações artísticas na Arquitetura, Escultura e Pintura.</p> <p>UNIDADE 6 - ARTE ROMANA 6.1. Manifestações artísticas na Arquitetura, Escultura, Pintura e Mosaico.</p> <p>UNIDADE 7 - ARTE CRISTÃ 7.1. Arte Paleo-Cristã. 7.2. Arte Bizantina. 7.3. Arte Românica. 7.4. Arte Gótica.</p> <p>UNIDADE 8 - ARTE PRÉ-COLOMBIANA 8.1. Arte Incaica. 8.2. Arte Maia. 8.3. Arte Asteca.</p>
			<p style="text-align: center;"><b>Análise</b></p> <p>Essa disciplina pertence ao Núcleo de aprofundamento e pesquisa/expressiva do curso de Artes Visuais – Licenciatura, esse núcleo ocupa 10% da carga horária total do curso. A partir do objetivo da disciplina, fica clara a relação deste com as competências do conhecimento específico da área evidenciadas na análise do Perfil Desejado do Formando, pois envolve o conhecimento da área específica, bem como o desenvolvimento da percepção e da reflexão do potencial criativo dentro da especialidade do pensamento visual. Os conteúdos apresentados no Programa envolvem os movimentos artísticos no decorrer da história da humanidade.</p>
			<p style="text-align: center;"><b>Letras – Licenciatura Plena Espanhol e Literaturas da Língua Espanhola</b> <b>LLA2 - PAI</b> <b>Produção oral e leitura em Língua Espanhola</b></p> <p><b>1º Semestre - 90h - 3 créditos Teórica e 3 créditos Prática</b></p> <p><b>Objetivos:</b> Dominar, em nível inicial, as estruturas linguístico-comunicativas e suas funções no desempenho oral da</p>

língua. Reconhecer e aplicar estratégias de leitura em língua estrangeira.

### **Programa**

#### **UNIDADE I- IDENTIFICAR E DESCREVER**

1.1 - Formas da apresentação pessoal: apresentar-se a si mesmo e aos demais; origem e procedência. 1.2 - Conversações sociais: cumprimentos, despedidas, desculpas. 1.3 - Descrição: situar e descrever objetos, lugares e pessoas.

#### **UNIDADE II- LOCALIZAR, PEDIR E DAR INFORMAÇÃO**

2.1 - Indicar lugares e distâncias; 2.2 - Informar sobre pessoas e objetos; 2.3 - Pedir e oferecer ajuda; demonstrar interesse.

#### **UNIDADE III- EXPRESSAR SENTIMENTOS E PREFERÊNCIAS**

3.1 - Expressar gostos, preferências, surpresa, admiração, agrado e desgosto; 3.2 - Aceitar e recusar convites, justificar-se.

#### **UNIDADE IV- CONTAR E RELATAR**

4.1 - Relatar atividades cotidianas e habituais; 4.2 - Contar fatos passados, descrever eventos e situações vividas; 4.3 - Comentar sobre os costumes e a cultura dos povos.

#### **UNIDADE V- PRÁTICA DE LEITURA**

5.1 - Estratégias de leitura: apresentação visual do texto, relações entre as partes do texto, interferências; 5.2 - Identificação da tipologia textual.

### **Análise**

**Essa disciplina está compreendida no eixo que envolve os Conteúdos da Habilitação em Espanhol, portanto, é uma disciplina específica desse curso. Os conteúdos da habilitação em Espanhol abarcam 28% da carga horária total do curso de Letras Espanhol. Analisando os objetivos da disciplina, é possível inferir que ela contempla as Competências do Conhecimento Específico da Área, pois busca desenvolver a competência linguística no plano da compreensão oral e leitura, conforme a análise do Perfil Desejado do Formando.**

### **Música Licenciatura Plena**

#### **LLA3 - PAF**

#### **Pesquisa em Educação Musical I**

#### **3º Semestre - 30h - 2 créditos Teórica**

**Objetivos:** Elaborar, executar e relatar um projeto de pesquisa de rápida execução localizado na subárea de educação musical.

### **Programa**

#### **UNIDADE 1 - LINHAS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MUSICAL**

1.1 - Psicológicas. 1.2 - Sociológicas. 1.3 - Etnomusicológicas.

#### **UNIDADE 2 - ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

2.1 - Definição do problema. 2.2 - Escolha da abordagem teórico. 2.3 - Metodológica.

#### **UNIDADE 3 - EXECUÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

3.1 - Aplicação de recursos para a revisão bibliográfica. 3.2 - Construção do objeto de pesquisa. 3.3 - Aplicação das abordagens para coleta de dados.

#### **UNIDADE 4 - RELATO DA PESQUISA**

4.1 - Sistematização dos dados. 4.2 - Preparo de apresentação oral. 4.3 - Preparo de relatório escrito.

### **Análise**

**Essa disciplina faz parte do Núcleo de Conhecimentos da Educação Musical, que ocupa 7% da carga horária total do curso de Música. Esse núcleo evidencia preocupação acerca do processo de aprendizagem da**

música, tanto pelas disciplinas referentes à educação música, como pela própria pesquisa em educação musical. Tanto os objetivos da disciplina como os conteúdos do seu programa evidenciam que essa busca o desenvolvimento da habilidade de pesquisa dos estudantes dentro da área da educação musical. Esses objetivos correspondem às competências do conhecimento específico da área, como também das competências profissionais e éticas almejadas pelo curso.

## Física – Licenciatura Plena

### CET1 - PAT

#### Física II

#### 3º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica

**Objetivos:** Formular e resolver problemas envolvendo oscilações, gravitação, mecânica dos fluidos, ondas em meios materiais e termodinâmica.

#### Programa

##### UNIDADE 1 – OSCILAÇÕES

1.1 - Oscilações. 1.1.1 - Oscilador harmônico simples. 1.2 - Movimento harmônico simples. 1.3 - Considerações de energia no movimento harmônico simples. 1.4 - Aplicações do movimento harmônico simples. 1.5 - Relações entre movimento harmônico simples e movimento circular uniforme. 1.6 - Superposição de movimentos harmônicos. 1.7 - Oscilações de dois corpos. 1.8 - Movimento harmônico amortecido. 1.9 - Oscilações forçadas e ressonância.

##### UNIDADE 2 – GRAVITAÇÃO

2.1 - Introdução histórica. 2.2 - A Lei da gravitação universal. 2.3 - A constante universal da gravitação. 2.4 - Massa inercial e massa gravitacional. 2.5 - Variações da aceleração da gravidade. 2.6 - Efeito gravitacional de uma distribuição esférica de massa. 2.7 - Movimentos de planetas e satélites. 2.8 - Campo gravitacional. 2.9 – Energia potencial gravitacional. 2.10 - Energia potencial para sistemas de muitas partículas. 2.11 - Considerações de energia no movimento de planetas e satélites. 2.12 - A terra como referencial inercial. 2.13 - Princípio da equivalência.

##### UNIDADE 3 - ESTÁTICA DOS FLUÍDOS

3.1 - Fluidos. 3.1.1 - Pressão e densidade. 3.2 - Variação de pressão em um fluido em repouso. 3.3 - Princípios de Pascal e de Arquimedes. 3.4 - Medida de pressão.

##### UNIDADE 4 - DINÂMICA DOS FLUÍDOS

4.1 - Conceitos gerais sobre o escoamento dos fluidos. 4.2 - Linhas de corrente. 4.3 - Equação da continuidade. 4.4 - Equação de Bernoulli.

4.5 - Aplicações das equações de Bernoulli e da continuidade. 4.6 - Conservação do momento na mecânica dos fluidos. 4.7 - Campos de escoamento.

##### UNIDADE 5 - ONDAS EM MEIOS ELÁSTICOS

5.1 - Ondas mecânicas. 5.2 - Tipos de ondas. 5.2.1 – Ondas progressivas. 5.3 - Princípio da superposição. 5.4 - Velocidade de onda. 5.5 - Potência e intensidade de uma onda. 5.6 - Interferência de ondas. 5.7 - Ondas complexas. 5.8 - Ondas estacionárias. 5.9 - Ressonância.

##### UNIDADE 6 - ONDAS SONORAS

6.1 - Ondas audíveis, ultra-sônicas e infra-sônicas. 6.2 - Propagação e velocidade de ondas longitudinais. 6.3 - Ondas longitudinais estacionárias. 6.4 - Sistemas vibrantes e fontes sonoras. 6.5 - Batimentos. 6.6 - Efeito Döppler.

##### UNIDADE 7 – TEMPERATURA

7.1 - Descrições macroscópica e microscópica. 7.2 - Equilíbrio térmico e a Lei Zero da Termodinâmica. 7.3 - Medida da temperatura. 7.4 - Termômetro de gás a volume constante. 7.5 - Escala termométrica de um gás ideal. 7.6 - Escalas Celsius e Fahrenheit. 7.7 – Escala termométrica prática internacional. 7.8 - Dilatação térmica.

##### UNIDADE 8 - CALOR E A PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA

8.1 - Calor. 8.1.1 - Quantidade de calor e calor específico. 8.2 - Capacidade térmica molar dos sólidos. 8.3 - Condução do calor. 8.4 - Equivalente mecânico do calor.

#### Análise

Essa disciplina faz parte do Núcleo Comum do Curso de Física Licenciatura (Diurno e Noturno), dentro da temática Física Geral. A temática da Física Geral ocupa 15% da carga horária total do curso e evidencia que os conhecimentos tratados dentro dessas disciplinas dizem respeito à área específica da Física. Tanto o objetivo, quanto os conteúdos do Programa demonstram preocupação exclusiva com conteúdos da área específica de conhecimento, não contemplando conteúdos de cunho pedagógico. Portanto, os objetivos e conteúdos dessa disciplina estão relacionados às competências do conhecimento específico da área de Física, conforme explícito para o Perfil Desejado do Formando.

### Geografia - Licenciatura Plena

CET2 - PAF

#### Geomorfologia A

#### 2º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica

**Objetivos:** Conhecer as diferentes abordagens da geomorfologia e a evolução do pensamento geomorfológico, bem como o estado atual do conhecimento. Reconhecer os fundamentos científicos e teórico-metodológicos para a compreensão do relevo terrestre, entendendo os mecanismos que atuam na geração das formas de relevo.

#### Programa

##### UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA GEOMORFOLOGIA

1.1 - Geomorfologia: definição e abordagens. 1.2 - A evolução do pensamento em geomorfologia. 1.3 - As teorias geomorfológicas ou sistemas de referência. 1.4 - A geomorfologia no Brasil. 1.5 - Os modelos clássicos de evolução do relevo.

##### UNIDADE 2 - FUNDAMENTOS DA GEOMORFOLOGIA

2.1 - A natureza da geomorfologia e seu objeto. 2.2 - O sistema geomorfológico. 2.3 - Definição e classificação dos fatos geomorfológicos e a questão da escala espacial de análise. 2.4 - A questão do tempo na análise dos fatos geomorfológicos. 2.5 - As propriedades geomorfológicas das rochas. 2.6 - O relevo, a estrutura e os processos endógenos de formação. 2.7 - O relevo e os processos exógenos. 2.8 - Intemperismos químico, mecânico e biológico, e a pedogênese. 2.9 - Erosão, transporte e deposição, e a morfogênese. 2.10- O balanço entre morfogênese e pedogênese e a evolução do relevo terrestre.

##### UNIDADE 3 - GEOMORFOLOGIA FLUVIAL

3.1 - Aspectos geométricos da hidrografia (leitos e canais). 3.2 - A ação dos rios no modelado terrestre.

##### UNIDADE 4 - ANÁLISE DE VERTENTES

4.1 - As formas das vertentes. 4.2 - A evolução das vertentes (dinâmica de vertentes). 4.3 - Análise quali-quantitativa das vertentes. 4.4 - A influência da ação antrópica na evolução das vertentes.

##### UNIDADE 5 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GEOMORFOLOGIA

5.1 - Geomorfologia litorânea. 5.2 - Geomorfologia cárstica. 5.3 - A cartografia geomorfológica e a questão da taxonomia do relevo.

### Análise

Essa disciplina faz parte no Núcleo Específico do curso de Geografia Licenciatura, dentro da temática da Fundamentação Geográfica que é a parte mais expressiva desse curso, pois compreende 39% da carga horária total do curso. O objetivo da disciplina evidencia a importância do conhecimento de conteúdos específicos, entretanto demonstra uma preocupação mais ampla em relação à questão histórica e ambiental envolvida nesses conteúdos. O Programa da disciplina distribui os conteúdos de forma que esse demonstra interrelações conceituais dentro das unidades. Apesar dessas interrelações observadas, é possível afirmar que a disciplina contempla apenas as competências do conhecimento específico da área explicitas no Perfil Desejado dos Formandos.

### Matemática –Licenciatura Plena

CET3 - PAT

#### Geometria Plana

(Mudou o currículo)

**4° Semestre - 90h - 6 créditos Teórica**

**Era no 1° Semestre**

**Objetivos:** Compreender os principais resultados da Geometria Plana, dando ênfase ao processo lógico dedutivo e aos aspectos de aplicabilidade destes na resolução de problemas teórico práticos. Resolver problemas de Geometria Plana, com base em conceitos geométricos de Geometria Euclidiana, utilizando régua e compasso, bem como justificando, logicamente a solução adotada.

**Programa**

UNIDADE 1 - AXIOMAS

1.1 Conceitos primitivos. 1.2 Axiomas de incidência de ordem. 1.3 Axiomas sobre medida de segmentos. 1.4 Axiomas sobre medida de ângulos. 1.5 Estudo de ângulos.

UNIDADE 2 - TRIÂNGULOS

2.1 Definição, elementos e classificação. 2.2 Congruência e critérios de congruência. 2.3 Teorema do ângulo externo e consequências. 2.4 Relações de desigualdade nos triângulos. 2.5 Triângulos retângulos.

UNIDADE 3 - PARALELISMOS DE RETAS E CONSEQUÊNCIAS

3.1 A existência de retas paralelas e o axioma das paralelas (unicidade). 3.2 Relações entre os ângulos de paralelas com uma secante. 3.3 Soma dos ângulos internos de um triângulo.

UNIDADE 4 - POLÍGONOS

4.1 Polígonos convexos. Elementos e classificação. 4.2 Número de diagonais. Soma dos ângulos. 4.3 Estudo dos quadriláteros convexos.

UNIDADE 5 - TEOREMA DE TALES E SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

5.1 Segmentos comensuráveis e incommensuráveis. 5.2 Feixe de paralelas. 5.3 O teorema de Tales. 5.4 Triângulos semelhantes. 5.5 Teorema de Pitágoras.

UNIDADE 6 - CIRCUNFERÊNCIA

6.1 Definição e elementos. 6.2 Tangentes e secantes. 6.3 Arcos e ângulos. 6.4 Polígonos inscritos e circunscritos à uma circunferência. 6.6 Pontos notáveis de um triângulo. 6.7 Comprimento de uma circunferência.

UNIDADE 7 - ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

7.1 A noção de área de figura plana. 7.2 Área do quadrado, retângulo e triângulo. 7.3 Área de polígonos. 7.4 Área do círculo.

UNIDADE 8 - DESENHO GEOMÉTRICO

8.1 Construções geométricas elementares. 8.2 Expressões algébricas. 8.3 Equivalência de área. 8.4 Processo de construção das cônicas.

**Análise**

Essa disciplina não aparece com o mesmo nome na matriz curricular que foi analisada para esse trabalho, pois houve uma revisão na Matriz Curricular do Curso. Ela se chamava Geometria Plana e Desenho Geométrico, e estava no primeiro semestre. Observando a carga horária, objetivos e conteúdos, percebemos que trata-se da mesma disciplina. Essa disciplina faz parte do Núcleo de Conteúdos de cunho científico-cultural, que ocupa 58% da carga horária total do curso. Tanto os objetivos quanto os conteúdos do Programa evidenciam que a disciplina enfoca conhecimentos específicos da área da matemática. Essa característica da disciplina é coerente com as competências do conhecimento específico da área, conforme o Perfil Desejado dos Formandos que menciona a sólida formação de conteúdos matemáticos.

Química – Licenciatura Plena

CET4 - PAF

Química Orgânica Básica A

**3° Semestre - 75h - 5 créditos Teórica**

**Objetivos:** Descrever e reconhecer as principais funções orgânicas relacionando sua estrutura com suas propriedades físicas, químicas e os respectivos métodos de obtenção.

### **Programa**

#### **UNIDADE 1 - ESTRUTURA E LIGAÇÕES QUÍMICAS**

1.1 Estrutura eletrônica, ligações químicas, hibridização. 1.2 Funções e nomenclatura dos compostos orgânicos. 1.3 Alcanos: propriedades físicas. 1.4 Estereoquímica. Isômeros configuracionais e conformacionais Enantiomerismo quiralidade. 1.5 Termos empregados e regra de seqüências. 1.5.1 Alcenos, alcinos e dienos; estrutura e propriedades. 1.5.2 - Aromáticos; benzeno e critérios de aromaticidade.

#### **UNIDADE 2 - REAÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO E ADIÇÃO**

2.1 - Compostos com grupos funcionais simples, alcoóis, aminas, tióis e éteres. 2.2 Haletos de Alquila; estrutura e propriedades físicas.

2.3 - Reações SN1, SN2, E1 e E2. 2.4 Reações de adição. 2.5 Reações de Substituição Eletrofílica: compostos aromáticos.

#### **UNIDADE 3 - REAÇÕES ENVOLVENDO C=O**

3.1 Compostos carbonílicos, reações características de aldeídos e cetonas. 3.2 Reações de condensação, de adição e reações a sistema alfa, beta insaturados. 3.3 Compostos Carboxílicos, reações características e de obtenção de derivados.

#### **UNIDADE 4 - COMPOSTOS HETEROCÍCLICOS**

4.1 - Nomenclatura, propriedades. 4.2 - Reações características.

### **Análise**

**Essa disciplina faz parte do Núcleo de conteúdos técnico-científicos do curso de Química Licenciatura, esse Núcleo abrange 68% da carga horária total desse curso. Tanto os objetivos quanto os conteúdos propostos para o ensino, evidenciam que essa disciplina focaliza os conhecimentos da área específica da química, sem oferecer distinção entre a formação de estudantes de licenciatura e bacharelado. Conforme é possível verificar, analisando o Perfil Desejado do Formando, essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área, pois envolve uma formação em conteúdos de um dos campos da Química, nesse caso a química orgânica.**

### **Ciências Biológicas – Licenciatura Plena**

#### **CB1 - PAF**

#### **Biologia Celular**

#### **1º Semestre - 30h - 2 créditos Teórica**

**Objetivos:** Identificar a organização estrutural e funcional das células procariontas, eucariontas e vírus, bem como conhecer e utilizar os principais métodos de estudos empregados na área. Elaborar, adaptar e executar atividades que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.

### **Programa**

#### **UNIDADE 1 - ORGANIZAÇÃO CELULAR**

1.1 Histórico da biologia celular e molecular. 1.2 Organização geral das células procariontes. 1.3 Micoplasma, vírus e viróides. 1.4 Organização geral das células eucariontes. 1.5 Origem da vida e evolução celular.

#### **UNIDADE 2 - MÉTODOS DE ESTUDO EM BIOLOGIA CELULAR**

2.1 Microscopia óptica e eletrônica. 2.2 Cultura celular. 2.3 Fracionamento celular. 2.4 Eletroforese e cromatografia.

#### **UNIDADE 3 - ESTUDO DA SUPERFÍCIE CELULAR**

3.1 Membrana plasmática. 3.1.1 Modelo mosaico-fluido. 3.1.2 Mecanismo de transporte de pequenas moléculas. 3.1.3 Transporte de massa. 3.2 Paredes celulares.

#### **UNIDADE 4 - SISTEMA DE ENDOMEMBRANAS**

4.1 Retículo endoplasmático. 4.2 Complexo de Golgi. 4.3 Lisossomas. 4.4 Perixissomas.

### Análise

Essa disciplina está contemplada no Núcleo de Conteúdos Básicos, dentro da temática de Biologia celular, molecular e evolução. Entretanto, também aparece com sua carga horária prática, no Núcleo de Práticas Educativas do Curso de Ciências Biológicas. A temática da Biologia celular, molecular e evolução abrange 13% da carga horária total do curso e o Núcleo de Práticas Educativas abrange 14%. É possível verificar que o objetivo da disciplina enfoca tanto os conhecimentos específicos da área, quanto o aprendizado da adaptação desses conhecimentos para ensino fundamental e médio, ou seja, há uma preocupação com o ensino desses conteúdos, destacando a importância da formação docente na área. Entretanto, no Programa da disciplina, a distribuição dos conteúdos não deixa explícito o desenvolvimento da parte pedagógica. Em relação ao Perfil Desejado do Formando, os objetivos dessa disciplina enfocam tanto as competências do conhecimento específico da área, quanto as competências pedagógicas.

### Filosofia – Licenciatura Plena

#### CH1 - PAF

#### Filosofia da Linguagem

**1º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

**Objetivos:** Caracterizar as principais teorias do significado. Distinguir as diferentes dimensões de uso da linguagem humana.

#### Programa

UNIDADE 1 - A DIMENSÃO SIMBÓLICA

1.1 O homem, animal simbolizador. 1.2 A semiologia e suas abordagens.

UNIDADE 2 - TEORIAS DO SIGNIFICADO

2.1 Teorias referenciais. 2.2 Teorias ideacionais. 2.3 Teorias psicológicas. 2.4 Teorias do uso.

UNIDADE 3 - PENSAMENTO E PALAVRA

3.1 Pensamento e linguagem. 3.2 Expressão e comunicação. 3.3 Compreensão e conhecimento.

UNIDADE 4 - LINGUAGEM, CULTURA E SOCIEDADE

4.1 A hipótese Sapir-Whorf. 4.2 A teoria dos atos de fala.

### Análise

A disciplina de Filosofia da Linguagem faz parte do Grupo de Disciplinas técnico-científicas, no Núcleo de disciplinas de natureza propedêutica que ocupa 9% da carga horária total do curso de Filosofia. Os objetivos dessa disciplina evidenciam os conhecimentos específicos da área, bem como os conteúdos expressos no Programa. Desse modo, é possível afirmar que essa disciplina está relacionada com as competências do conhecimento específico da área expressas no Perfil Desejado do Formando para esse curso.

### Sociologia – Licenciatura Plena

#### CH2 – PAI

#### Métodos e Técnicas de Pesquisa

**5º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

**Objetivos:** Dominar e compreender os percursos metodológicos e técnicos do processo de pesquisa de um modo geral.

#### Programa

UNIDADE 1 – FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA

1.1 - Delimitação do objeto de investigação e construção da problemática; 1.2 - Incorporação da teoria; 1.3 - Escolhas metodológicas (abordagens e procedimentos), construção de hipóteses/questões norteadoras, manipulação de variáveis.

UNIDADE 2 – MÉTODOS: ABORDAGENS E PROCEDIMENTOS



2.1 - A noção de método; 2.2 - Método (abordagens): indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialética; 2.3 - Método (procedimentos): Histórico, Pesquisa comparativa, Estudos de caso; Método etnográfico, Método da pesquisa participante, Método da pesquisa-ação e Estudos estatísticos.

#### UNIDADE 3 - PROCESSOS DE PESQUISA

3.1 - Técnicas de levantamento de dados; 3.2 - Técnicas Qualitativas de Investigação: entrevista semi-diretiva; história de vida; 3.2.1 - Análise de mensagem: a análise de conteúdo e a análise de discurso; 3.2.2 - Áudio-visuais de pesquisa: fotografia, iconografia e vídeo; 3.3 - Técnica hemerográfica e documental; 3.4 - Processamento quantitativo de informações; 3.5 - Análise e interpretação dos dados.

#### Análise

**Essa disciplina faz parte do núcleo de formação específica do curso, que abrange 26% da carga horária total do curso. No que tange às competências propostas no perfil desejado do formando, nota-se que os objetivos da disciplina enfocam tanto o conhecimento específico da área como os conhecimentos relacionados à pesquisa como um todo. Os conteúdos do Programa da disciplina demonstram que essa trata da pesquisa como tal e o enfoque na área específica se dá, possivelmente no âmbito metodológico da organização didático-pedagógica do docente que é da área específica.**

#### História– Licenciatura Plena

#### CH3 – PAF

#### Métodos e Técnicas da Pesquisa em História I

**4º Semestre - 40h - 3 créditos Teórica e 1 crédito Prática**

**Objetivos:** Reconhecer a importância e o valor da pesquisa histórica em fontes bibliográficas e documentais. Analisar as fontes históricas a partir de uma perspectiva crítica e de sua produção enquanto objeto construído. Trabalhar com aulas práticas, visando a aplicação experimental dos conteúdos trabalhados na disciplina, bem como no Curso de História. Destacar a importância da pesquisa e de sua integração e relação com o ensino.

#### Programa

#### UNIDADE 1 - A PESQUISA HISTÓRICA EM FONTES BIBLIOGRÁFICAS E DOCUMENTAIS

1.1 Definições. 1.2 – Metodologia. 1.3 As fontes e seu manejo.(levantamento dos dados, organização, classificação, fichamento, síntese. Banco de dados).

#### UNIDADE 2 – LOCAIS PÚBLICOS E PRIVADOS PARA A PESQUISA HISTÓRICA

2.1 Formas de acesso a informação 2.2 Instituições e órgãos de pesquisa

#### UNIDADE 3 – PRÁTICA EM FONTES HISTÓRICAS

3.1 Fontes bibliográficas. 3.2 Fontes documentais escritas.

#### Análise

**Essa disciplina faz parte dos Conteúdos teórico-metodológicos de pesquisa em História, esses conteúdos ocupam 10% da carga horária total do curso de história. Conforme é possível verificar, essa disciplina possui um componente de prática e seus objetivos preocupam-se tanto com o conhecimento específico da área, quanto com o fazer pesquisa nessa área e ainda evidencia preocupação de integrar esses conhecimentos no ensino. Nos conteúdos do Programa não há enfoque na dimensão pedagógica. Entretanto, é possível afirmar que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área bem como as competências pedagógicas propostas no Perfil Desejado do Formando desse curso.**

#### Educação Especial– Licenciatura Plena

#### CH4 – PAT

#### Fundamentos da Educação Especial I

**1º Semestre - 75h - 4 créditos Teórica e 1 crédito Prática**

**Objetivos:** Proporcionar conhecimentos teórico-práticos sobre a evolução histórica da educação especial no mundo e no Brasil, políticas públicas e legislação, as necessidades educacionais especiais no contexto escolar.

## **Programa**

UNIDADE 1 – Evolução Histórica: paradigmas da Educação Especial

1.1 Antiguidade; 1.2 Idade Média; 1.3 Idade Moderna; 1.4 Idade Contemporânea

UNIDADE 2 – Políticas Públicas e Legislação

2.1 Políticas Públicas; 2.2 Legislação Brasileira (Federal, Estadual, Municipal); Documentos de cunho mundial

UNIDADE 3 – Necessidades Educacionais Especiais: Altas Habilidades, Surdocegueira, Cegueira, Deficiência Física, Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, Transtornos de Déficit de Atenção por Hiperatividade, Síndromes.

3.1 Prevenção e causas; 3.2 Caracterização; 3.3 Implicações e intervenções educacionais.

### **Análise**

**A disciplina de Fundamentos da Educação Especial pertence ao Núcleo de aprofundamento da Educação Especial, que compreende 12% da carga horária total do curso. Essa disciplina possui um componente de prática e possui objetivos bem abrangentes. Os conteúdos do Programa também são abrangentes talvez pela característica introdutória da disciplina no curso. Visualizando o Perfil Desejado do Formando para o curso de Educação Especial, é possível afirmar que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área, bem como as competências profissionais e éticas.**

## **Pedagogia– Licenciatura Plena**

### **CH5 – PAT**

#### **Contextos Educativos na Infância I**

#### **4º Semestre - 60h - 4 créditos Teórica**

**Objetivos:** Conhecer os elementos sócio-histórico-antropológicos do atendimento institucional à criança pequena, a organização do trabalho educativo nas instituições de Educação Infantil, buscando também relacionar aspectos da identidade profissional da professora e do professor da infância.

## **Programa**

UNIDADE 1 – A EDUCAÇÃO INFANTIL E A CRIANÇA

1.1 Processos de construção da Infância: a institucionalização, a escolarização e as políticas públicas.

UNIDADE 2 - A IDENTIDADE PROFISSIONAL

2.1 Jardineira, Tia, Professora: a construção desta profissionalização. 2.2 Identidade profissional e as implicações da formação e ação pedagógica do professor e da professora: Institucionalização da carreira e relações de Gênero. 2.3 Profissionalização para a infância: habilidades para o trabalho docente com crianças.

UNIDADE 3 – A ORGANIZAÇÃO DOS TEMPOS E ESPAÇOS NA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

3.1 Modalidades atuais da Educação Infantil: creche, pré-escola. 3.2 A criança como sujeito da Educação Infantil. 3.4 Dimensões teórico-práticas da docência na Educação Infantil: o Currículo, as Rotinas, a Indissociabilidade Educar e cuidar, o Brincar, os Registros, a Avaliação.

### **Análise**

**Essa disciplina faz parte do eixo Saberes e fazeres na Educação Infantil que abrange 11% da carga horária do curso de Pedagogia Diurno. Como os eixos desse curso estão organizados por semestre, esse eixo é desenvolvido no 4º Semestre. O objetivo da disciplina enfoca o conhecimento específico da área, mas também elementos mais abrangentes da formação profissional na área. Nos conteúdos a serem desenvolvidos, a proposta está diretamente relacionada à docência na educação infantil, exatamente pela característica do curso de Pedagogia. É possível afirmar que essa disciplina contempla os três tipos de competências propostas no Perfil Desejado do Formando para esse curso (Competências do conhecimento específico da área, competências profissionais e éticas e competências pedagógicas).**

## **Educação Física– Licenciatura Plena**

### **CS1 - PAF**

## **Crescimento e Desenvolvimento motor**

### **3º Semestre - 45h - 3 créditos Teórica**

**Objetivos:** Compreender os principais processos de estabilidade e mudança do desenvolvimento humano, centrando-se nas dimensões física e motora pelos quais a pessoa em desenvolvimento passa ao longo do ciclo da vida. Conhecer os processos de crescimento e desenvolvimento motor integrados numa perspectiva global de desenvolvimento humano. Compreender os mecanismos adaptativos e os fatores interativos que influenciam o processo de crescimento e desenvolvimento motor. Aplicar instrumentos de avaliação e acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento motor e analisar os resultados observados.

### **Programa**

#### **UNIDADE 1 – CRESCIMENTO**

1.1 Introdução ao crescimento. 1.2 Conceitos básicos em crescimento. 1.3 Crescimento nos diferentes períodos do ciclo de vida. 1.4 Crescimento e suas relações com os domínios do desenvolvimento. 1.5 Fatores internos e externos que influenciam no crescimento. 1.6 Instrumentos para avaliação e acompanhamento do crescimento e do estado nutricional.

#### **UNIDADE 2 – DESENVOLVIMENTO MOTOR**

2.1 Introdução ao desenvolvimento motor. 2.2 Fundamentos do desenvolvimento motor. 2.3 Evolução dos métodos de estudo do desenvolvimento motor. 2.4 Desenvolvimento motor nos diferentes períodos do ciclo de vida. 2.5 Desenvolvimento motor e suas relações com os domínios do desenvolvimento. 2.6 Fatores que influenciam os processos de desenvolvimento motor. 2.7 Modelos explicativos do desenvolvimento motor. 2.8 Instrumentos para avaliação e acompanhamento do desenvolvimento motor.

### **Análise**

**Essa disciplina faz parte dos conhecimentos de formação ampliada, dentro da temática Biológica do Corpo Humano que ocupa 13% da carga horária total do curso de Educação Física – Licenciatura. Conforme é possível verificar, os objetivos dessa disciplina, bem como os conteúdos do Programa não enfocam a questão pedagógica, mas sim os conteúdos da área específica e também conteúdos interrelacionados de outras áreas. Apesar de a disciplina não possuir carga horária de prática, há no objetivo características práticas que seriam importantes para a construção do conhecimento dos estudantes. Retomando o Perfil Desejado do Formando proposto para esse curso, percebe-se que essa disciplina contempla as competências do conhecimento específico da área.**

## APÊNDICE 5 – ESQUEMAS RELACIONAIS POR ÁREA DE CONHECIMENTO

**ANEXO 1 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DOS CURSOS DE LICENCIATURA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

<b>Artes Visuais - Licenciatura Plena em Desenho e Plástica</b>		
<b>Conteúdos do Núcleo Comum - 840h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Fundamentos de Desenho e Plástica I (420h)	1º	(12-16)
Fundamentos de Desenho e Plástica II (420h)	2º	(12-16)
<b>Conteúdos do Núcleo de aprofundamento e pesquisa prática/expressiva - 345h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Arte e Mídia I (45h)	7º	(1-2)
Arte e Mídia II (60h)	8º	(2-2)
História da Arte I (45h)	3º	(3-0)
História da Arte II (45h)	4º	(3-0)
História da Arte III (45h)	5º	(3-0)
História da Arte IV (45h)	6º	(3-0)
Desenho Geométrico – Desenho e Plástica (60h)	3º	(1-3)
<b>Conteúdos da formação no Ensino da Arte - 360h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Arte na infância e adolescência (60h)	5º	(0-4)
Educação e arte (45h)	7º	(2-1)
Metodologia da Pesquisa (60h)	4º	(3-1)
Estética (45h)	6º	(3-0)
Pedagogia da Educação e Arte I (75h)	4º	(4-1)
Pedagogia da Educação e Arte II (75h)	5º	(4-1)
<b>Conteúdos da Formação Pedagógica - 1050h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Fundamentos da Educação Especial (60h)	2º	(4-0)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	5º	(4-1)
Prática Educacional I (30h)	1º	(0-2)
Prática Educacional II (30h)	2º	(0-2)
Prática Educacional III (30h)	3º	(0-2)
Prática Educacional IV (30h)	4º	(0-2)
Prática Educacional V (30h)	5º	(0-2)
Prática Educacional VI (75h)	6º	(0-5)
Prática Educacional VII (30h)	7º	(0-2)
Prática Educacional VIII (30h)	8º	(0-2)
Trabalho Final de Graduação no Ensino da Arte (60h)	7º	(1-3)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (75h)	3º	(4-1)
Psicologia da Educação A (90h)	4º	(4-2)
Estágio Supervisionado I (75h)	5º	(1-4)
Estágio Supervisionado II (90h)	6º	(1-5)
Estágio Supervisionado III (120h)	7º	(2-6)
Estágio Supervisionado IV (120h)	8º	(2-6)
<b>Ensino Orientado – Ateliês - 480h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Ateliê de Desenho I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Cerâmica I (60h)	3º	(1-3)

Ateliê de Escultura I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Gravura I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Design e Estamparia I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Objeto Arte-Multimeios I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Pintura I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Serigrafia I (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Desenho A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Cerâmica A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Escultura A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Xilogravura A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Gravura em Metal A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Litografia A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Design de Superfície e Estamparia A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Objeto Arte-Multimeios A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Pintura A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Serigrafia A (60h)	3º	(1-3)
Ateliê de Desenho II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Cerâmica II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Escultura II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Gravura II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Design de Superfície e Estamparia II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Objeto Arte-Multimeios II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Pintura II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Serigrafia II (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Xilogravura B (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Gravura em Metal B (60h)	4º	(1-3)
Ateliê de Litografia B (60h)	4º	(1-3)
Fotografia (60h)	5º	(1-3)
Ateliê de Desenho B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Cerâmica B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Escultura B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Design de Superfície e Estamparia B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Objeto Arte-Multimeios B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Pintura B (60h)	6º	(1-3)
Ateliê de Serigrafia B (60h)	6º	(1-3)
<b>ACGs - 210h</b>		
<b>Total - 3285h</b>		

Quadro 5: Organização Curricular do Curso de Artes Visuais Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Música – Licenciatura Plena</b>		
<b>Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-cultural</b>		
<b>Núcleo de conhecimentos musicológicos - 1440h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Acústica Musical (30h)	1º	(2-0)
Análise Musical I (30h)	5º	(2-0)
Análise Musical II (30h)	6º	(2-0)
Canto Coral I (60h)	3º	(2-2)
Canto Coral II (60h)	4º	(2-2)

Canto Coral III (30h)	5º	(2-0)
Contraponto (30h)	3º	(2-0)
Criação Musical (30h)	7º	(2-0)
Estética e Estética Musical (45h)	7º	(3-0)
Folclore Musical (30h)	7º	(2-0)
Harmonia I (60h)	3º	(4-0)
Harmonia II (60h)	4º	(4-0)
História da Música Brasileira (30h)	7º	(2-0)
História da Música I (45h)	1º	(3-0)
História da Música II (45h)	2º	(3-0)
História da Música III (45h)	3º	(3-0)
História da Música IV (45h)	4º	(3-0)
Música Popular (30h)	6º	(2-0)
Prática de Conjunto (30h)	7º	(0-2)
Práticas em Percussão (30h)	2º	(0-2)
Práticas Instrumentais I (30h)	1º	(0-2)
Práticas Instrumentais II (30h)	2º	(0-2)
Práticas Instrumentais III (30h)	3º	(0-2)
Práticas Instrumentais IV (15h)	4º	(0-1)
Recital de Conclusão de Curso (30h)	8º	(2-0)
Regência I (30h)	5º	(0-2)
Regência II (30h)	6º	(0-2)
Regência III (30h)	7º	(0-2)
Regência IV (30h)	8º	(0-2)
Teclado I (30h)	1º	(0-2)
Teclado II (30h)	2º	(0-2)
Técnica Vocal (30h)	2º	(0-2)
Teoria e Percepção Musical I (90h)	1º	(2-4)
Teoria e Percepção Musical II (90h)	2º	(2-4)
Teoria e Percepção Musical III (60h)	3º	(2-2)
Teoria e Percepção Musical IV (60h)	4º	(2-2)
<b>Núcleo de conhecimentos da Educação Musical - 240h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Educação Musical I: Perspectivas Históricas (45h)	1º	(3-0)
Educação Musical II: Pressupostos Sociológicos e Antropológicos (45h)	2º	(3-0)
Educação Musical III: Ênfase na Infância (30h)	3º	(2-0)
Educação Musical IV: Ênfase na Adolescência (30h)	4º	(2-0)
Pesquisa em Educação Musical (30h)	3º	(2-0)
Monografia de Conclusão de Curso (60h)	8º	(4-0)
DCG (ofertada no semestre) (60h)	5º	(--)
<b>Núcleo de conhecimentos da Educação - 345h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Bases da Pesquisa em Educação (30h)	2º	(2-0)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	1º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	5º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	2º	(3-1)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	1º	(4-0)
Didática (60h)	4º	(4-0)
DCG (ofertada no semestre) (30h)	6º	(--)
<b>Núcleo de Estágios Supervisionado - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado I (90h)	5º	(0-6)
Estágio Supervisionado II (105h)	6º	(0-7)
Estágio Supervisionado III (105h)	7º	(0-7)
Estágio Supervisionado IV (105h)	8º	(0-7)

<b>Núcleo de Práticas Educativas - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Didática Musical I (60h)	5º	(2-2)
Didática Musical II (45h)	6º	(3-0)
Canto Coral III (30h)	5º	(0-2)
Educação Musical III: ênfase na infância (30h)	4º	(0-2)
Educação Musical IV: ênfase na adolescência (30h)	3º	(0-2)
Práticas Educativas I (60h)	6º	(0-4)
Práticas Educativas II (75h)	7º	(0-5)
Práticas Instrumentais IV (15h)	4º	(0-1)
Recital de Conclusão de Curso (60h)	8º	(0-4)
<b>ACCs + DCGs - 510h</b>		
<b>Total – 3345h</b>		

Quadro 6: Organização Curricular do Curso de Música Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Teatro – Licenciatura Plena</b>		
<b>Conteúdos Específicos - 1515h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Evolução do Teatro I (60h)	1º	(4-0)
Ética e Estética Teatral I (60h)	1º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	1º	(4-0)
Evolução do Teatro II (60h)	2º	(4-0)
Ética e Estética Teatral II (60h)	2º	(4-0)
Encenação II (60h)	2º	(1-3)
Técnicas de Representação II (60h)	2º	(1-3)
Expressão Corporal e Vocal II (60h)	2º	(1-3)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	2º	(4-0)
Evolução do Teatro III (60h)	3º	(4-0)
Ética e Estética Teatral III (60h)	3º	(4-0)
Encenação III (60h)	3º	(1-3)
Técnicas de Representação III (60h)	3º	(1-3)
Expressão Corporal e Vocal III (60h)	3º	(1-3)
Evolução do Teatro IV (60h)	4º	(4-0)
Encenação IV (60h)	4º	(1-3)
Técnicas de Representação IV (60h)	4º	(1-3)
Educação Especial: Fundamentos (60h)	4º	(4-0)
Políticas Públicas e Gestão em Educação Básica (75h)	4º	(4-1)
Evolução do Teatro V (60h)	5º	(4-0)
Montagem Teatral I (120h)	5º	(2-6)
Evolução do Teatro VI (60h)	6º	(4-0)
Montagem Teatral II (120h)	6º	(2-6)
<b>Práticas Educacionais - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Encenação I (60h)	1º	(1-3)
Técnicas de Representação I (60h)	1º	(1-3)
Expressão Corporal e Vocal I (60h)	1º	(1-3)



Prática Educacional em Teatro I – Fundamentos do Ensino do Teatro (60h)	3º	(2-2)
Prática Educacional em Teatro II – Infâncias, Teatro e Escola (60h)	4º	(2-2)
Prática Educacional em Teatro III – Teatro e Juventudes (60h)	5º	(2-2)
Prática Educacional em Teatro – Teatro na Comunidade (60h)	6º	(2-2)
<b>Estágios Supervisionados - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervis. de Docência em Teatro I – Ens. Fundamental (150h)	5º	(5-5)
Estágio Supervis. de Docência em Teatro II – Ensino Médio (150h)	7º	(5-5)
Estágio Supervis. de Docência em Teatro III – Oficina de Teatro (105h)	8º	(2-5)
<b>Trabalho de Conclusão de Curso - 120h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Trabalho de Conclusão de Curso I (60h)	7º	(2-2)
Trabalho de Conclusão de Curso II (60h)	8º	(2-2)
<b>ACCs + DCGs - 380h</b>		
<b>Total - 2840h</b>		

Quadro 7: Organização Curricular do Curso de Teatro Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Letras – Licenciatura Plena</b>		
Espanhol e Literaturas da Língua Espanhola		
<b>Conteúdos Curriculares Mínimos</b>		
Conteúdos do Núcleo Comum (Caracterizadores de Letras) - <b>555h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Linguística Geral (45h)	1º	(2-1)
Literatura Greco-latina em Tradução (45h)	1º	(2-1)
Sociolinguística (45h)	4º	(2-1)
Língua Estrangeira I (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	1º	(2-2)
Língua Estrangeira II (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	2º	(2-2)
Fundamentos da Literatura Brasileira (60h)	8º	(2-2)
Fundamentos Gramaticais em Língua Portuguesa (60h)	1º	(2-2)
Introdução aos Estudos Literários (60h)	1º	(2-2)
Morfologia do Português (60h)	3º	(2-2)
Sintaxe do Português (60h)	4º	(2-2)
<b>Disciplinas de Conteúdos da Habilitação em Espanhol - 885h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Latim Básico (60h)	2º	(2-2)
Linguística Contemporânea (45h)	2º	(2-1)
Fundamentos Gramaticais da Língua Espanhola (60h)	4º	(2-2)
Gramática do Texto em Língua Espanhola (60h)	7º	(2-2)
História e Evolução da Língua Espanhola (60h)	3º	(2-2)
Literatura Espanhola I (60h)	3º	(2-2)
Literatura Espanhola II (60h)	4º	(2-2)
Literatura Hispano-americana: Ficção (60h)	7º	(2-2)
Literatura Hispano-americana: Origens (60h)	5º	(2-2)
Literatura Hispano-americana: Poesia (60h)	6º	(2-2)
Morfossintaxe da Língua Espanhola (60h)	5º	(2-2)
Produção Oral e Escrita em Língua Espanhola (90h)	2º	(3-3)
Produção Oral e Leitura em Língua Espanhola (90h)	1º	(3-3)
Semântica e Pragmática da Língua Espanhola (60h)	6º	(2-2)
<b>Práticas como componente curricular - 585h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>

Produção do Texto Acadêmico (45h)	8º	(1-2)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	4º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	10º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	3º	(3-1)
Didática do Espanhol (75h)	6º	(3-2)
Oficina de Ensino de Língua Espanhola I (45h)	6º	(2-1)
Oficina de Ensino de Língua Espanhola II (60h)	7º	(2-2)
Oficina Introdutória à Pesquisa em Letras (45h)	5º	(1-2)
Núcleo de Pesquisa I (60h)	9º	(2-2)
Núcleo de Pesquisa II (60h)	10º	(2-2)
<b>Práticas Supervisionadas (Estágio Curricular) - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado em Língua Espanhola I (105h)	7º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Espanhola II (105h)	8º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Espanhola III (105h)	9º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Espanhola IV (105h)	10º	(3-4)
<b>Disciplinas dos conteúdos flexíveis (ACGs e DCGs) - 735h</b>		
<b>Total - 3180h</b>		

Quadro 8: Organização Curricular do Curso de Letras Espanhol Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Letras – Licenciatura Plena</b> Inglês e Literaturas da Língua Inglesa		
<b>Conteúdos Curriculares Mínimos</b>		
<b>Conteúdos do Núcleo Comum (Caracterizadores de Letras) - 555h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Linguística Geral (45h)	2º	(2-1)
Literatura Greco-latina em Tradução (45h)	3º	(2-1)
Sociolinguística (45h)	4º	(2-1)
Língua Estrangeira I (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	1º	(2-2)
Língua Estrangeira II (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	2º	(2-2)
Fundamentos da Literatura Brasileira (60h)	5º	(2-2)
Fundamentos Gramaticais em Língua Portuguesa (60h)	1º	(2-2)
Introdução aos Estudos Literários (60h)	2º	(2-2)
Morfologia do Português (60h)	3º	(2-2)
Sintaxe do Português (60h)	4º	(2-2)
<b>Disciplinas de Conteúdos da Habilitação em Inglês - 885h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Linguística aplicada (45h)	3º	(2-1)
Análise do Discurso e do Texto em Língua Inglesa (90h)	6º	(3-3)
Compr. e Produção Oral e Escrita em Língua Inglesa –Intermediário (60h)	3º	(2-2)
Dimensões Políticas do Ensino de Língua Inglesa (60h)	7º	(2-2)
Fonética e Fonologia da Língua Inglesa (30h)	3º	(1-1)
Gramática Funcional da Língua Inglesa (60h)	4º	(2-2)
Introdução à Fonética e à Fonologia da Língua Inglesa (30h)	2º	(1-1)
Leitura em Língua Inglesa I (60h)	1º	(2-2)
Leitura em Língua Inglesa II (60h)	2º	(2-2)
Literaturas de Língua Inglesa: Conto (60h)	5º	(2-2)
Literaturas de Língua Inglesa: Poesia (45h)	7º	(2-1)
Literaturas de Língua Inglesa: Romance (60h)	6º	(2-2)

Literaturas de Língua Inglesa: Teatro (45h)	8º	(2-1)
Panorama Histórico e Sócio-Cultural das Literaturas de Língua Inglesa (60h)	4º	(2-2)
Produção Oral e Escrita em Língua Inglesa – Nível Pré-intermediário (60h)	2º	(2-2)
Semântica e Pragmática da Língua Inglesa (60h)	5º	(2-2)
<b>Práticas como componente curricular - 555h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Núcleo de Estudos Temáticos (45h)	4º	(1-2)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	2º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	3º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	1º	(3-1)
Didática do Inglês (75h)	4º	(2-3)
Elaboração de TFG de Literatura e de Língua Inglesa I (45h)	7º	(1-2)
Elaboração de TFG de Literatura e de Língua Inglesa II (45h)	8º	(1-2)
Núcleos de Estudos de Literatura e de Língua Estrangeira (45h)	3º	(1-2)
Oficina de Ensino de Literatura e de Língua Estrangeira I (30h)	5º	(0-2)
Oficina de Ensino de Literatura e de Língua Estrangeira II (30h)	6º	(0-2)
Oficina Introdutória à Pesquisa em Letras (45h)	2º	(1-2)
<b>Práticas Supervisionadas (Estágio Curricular) - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado em Língua Inglesa I (105h)	5º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Inglesa II (105h)	6º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Inglesa III (105h)	7º	(3-4)
Estágio Supervisionado em Língua Inglesa IV (105h)	8º	(3-4)
<b>Disciplinas dos conteúdos flexíveis (ACGs e DCGs) - 795h</b>		
<b>Língua Estrangeira - 120h</b>		
<b>Total - 3330h</b>		

Quadro 9: Organização Curricular do Curso de Letras Inglês Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Letras – Licenciatura Plena</b>		
Português e Literaturas da Língua Portuguesa		
<b>Conteúdos Curriculares Mínimos</b>		
<b>Conteúdos do Núcleo Comum (Caracterizadores de Letras) - 555h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Linguística Geral (45h)	2º	(2-1)
Literatura Greco-latina em Tradução (45h)	3º	(2-1)
Sociolinguística (45h)	4º	(2-1)
Língua Estrangeira I (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	1º	(2-2)
Língua Estrangeira II (Francês, Alemão, Inglês) (60h)	2º	(2-2)
Fundamentos da Literatura Brasileira (60h)	5º	(2-2)
Fundamentos Gramaticais em Língua Portuguesa (60h)	1º	(2-2)
Introdução aos Estudos Literários (60h)	2º	(2-2)
Morfologia do Português (60h)	3º	(2-2)
Sintaxe do Português (60h)	4º	(2-2)
<b>Disciplinas de Conteúdos da Habilitação em Português - 780h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Latim Básico (60h)	3º	(2-2)
Latim Clássico (60h)	4º	(2-2)
Latim Vulgar (60h)	5º	(2-2)

Linguística Contemporânea (45h)	3º	(2-1)
Literatura Latina em Tradução (45h)	4º	(2-1)
Psicolinguística (45h)	5º	(2-1)
Fundamentos de Literatura Portuguesa (45h)	6º	(2-1)
Gêneros e Leitura (60h)	1º	(2-2)
Literatura Brasileira: Lírica (45h)	6º	(2-1)
Literatura Brasileira: Narrativa (45h)	7º	(2-1)
Literatura Portuguesa: Lírica (45h)	8º	(2-1)
Literatura Portuguesa: Narrativa (45h)	7º	(2-1)
Pragmática do Português (45h)	6º	(2-1)
Semântica do Português (45h)	5º	(2-1)
Teoria da Literatura: Lírica (45h)	5º	(2-1)
Teoria da Literatura: Narrativa (45h)	4º	(2-1)
<b>Práticas como componente curricular - 600h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	2º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	3º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	1º	(3-1)
Núcleo de Estudos Clássicos (45h)	8º	(0-3)
Núcleo de Estudos Linguísticos (45h)	5º	(0-3)
Oficina Introdutória à Pesquisa em Letras (45h)	2º	(1-2)
Núcleo de Estudos de Língua Portuguesa (45h)	6º	(0-3)
Núcleos de Estudos de Literatura (45h)	7º	(0-3)
Produção e Análise de Material Didático em Língua Portuguesa (45h)	7º	(1-2)
Produção Textual (60h)	2º	(2-2)
Didática do Português (75h)	4º	(2-3)
<b>Práticas Supervisionadas (Estágio Curricular) - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado - Português/Literaturas (105h)	5º	(3-4)
Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental – Português (105h)	6º	(3-4)
Estágio Supervisionado no Ensino Médio I – Português (105h)	7º	(3-4)
Estágio Supervisionado no Ensino Médio II – Literaturas (105h)	8º	(3-4)
<b>Disciplinas dos conteúdos flexíveis (ACGs e DCGs) - 885h</b>		
<b>Língua Estrangeira - 120h</b>		
<b>Total - 3360h</b>		

Quadro 10: Organização Curricular do Curso de Letras Português Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Ciências Biológicas – Licenciatura plena</b>		
<b>Conteúdos Básicos</b>		
<b>- Biologia celular, molecular e evolução - 375h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Biologia Celular (30h)	1º	(2-0)
Bioquímica Experimental (30h)	2º	(0-2)
Bioquímica Geral (60h)	2º	(4-0)
Biofísica para Ciências Biológicas (60h)	4º	(4-0)
Genética Básica (60h)	6º	(4-0)
Biologia Molecular (60h)	7º	(4-0)
Genética de Populações e Evolução (75h)	8º	(5-0)

<b>Diversidade Biológica - 690h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Fundamentos de Microbiologia (30h)	1º	(2-0)
Sistemática de Algas e Fungos (30h)	2º	(2-0)
Zoologia I (45h)	2º	(3-0)
Histologia e Embriologia Gerais (90h)	2º	(4-2)
Botânica Estrutural (30h)	3º	(2-0)
Sistemática de Arquegoniadas e Gimnospermas (30h)	3º	(2-0)
Zoologia II (60h)	3º	(3-1)
Noções de Anatomia Humana (45h)	3º	(1-2)
Sistemática das Magnoliophyta (45h)	4º	(2-1)
Noções de Fisiologia Humana (45h)	4º	(3-0)
Zoologia III (60h)	5º	(3-1)
Fisiologia Vegetal (75h)	5º	(2-3)
Etologia (45h)	6º	(3-0)
Fisiologia Animal Comparada (60h)	6º	(4-0)
<b>- Ecologia - 90h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Ecologia Geral (30h)	4º	(2-0)
Ecologia Animal e Vegetal (30h)	7º	(2-0)
Direito Ambiental (30h)	7º	(2-0)
<b>Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Física Aplicada a Biologia (60h)	1º	(4-0)
Química Geral (45h)	1º	(3-0)
Química Orgânica (60h)	1º	(4-0)
Matemática para Ciências Biológicas (60h)	3º	(4-0)
Geologia Geral (60h)	3º	(2-2)
Bioestatística Básica (60h)	4º	(4-0)
Paleontologia Geral (75h)	8º	(3-2)
<b>Fundamentos Filosóficos e Sociais - 45h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Introdução à Biologia (45h)	1º	(3-0)
<b>Conteúdos Específicos</b>		
<b>- Formação Pedagógica - 285h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Fundamentos da Educação (90h)	4º	(6-0)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	5º	(4-1)
Didática das Ciências Biológicas I (60h)	5º	(2-2)
Didática das Ciências Biológicas II (60h)	6º	(4-0)
<b>- Práticas Educativas - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Biologia Celular (30h)	1º	(0-2)
Fundamentos de Microbiologia (30h)	1º	(0-2)
Sistemática de Algas e Fungos (45h)	2º	(0-3)
Zoologia I (45h)	2º	(0-3)
Botânica Estrutural (45h)	3º	(0-3)
Sistemática de Arquegoniadas e Gimnospermas (30h)	3º	(0-2)
Zoologia II (30h)	3º	(0-2)
Ecologia Geral (30h)	4º	(0-2)

Sistemática das Magnoliophyta (30h)	4º	(0-2)
Zoologia III (30h)	5º	(0-2)
Genética Básica (30h)	6º	(0-2)
Ecologia Animal e Vegetal (30h)	7º	(0-2)
<b>Estágios e ACGs</b>		
<b>- Estágios - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Curric. Supervis. das Ciências Biológicas no Ens. Fund. I (90h)	5º	(2-4)
Estágio Curric. Supervis. das Ciências Biológicas no Ens. Fund. II (90h)	6º	(2-4)
Estágio Curric. Supervis. das Ciências Biológicas no Ens. Médio I (90h)	7º	(2-4)
Estágio Curric. Supervis. das Ciências Biológicas em Esp. Educat. (45h)	7º	(1-2)
Estágio Curric. Supervis. das Ciências Biológicas no Ens. Médio II (90h)	8º	(2-4)
<b>- ACGs - 210h</b>		
<b>Total - 2925h</b>		

Quadro 11: Organização Curricular do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Física – Licenciatura Plena (Diurno) e Física – Licenciatura Plena (Noturno)</b>		
<b>Núcleo Comum</b>		
<b>Física Geral - 480h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Física I (90h)	1º	(6-0)
Física II (60h)	2º	(4-0)
Física III (60h)	3º	(4-0)
Física IV (60h)	4º	(4-0)
Laboratório de Física I (45h)	1º	(0-3)
Laboratório de Física II (45h)	2º	(0-3)
Laboratório de Física III (45h)	3º	(0-3)
Laboratório de Física IV (45h)	4º	(0-3)
Tópicos de Física Contemporânea (30h)	1º	(2-0)
<b>Matemática - 600h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Álgebra Linear (90h)	2º	(6-0)
Cálculo I (90h)	1º	(6-0)
Cálculo II (90h)	1º	(6-0)
Cálculo III (90h)	3º	(6-0)
Equações Diferenciais I (90h)	3º	(6-0)
Equações Diferenciais II (90h)	4º	(6-0)
Métodos Numéricos e Computacionais (60h)	4º	(4-0)
<b>Física Clássica - 180h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Eletromagnetismo I (60h)	6º	(4-0)
Mecânica Clássica I (60h)	6º	(4-0)
Termodinâmica (60h)	6º	(4-0)
<b>Física Moderna e Contemporânea - 180h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estrutura da Matéria (60h)	8º	(4-0)
Laboratório de Física Moderna (60h)	7º	(0-4)
Mecânica Quântica I (60h)	7º	(4-0)
<b>Disciplinas de Formação Complementar - 225h</b>		

	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Computação Básica para Física – FORTRAN (60h)	1º	(4-0)
Eletrônica para Física (60h)	7º	(2-2)
Fundamentos Históricos e Filosóficos da Física (60h)	7º	(4-0)
Química Geral Inorgânica T-I (45h)	2º	(3-0)
<b>Formação Pedagógica - 285h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Didática I da Física (60h)	3º	(4-0)
Didática II da Física (60h)	4º	(4-0)
Psicologia da Educação A (90h)	5º	(4-2)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	5º	(4-1)
<b>Prática Educativa - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Instrumentação para o Ensino de Física A (75h)	3º	(0-5)
Instrumentação para o Ensino de Física B (60h)	4º	(0-4)
Instrumentação para o Ensino de Física C (60h)	5º	(0-4)
Instrumentação para o Ensino de Física D (90h)	6º	(0-6)
Unidades de Conteúdo de Física I (60h)	5º	(0-4)
Unidades de Conteúdo de Física II (60h)	6º	(0-4)
<b>Estágio Supervisionado - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado em Ensino de Física I (60h)	5º	(0-4)
Estágio Supervisionado em Ensino de Física II (75h)	6º	(0-5)
Estágio Supervisionado em Ensino de Física III (90h)	7º	(0-6)
Estágio Supervisionado em Ensino de Física IV (180h)	8º	(0-12)
<b>DCGs + ACGs - 360h</b>		
<b>Total - 3120h</b>		

Quadro 12: Organização Curricular dos Cursos de Física Licenciatura Plena (Diurno e Noturno), UFSM.

<b>Geografia – Licenciatura Plena</b>		
<b>Núcleo Específico</b>		
<b>Fundamentação Geográfica - 1395h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Climatologia Geográfica I (60h)	1º	(4-0)
Geografia Econômica A (60h)	1º	(4-0)
Historiografia do Pensamento Geográfico (60h)	1º	(4-0)
Climatologia Geográfica II (60h)	2º	(2-2)
Geografia da População Mundial (60h)	2º	(3-1)
Geografia Econômica B (60h)	2º	(4-0)
Geomorfologia A (60h)	2º	(4-0)
Hidrogeografia (60h)	3º	(4-0)
Geografia do Espaço Rural (60h)	3º	(4-0)
Geografia do Espaço Urbano (60h)	3º	(3-1)
Geomorfologia B (60h)	3º	(4-0)
Metodologia da Pesquisa em Geografia (60h)	3º	(2-2)
Povoamento e População do Brasil (60h)	3º	(4-0)
Espaço Geográfico do Rio Grande do Sul (60h)	4º	(2-2)
Geografia das Políticas Territoriais (60h)	4º	(2-2)

Geografia do Espaço Brasileiro (60h)	4º	(4-0)
Geografia e Solos (60h)	4º	(3-1)
Gestão Ambiental e Conservação dos Recursos Naturais (60h)	4º	(4-0)
Geografia do Espaço Brasileiro (60h)	5º	(4-0)
Geografia do Mundo Contemporâneo I (60h)	5º	(4-0)
Geografia do Mundo Contemporâneo II (60h)	6º	(4-0)
Fundamentos para o Ensino de Biogeografia e Ecologia (60h)	5º	(4-0)
Prática de Pesquisa em Geografia (75h)	5º	(2-3)
<b>Núcleo Representação do Espaço - 270h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Cartografia I (60h)	1º	(2-2)
Cartografia II (60h)	2º	(2-2)
Fotointerpretação Geográfica A (45h)	3º	(2-1)
Sensoriamento Remoto A (45h)	3º	(2-1)
Geoprocessamento I (60h)	4º	(2-2)
<b>Núcleo Didático-pedagógico</b>		
<b>Práticas de ensino - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	6º	(5-0)
Psicologia da Educação A (90h)	6º	(4-2)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	1º	(4-0)
Processos de Ensino em Geografia (60h)	6º	(4-0)
Trabalho de Graduação I (60h)	7º	(2-2)
Trabalho de Graduação II (60h)	8º	(2-2)
<b>Estágio Supervisionado - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Geografia e Ensino I (60h)	2º	(2-2)
Geografia e Ensino II (60h)	3º	(2-2)
Geografia e Ensino III (60h)	4º	(0-4)
Geografia e Ensino IV (60h)	5º	(2-2)
Geografia e Ensino V (60h)	6º	(0-4)
Geografia e Práticas no Ensino Fundamental (60h)	7º	(2-2)
Geografia e Práticas de Ensino Médio (60h)	8º	(2-2)
<b>Núcleo de apoio técnico-instrumental - 450h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Mineralogia e Petrografia (45h)	1º	(1-2)
Estratigrafia e Ambientes Geológicos (45h)	2º	(2-1)
Técnicas Quantitativas em Geografia (60h)	4º	(3-1)
Antropologia Cultural (60h)	6º	(4-0)
Tópicos Aprofundados em História Contemporânea (60h)	5º	(4-0)
Estatística para Geografia (60h)	3º	(2-2)
Oficina de Língua Inglesa I (30h)	1º	(0-2)
Oficina de Língua Inglesa II (30h)	2º	(0-2)
Comunicação em Língua Portuguesa I – A (30h)	1º	(2-0)
Comunicação em Língua Portuguesa II – A (30h)	2º	(2-0)
<b>Núcleo de opções livres (DCGs e ACGs) - 650h</b>		
<b>Total - 3590h</b>		

Quadro 13: Organização Curricular do Curso de Geografia Licenciatura Plena, UFSM.



<b>Matemática – Licenciatura Plena (Diurno) e Matemática – Licenciatura Plena (Noturno)</b>		
<b>Conteúdos de cunho científico-cultural - 1680h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação básica (60h)	5º	(4-0)
Física I (60h)	3º	(4-0)
Física II (60h)	4º	(4-0)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	4º	(4-0)
Psicologia da Educação A (60h)	3º	(4-0)
Didática da Matemática (60h)	6º	(4-0)
Álgebra I – A (60h)	2º	(4-0)
Álgebra II – A (60h)	3º	(4-0)
Álgebra Linear I – A (90h)	3º	(6-0)
Análise Matemática A (90h)	6º	(6-0)
Cálculo I – A (90h)	2º	(6-0)
Cálculo II – A (90h)	3º	(6-0)
Cálculo III – A (60h)	4º	(4-0)
Equações Diferenciais Ordinárias A (90h)	5º	(6-0)
Geometria Analítica I – A (90h)	2º	(6-0)
Geometria Plana e Desenho Geométrico (90h)	1º	(6-0)
História da Matemática (60h)	6º	(4-0)
Introdução à Matemática Superior (60h)	1º	(4-0)
Tópicos e Ensino de Geometria Espacial (60h)	2º	(4-0)
Tópicos e Ensino de Matemática Discreta (60h)	1º	(4-0)
Algoritmo e Programação (60h)	4º	(2-2)
Matemática Básica (90h)	1º	(6-0)
Cálculo Numérico A (60h)	5º	(4-0)
Introdução à Probabilidade e Estatística (60h)	6º	(4-0)
<b>Prática de Ensino - 450h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Metodologia da Pesquisa em Educação (60h)	6º	(3-1)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (15h)	5º	(0-1)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (15h)	4º	(0-1)
Psicologia da Educação A (30h)	3º	(0-2)
Laboratório em Educação Matemática (60h)	5º	(0-4)
Didática da Matemática (30h)	6º	(0-2)
Tópicos e Ensino de Geometria Espacial (30h)	2º	(0-2)
Tópicos e Ensino de Matemática Discreta (30h)	1º	(0-2)
Instrumentação para o Ensino da Matemática I (90h)	4º	(5-1)
Instrumentação para o Ensino da Matemática II (90h)	5º	(5-1)
<b>Estágio Supervisionado - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado de Matemática no Ensino Fundamental (210h)	7º	(7-7)
Estágio Supervisionado de Matemática no Ensino Médio (195h)	8º	(7-6)
<b>DCGs + ACGs - 375h</b>		

**Total - 2910h**

Quadro 14: Organização Curricular dos Cursos de Matemática Licenciatura Plena (Diurno e Noturno), UFSM.

<b>Química – Licenciatura Plena</b>		
<b>Conteúdos técnico-científicos - 2310h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Química Geral (90h)	1º	(5-1)
Química Inorgânica I (60h)	2º	(4-0)
Química Inorgânica II (45h)	3º	(3-0)
Química Analítica Qualitativa I (45h)	2º	(3-0)
Química Analítica Qualitativa II (45h)	3º	(3-0)
Química Orgânica Básica A (75h)	3º	(5-0)
Métodos Físicos em Análise Orgânica I (60h)	4º	(4-0)
Mecanismos de Reações Orgânicas I (60h)	4º	(4-0)
Química Geral Experimental (60h)	1º	(0-4)
Química Analítica Qualitativa Experimental (45h)	2º	(0-3)
Química Analítica Quantitativa Experimental (45h)	3º	(0-3)
Química Orgânica Experimental (75h)	4º	(0-5)
Análise Instrumental (75h)	5º	(3-2)
Bioquímica A (60h)	6º	(4-0)
Bioquímica B (60h)	7º	(4-0)
Bioquímica Experimental (45h)	8º	(0-3)
Cálculo Infinitesimal I (75h)	1º	(3-2)
Cálculo Infinitesimal II (90h)	2º	(4-2)
Física I (60h)	2º	(4-0)
Física II – Q (60h)	3º	(4-0)
Física III (60h)	5º	(4-0)
Físico-Química I – A (60h)	3º	(4-0)
Físico-Química II – A (60h)	4º	(4-0)
Físico-Química III – B (60h)	5º	(4-0)
Físico-Química IV – B (60h)	6º	(4-0)
Físico-Química Experimental I (60h)	7º	(0-4)
Físico-Química Experimental II (60h)	8º	(0-4)
Mineralogia Física e Cristalografia (75h)	7º	(3-2)
Introdução à Mineralogia Econômica (60h)	8º	(2-2)
Introdução à Biologia (45h)	6º	(3-0)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (60h)	5º	(4-0)
Metodologia da Pesquisa em Educação (60h)	6º	(3-1)
Psicologia da Educação A (60h)	1º	(4-0)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	2º	(4-0)
Fundamentos da Educação Especial e Prática Escolar (45h)	1º	(3-0)
Didática da Química I (45h)	4º	(3-0)
Didática da Química II (45h)	5º	(3-0)
Química Inorgânica Experimental (60h)	4º	(0-4)

Introdução à Pesquisa em Ensino de Ciências e Química (45h)	7º	(3-0)
<b>Conteúdos em práticas educativas - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Química Geral Experimental (15h)	1º	(0-1)
Química Analítica Qualitativa Experimental (15h)	2º	(0-1)
Química Analítica Quantitativa Experimental (15h)	3º	(0-1)
Química Orgânica Experimental (30h)	4º	(0-2)
Análise Instrumental (15h)	5º	(0-1)
Bioquímica Instrumental (15h)	8º	(0-1)
Físico-Química Experimental II (30h)	8º	(0-2)
Introdução à Biologia (30h)	6º	(0-2)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (15h)	5º	(0-1)
Psicologia da Educação A (30h)	1º	(0-2)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (15h)	2º	(0-1)
Fundamentos da Educação Especial e Prática Escolar (15h)	1º	(0-1)
Didática da Química I (15h)	4º	(0-1)
Didática da Química II (15h)	5º	(0-1)
Química Inorgânica Experimental (30h)	4º	(0-2)
Instrumentação para Laboratório de Química (105h)	8º	(2-5)
<b>Estágio Supervisionado - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Prática de Ensino de Ciências I (105h)	5º	(2-5)
Prática de Ensino de Ciências II (105h)	6º	(2-5)
Prática de Ensino de Ciências III (105h)	7º	(2-5)
Prática de Ensino de Ciências IV (105h)	8º	(2-5)
<b>Conteúdos em parte flexível - 240h</b>		
<b>Total - 3375h</b>		

Quadro 15: Organização Curricular do Curso de Química Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Filosofia – Licenciatura Plena</b>		
<b>Grupo de disciplinas técnico-científicas</b>		
<b>Núcleo de disciplinas de natureza propedêutica - 240h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Filosofia da Linguagem (60h)	1º	(4-0)
Introdução à Filosofia (60h)	1º	(4-0)
Lógica (60h)	1º	(4-0)
Metodologia (60h)	1º	(4-0)
<b>Núcleo de disciplinas de natureza histórica - 360h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
História da Filosofia Antiga (60h)	2º	(4-0)
História da Filosofia Contemporânea I (60h)	6º	(4-0)
História da Filosofia Contemporânea II (60h)	7º	(4-0)
História da Filosofia Medieval (60h)	3º	(4-0)
História da Filosofia Moderna I (60h)	4º	(4-0)
História da Filosofia Moderna II (60h)	5º	(4-0)
<b>Núcleo de disciplinas de filosofia teórica - 180h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Metafísica (60h)	2º	(4-0)

Teoria do Conhecimento (60h)	3º	(4-0)
Filosofia da Ciência (60h)	4º	(4-0)
<b>Núcleo de disciplinas de filosofia prática - 180h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Ética (60h)	2º	(4-0)
Filosofia da Arte (60h)	6º	(4-0)
Filosofia Política (60h)	3º	(4-0)
<b>Grupo de disciplinas didático-pedagógicas</b>		
<b>Núcleo de disciplinas didático-pedagógicas - 805h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Prática em Filosofia (60h)	6º	(0-4)
Psicologia da Educação A (90h)	1º	(4-2)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	2º	(4-1)
Estágio Curricular Supervisionado I (210h)	7º	(0-14)
Estágio Curricular Supervisionado II (210h)	8º	(0-14)
Pesquisa para o Ensino de Filosofia (60h)	3º	(2-2)
Didática em Filosofia (60h)	5º	(4-0)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	4º	(4-0)
<b>DCGs + ACGs - 1050h</b>		
<b>Total - 2815h</b>		

Quadro 16: Organização Curricular do Curso de Filosofia Licenciatura Plena, UFSM.

<b>História – Licenciatura Plena</b>		
<b>Conteúdos de natureza científico-cultural específicos - 1230h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
História Contemporânea I (60h)	4º	(4-0)
História Contemporânea II (60h)	5º	(4-0)
História da América Anglo-Francesa (30h)	3º	(2-0)
História da América Contemporânea I (60h)	5º	(4-0)
História da América Contemporânea II (60h)	6º	(4-0)
História da América Pré-Colonial (45h)	2º	(3-0)
História da Antiguidade Ocidental (45h)	2º	(3-0)
História da Antiguidade Oriental (45h)	1º	(3-0)
História da Arte (75h)	10º	(5-0)
História da Ásia (30h)	5º	(2-0)
História da Iberoamérica A – Colonização Portuguesa (60h)	3º	(4-0)
História da Iberoamérica B – Colonização Espanhola (60h)	4º	(4-0)
História do Brasil Monárquico (60h)	4º	(4-0)
História do Brasil Republicano I (60h)	5º	(4-0)
História do Brasil Republicano II (60h)	6º	(4-0)
História do Rio Grande do Sul I (60h)	7º	(4-0)
História do Rio Grande do Sul II (60h)	8º	(4-0)
História Medieval do Mundo Ocidental (60h)	2º	(4-0)
História Medieval do Mundo Oriental (30h)	3º	(2-0)
História Moderna (75h)	3º	(5-0)
Pré-História (60h)	1º	(4-0)

História da África (30h)	5º	(2-0)
História e Cultura Afro-brasileira (45h)	7º	(3-0)
<b>Conteúdos teórico-metodológicos da área - 180h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Teoria da História I (60h)	1º	(4-0)
Teoria da História II (60h)	2º	(4-0)
Teoria da História III (60h)	3º	(4-0)
<b>Conteúdos teórico-metodológicos de pesquisa em história - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Métodos e Técnicas da Pesquisa em História I (60h)	4º	(3-1)
Métodos e Técnicas da Pesquisa em História II (60h)	5º	(3-1)
Métodos e Técnicas da Pesquisa em História III (60h)	6º	(4-2)
Núcleos de Pesquisa I (DCG) (60h)	7º	(2-2)
Núcleo de Pesquisa II (DCG) (60h)	8º	(2-2)
Núcleo de Pesquisa III (DCG) (60h)	9º	(2-2)
<b>Conteúdos de formação básica geral - 135h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Introdução à Informática (45h)	6º	(1-2)
Metodologia da Pesquisa Científica em História (30h)	1º	(1-1)
Projeto de Trabalho de Conclusão de Graduação (30h)	9º	(1-1)
Trabalho de Conclusão de Graduação (30h)	10º	(1-1)
<b>Conteúdos complementares - 330h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Arqueologia I (60h)	2º	(2-2)
Arqueologia II (45h)	3º	(2-1)
Fundamentos de Arquivologia para o Historiador (60h)	3º	(3-1)
Gestão Cultural (45h)	8º	(2-1)
História e Museu (60h)	1º	(3-1)
Prática do Historiador em Arquivologia (30h)	4º	(0-2)
Prática do Historiador em Museu (30h)	2º	(0-2)
<b>Conteúdos pedagógicos específicos para o ensino de história (teoria e prática) - 1065h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	7º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial (60h)	4º	(4-0)
Psicologia da Educação A (90h)	2º	(4-2)
Educação Patrimonial e o Ensino da História (45h)	1º	(1-2)
Laboratório de Prática de Ensino em História I (45h)	4º	(0-3)
Laboratório de Prática de Ensino em História II (45h)	5º	(0-3)
Laboratório de Prática de Ensino em História III (45h)	6º	(0-3)
Laboratório de Prática de Produção Editorial (45h)	9º	(1-2)
Didática Geral para o Ensino de História (60h)	6º	(3-1)
Laboratório de Prática de Ensino e História IV (60h)	7º	(0-4)
Teoria e Metodologia do Ensino da História (75h)	8º	(3-2)
Prática de Ensino em História I (105h)	7º	(2-5)
Prática de Ensino em História II (105h)	8º	(2-5)
Prática de Ensino em História III (105h)	9º	(2-5)
Prática de Ensino em História IV (105h)	10º	(2-5)

**Currículo Flexível - 510h****Total - 3840h**

Quadro 17: Organização Curricular do Curso de História Bacharelado e Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Sociologia – Licenciatura Plena</b>		
<b>Formação Específica - 780h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Introdução às Ciências Sociais (60h)	1º	(4-0)
Antropologia A (60h)	2º	(4-0)
Política I (60h)	2º	(4-0)
Sociologia I (60h)	2º	(4-0)
Antropologia B (60h)	3º	(4-0)
Política II (60h)	3º	(4-0)
Sociologia II (60h)	3º	(4-0)
Antropologia C (60h)	4º	(4-0)
Política III (60h)	4º	(4-0)
Sociologia III (60h)	4º	(4-0)
Epistemologia das Ciências Sociais (60h)	5º	(4-0)
Métodos e Técnicas de Pesquisa (60h)	5º	(4-0)
Projeto de Pesquisa em Ciências Sociais A (60h)	6º	(4-0)
<b>Formação Complementar - 240h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Economia Política A (60h)	1º	(4-0)
Geografia Humana e Econômica (60h)	1º	(4-0)
História Econômica, Política e Social Geral (60h)	1º	(4-0)
História Econômica, Política e Social do Brasil (60h)	2º	(4-0)
<b>Grupo de Disciplinas didático-pedagógicas</b>		
<b>Núcleo de Disciplinas didático pedagógicas - 930h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Psicologia da Educação A (60h)	1º	(3-1)
História da Educação (60h)	2º	(4-0)
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica A (60h)	3º	(3-1)
Didática da Sociologia I (60h)	3º	(3-1)
Educação Especial – Fundamentos (30h)	4º	(2-0)
Didática da Sociologia II (60h)	4º	(2-2)
Estágio Curricular Supervisionado I (105h)	4º	(2-5)
Sociologia da Educação A (60h)	5º	(4-0)
Antropologia da Educação (60h)	5º	(4-0)
Estágio Curricular Supervisionado II (105h)	5º	(2-5)
Libras A (60h)	6º	(4-0)
Estágio Curricular Supervisionado III (105h)	6º	(3-4)
Estágio Curricular Supervisionado IV (105h)	7º	(3-4)
<b>ACCs + DCGs - 1060h</b>		
<b>Total - 3010h</b>		

Quadro 18: Organização Curricular do Curso de Sociologia Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Educação especial – Licenciatura Plena (diurno)</b>		
<b>Núcleo didático-pedagógico - 1440h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	2º	(4-1)
Processos Investigativos em Educação I (30h)	1º	(2-0)
Processos Investigativos em Educação II (30h)	2º	(2-0)
Processos Investigativos em Educação III (30h)	3º	(2-0)
Biologia da Educação (45h)	1º	(3-0)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação I (60h)	1º	(3-1)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação II (60h)	2º	(3-1)
Psicologia da Educação I (60h)	1º	(4-0)
Psicologia da Educação II (60h)	2º	(4-0)
Psicologia da Educação III (60h)	3º	(4-0)
Antropologia Cultural (60h)	1º	(4-0)
Teorias da Linguagem A (45h)	3º	(3-0)
Comunicação em Língua Portuguesa (60h)	2º	(4-0)
Didática (45h)	3º	(2-1)
Fundamentos da Leitura e da Escrita (60h)	3º	(3-1)
Matemática e Educação Escolar (45h)	4º	(2-1)
Metodologia do Ensino da Geografia (30h)	4º	(1-1)
Metodologia do Ensino da História (30h)	4º	(1-1)
Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa I (45h)	4º	(2-1)
Psicologia das Relações Educacionais (60h)	3º	(3-1)
Psicologia e Movimento Humano (60h)	5º	(3-1)
Psicologia da Educação IV (60h)	4º	(4-0)
Artes Visuais e Educação Especial (45h)	5º	(2-1)
Educação de Jovens e Adultos (45h)	7º	(2-1)
Educação Musical (45h)	6º	(2-1)
Jogo Teatral e Educação Escolar (45h)	5º	(2-1)
Matemática e Educação Escolar II (45h)	5º	(2-1)
Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa II (45h)	5º	(2-1)
Metodologia do Ensino de Ciências Naturais (60h)	4º	(3-1)
<b>Núcleo da fundamentação da Educação Especial - 360h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Avaliação em Educação Especial (60h)	4º	(2-2)
Fundamentos de Educação Especial I (75h)	1º	(4-1)
Fundamentos da Educação Especial II (75h)	2º	(4-1)
Fundamentos Neuropsicológicos da Aprendizagem (60h)	3º	(4-0)
Processos Investigativos em Educação Especial (30h)	5º	(1-1)
Trabalho de Final de Curso (60h)	8º	(4-0)
<b>Núcleo por categorias – Dificuldades de Aprendizagem - 90h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Alternativas Metodológicas para o Aluno com Dific. de Aprendizagem (45h)	5º	(2-1)
Dificuldades de Aprendizagem (45h)	4º	(3-0)
<b>Núcleo por categorias – Déficit Cognitivo - 105h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Déficit Cognitivo (60h)	6º	(2-2)
Alternativas Metodológicas para o Aluno com Déficit Cognitivo (45h)	7º	(2-1)

<b>Núcleo por categorias – Surdez 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Alternativas Metodológicas para o Aluno Surdo (45h)	6º	(2-1)
Desenvolvimento Linguístico e Educação de Surdos (45h)	3º	(3-0)
A Avaliação e os Processos Culturais na Educação de Surdos (60h)	6º	(2-2)
Ensino de Língua Portuguesa para Surdos (30h)	6º	(2-0)
Libras I (30h)	3º	(1-1)
Libras II (30h)	4º	(1-1)
Libras III (30h)	5º	(1-1)
Libras IV (30h)	6º	(1-1)
<b>Núcleo de Estágio Supervisionado - 450h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado/Déficit Cognitivo (150h)	8º	(3-7)
Estágio Supervisionado/Dificuldade de Aprendizagem (150h)	6º	(3-7)
Estágio Supervisionado/Surdez (150h)	7º	(3-7)
<b>Núcleo de opções livres - 375h</b>		
<b>Total - 3120h</b>		

Quadro 19: Organização Curricular do Curso de Educação Especial (Diurno) Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Educação especial – Licenciatura Plena (noturno)</b>		
<b>Eixo 1: Educação e Educação Especial (fundamentos em ação) - 660h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
História e Filosofia da Educação (75h)	1º	(4-1)
Sociologia e Antropologia da Educação (75h)	1º	(4-1)
Psicologia na Educação (60h)	1º	(3-1)
Investigação e Orientação na Educação Especial I (60h)	1º	(2-2)
Processos Investigativos em Educação (60h)	1º	(3-1)
Educação Especial: sujeitos e culturas (75h)	2º	(4-1)
Processos de Desenvolvimento e Aprendizagem em Educação Especial (60h)	2º	(3-1)
Políticas Públicas em Educação (45h)	2º	(2-1)
História e Realidades do Atendimento em Educação Especial (60h)	2º	(3-1)
Investigação e Orientação na Educação Especial II (45h)	2º	(2-1)
TICs: Produção Cooperativa em Ambientes Informatizados (45h)	2º	(2-1)
<b>Eixo 2: Contextos e práticas em Educação Especial - 1575h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Processo de Desenvolvimento e Aprendizagem II (60h)	3º	(3-1)
Gestão da Educação (45h)	3º	(2-1)
Escola, Currículo e Planejamento na Educação Especial (75h)	3º	(4-1)
Didática (60h)	3º	(3-1)
Investigação e Orientação na Educação Especial III (60h)	3º	(3-1)
História e Realidades do Atend. Educacional de Alunos Deficientes Visuais (75h)	4º	(4-1)
História e Realidades do Atendimento Educacional de Alunos Surdo/Cego (75h)	4º	(4-1)
Investigação e Orientação na Educação Especial IV (45h)	4º	(2-1)
TICs aplicadas à Educação Especial (45h)	4º	(2-1)



Libras (60h)	4º	(3-1)
Avaliação e Alternativas Pedagógico-Metodológicas para Alunos Def. Visuais (105h)	5º	(4-3)
Avaliação e Alternativas Pedagógico-Metodológicas para Alunos Surdo/cego (105h)	5º	(4-3)
História e Realidades do Atend. Educ. alunos c/ Transt. Globais do Desenvolv. (75h)	5º	(4-1)
Investigação e Orientação em Educação Especial V (45h)	5º	(2-1)
História e Realidades do Atend. Educ. de alunos Altas Habil./Superdotação (75h)	6º	(4-1)
História e Realidades do Atendimento Educacional de Alunos com Def. Mental (75h)	6º	(4-1)
Avaliação e Alternativas Pedag.-Metod. Alunos Transt. Globais do Desenv. (105h)	6º	(4-3)
Investigação e Orientação em Educação Especial VI (45h)	6º	(2-1)
TICs aplicadas à Educação Especial II (45h)	6º	(2-1)
Avaliação e Alternativas Pedag.-Metod. Alunos Altas Habilidades/Superdotação (105)	7º	(4-3)
Avaliação e Alternativas Pedagógico-Metod. para Alunos com Def. Mental (105h)	7º	(4-3)
Investigação e Orientação em Educação Especial VII (45h)	7º	(2-1)
TICs aplicadas à Educação Especial III (45h)	7º	(2-1)
<b>Eixo 3: Pesquisa Profissional e Estágio - 705h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Projeto de Pesquisa Profissional (75h)	8º	(4-1)
Tópicos Específicos de Aprofundamento Dirigido à Área I (75h)	8º	(4-1)
Estágio Supervisionado I – Observação e Proposta (135h)	8º	(4-5)
Desenvolvimento de Pesquisa Profissional (75h)	9º	(1-4)
Tópicos Específicos de Aprofundamento Dirigido à Área II (75h)	9º	(4-1)
Estágio Supervisionado II – Prática Pedagógica e Relatório (270h)	9º	(4-14)
<b>DCGs + ACGs - 280h</b>		
<b>Total - 3220h</b>		

Quadro 20: Organização Curricular do Curso de Educação Especial (Noturno) Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Pedagogia – Licenciatura Plena (Diurno)</b>		
<b>Educação, tempos e espaços - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED I – Educação, Tempos e Espaços (30h)	1º	(0-2)
Pesquisa em Educação I: Metodologia Científica (30h)	1º	(2-0)
Educação Especial: Fundamentos (30h)	1º	(2-0)
Filosofia da Educação I (60h)	1º	(4-0)
História da Educação (60h)	1º	(4-0)
Introdução à Pedagogia (60h)	1º	(4-0)
Psicologia da Educação I (60h)	1º	(4-0)
Sociologia da Educação I (60h)	1º	(4-0)
<b>Conhecimento e educação - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED II – Conhecimento e Educação (30h)	2º	(0-2)
Pesquisa em Educação II: Bases Epistemológicas da Pesquisa (30h)	2º	(2-0)
Políticas Públicas na Educação Básica (60h)	2º	(4-0)
Filosofia da Educação II (60h)	2º	(4-0)
História da Educação Brasileira (60h)	2º	(4-0)

Psicologia da Educação II (60h)	2º	(4-0)
Sociologia da Educação II (60h)	2º	(4-0)
Comunicação em Língua Portuguesa (30h)	2º	(2-0)
<b>Contextos e educação escolar - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED III – Contextos e Organização Escolar (30h)	3º	(0-2)
Gestão da Educação Básica (60h)	3º	(4-0)
Pesquisa em Educação III: Bases Metodológicas (60h)	3º	(4-0)
Educação Especial: Processos de Inclusão (30h)	3º	(2-0)
Libras (60h)	3º	(4-0)
Literatura Infantil (30h)	3º	(2-0)
Didática (60h)	3º	(4-0)
Currículo: Teoria e História (30h)	3º	(2-0)
TICs aplicadas à Educação (60h)	3º	(4-0)
<b>Saberes e fazeres na Educação Infantil - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED IV – Saberes e Fazeres na Educação Infantil (30h)	4º	(0-2)
Educação Física (30h)	4º	(2-0)
Artes Visuais e Educação (60h)	4º	(4-0)
Ciências e Educação I (60h)	4º	(4-0)
Contextos Educativos na Infância I (60h)	4º	(4-0)
Educação Matemática I (60h)	4º	(4-0)
Geografia e Educação I (60h)	4º	(4-0)
Oralidade, Leitura e Escrita (30h)	4º	(2-0)
<b>Saberes e fazeres nos Anos Iniciais do Ens. Fundamental - 420h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED V – Saberes e Fazeres nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (30h)	5º	(0-2)
Artes Visuais (30h)	5º	(2-0)
Ciências e Educação II (30h)	5º	(2-0)
Contextos Educativos na Infância II (60h)	5º	(4-0)
Educação Matemática II (60h)	5º	(4-0)
Geografia e Educação II (30h)	5º	(2-0)
História e Educação I (60h)	5º	(4-0)
Língua Portuguesa e Educação (60h)	5º	(4-0)
Processos da Leitura e da Escrita I (60h)	5º	(4-0)
<b>Saberes e fazeres nas diferentes modalidades - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED VI – Saberes e Fazeres da Educação nas suas Diferentes Modalidades (30h)	6º	(0-2)
Pesquisa em Educação VI: Projeto (60h)	6º	(4-0)
Políticas e Gestão das Modalidades Educativas (60h)	6º	(4-0)
Educação Musical (60h)	6º	(4-0)
História e Educação II (30h)	6º	(4-0)
Jogo Teatral e Educação (60h)	6º	(4-0)
Língua Portuguesa (30h)	6º	(2-0)
Processos da Leitura e da Escrita II (60h)	6º	(4-0)
<b>Saberes e fazeres na Educação Básica - 330h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>

PED VII – Saberes e Fazeres na Educação Básica (30h)	7º	(0-2)
Trabalho de Conclusão de Curso I (30h)	7º	(2-0)
Educação Física e Movimento Humano (60h)	7º	(4-0)
Educação Musical para a Infância (30h)	7º	(2-0)
Jogo Teatral (30h)	7º	(2-0)
Organização da Ação Pedagógica (60h)	7º	(4-0)
Prática de Ensino na Educação Básica: Inserção e Monitoria (90h)	7º	(4-2)
<b>Docência Reflexiva na Educação Básica - 330h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Trabalho de Conclusão de Curso II (30h)	8º	(2-0)
Estágio Supervisionado em Educação Infantil (150h)	8º	(2-8)
Estágio Supervisionado em Anos Iniciais do Ensino Fundamental (150h)	8º	(2-8)
<b>DCGs + ACGs - 405h</b>		
<b>Total - 3465h</b>		

Quadro 21: Organização Curricular do Curso de Pedagogia (Diurno) Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Pedagogia – Licenciatura Plena (Noturno)</b>		
<b>Educação, tempos e espaços - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED I – Educação, Tempos e Espaços (30h)	1º	(0-2)
Pesquisa em Educação I: Metodologia Científica (30h)	1º	(2-0)
História da Educação (60h)	1º	(4-0)
Introdução à Pedagogia (60h)	1º	(4-0)
Psicologia da Educação I (60h)	1º	(4-0)
Sociologia da Educação (60h)	1º	(4-0)
<b>Conhecimento e educação - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED II – Conhecimento e Educação (30h)	2º	(0-2)
Pesquisa em Educação II: Bases Epistemológicas da Pesquisa (30h)	2º	(2-0)
Políticas Públicas na Educação Básica (60h)	2º	(4-0)
Filosofia da Educação I (60h)	2º	(4-0)
Psicologia da Educação II (60h)	2º	(4-0)
História da Educação Brasileira (60h)	2º	(4-0)
<b>Contextos e organização escolar - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED III – Contextos e Organização Escolar (30h)	3º	(0-2)
Pesquisa em Educação III: Bases Metodológicas (60h)	3º	(4-0)
Gestão da Educação Básica (60h)	3º	(4-0)
Filosofia da Educação II (60h)	3º	(4-0)
Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação (60h)	3º	(4-0)
Educação Especial: Fundamentos (30h)	3º	(2-0)
<b>Educação em diferentes modalidades - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED IV: Educação em Diferentes Modalidades (30h)	4º	(0-2)
Pesquisa em Educação IV: Projeto (60h)	4º	(4-0)
Educação Especial: Processos de Inclusão (30h)	4º	(2-0)
Políticas e Gestão das Modalidades Educativas (60h)	4º	(4-0)
Sociologia da Educação II (60h)	4º	(4-0)
Didática (60h)	4º	(4-0)

<b>Prática Educativa I - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED V – Prática Educativa I (30h)	5º	(0-2)
Currículo: Teoria e História (30h)	5º	(2-0)
Contextos Educativos na Infância I (60h)	5º	(4-0)
Oralidade, Leitura e Escrita (30h)	5º	(2-0)
Comunicação em Língua Portuguesa (30h)	5º	(2-0)
Educação de Jovens e Adultos (60h)	5º	(4-0)
História e Educação I (60h)	5º	(4-0)
<b>Prática Educativa II - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
PED VI: Prática Educativa II (30h)	6º	(0-2)
Contextos Educativos na Infância II (60h)	6º	(4-0)
História e Educação II (30h)	6º	(2-0)
Geografia e Educação I (60h)	6º	(4-0)
Educação Matemática I (60h)	6º	(4-0)
Ciências e Educação I (60h)	6º	(4-0)
<b>Prática Educativa III - 300h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Organização da Ação Pedagógica (60h)	7º	(4-0)
Literatura Infantil (30h)	7º	(2-0)
Processos da Leitura e da Escrita I (60h)	7º	(4-0)
Ciências e Educação II (30h)	7º	(2-0)
Educação Matemática II (60h)	7º	(4-0)
Geografia e Educação II (60h)	7º	(4-0)
<b>Prática Educativa IV - 270h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Jogo Teatral e Educação I (60h)	8º	(4-0)
Prática de Ensino na Educação Básica: Inserção e Monitoria (90h)	8º	(4-2)
Processos da Leitura e da Escrita II (60h)	8º	(4-0)
Artes Visuais e Educação (60h)	8º	(4-0)
<b>Docência em Educação Infantil - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Educação Física (30h)	9º	(2-0)
Jogo Teatral e Educação II (30h)	9º	(2-0)
Língua Portuguesa e Educação (60h)	9º	(4-0)
Educação Musical (60h)	9º	(4-0)
Educação Física e Movimento Humano (60h)	9º	(4-0)
Estágio Supervisionado na Educação Infantil (150h)	9º	(2-8)
<b>Docência em Anos Iniciais do Ens. Fundamental - 270h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Libras (60h)	10º	(4-0)
Trabalho de Conclusão de Curso (60h)	10º	(4-0)
Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (150h)	10º	(2-8)
<b>ACGs + DCGs - 195h</b>		
<b>Total - 3225h</b>		

Quadro 22: Organização Curricular do Curso de Pedagogia (Noturno) Licenciatura Plena, UFSM.

<b>Educação Física - Licenciatura Plena</b>		
<b>Disciplinas de conhecimentos de formação ampliada</b>		
<b>Relação Ser-humano e Sociedade - 360h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Políticas Públicas e Gestão na Educação Básica (75h)	4º	(4-1)
Fundamentos Históricos, Filosóficos e Sociológicos da Educação (60h)	1º	(4-0)
Psicologia da Educação A (45h)	2º	(3-0)
Antropologia do Movimento (45h)	3º	(3-0)
Filosofia da Ciência (45h)	3º	(3-0)
<b>Biológica do corpo humano - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Bases Biofisiológicas do Movimento Humano (120h)	2º	(6-2)
Bases Cinesiológicas e Biomecânicas do Movimento Humano (60h)	5º	(3-1)
Saúde e Educação (60h)	3º	(3-1)
Morfofisiologia dos Sistemas (60h)	1º	(2-2)
Aprendizagem Motora (45h)	4º	(3-0)
Crescimento e Desenvolvimento Motor (45h)	3º	(3-0)
<b>Produção do conhecimento - 165h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Laboratório de Produção de Texto (30h)	1º	(2-0)
Trabalho de Conclusão de Curso (60h)	8º	(1-3)
Metodologia da Pesquisa em Educação Física (75h)	4º	(4-1)
<b>Disciplinas de conhecimentos identificadores de área</b>		
<b>Culturais do movimento humano - 390h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Educação Física e as Novas TICs (45h)	6º	(3-0)
Gestão de Eventos Esportivos e Culturais (30h)	6º	(2-0)
Laboratório de Educação Física II (30h)	2º	(0-2)
Estudos do Lazer (45h)	4º	(3-0)
História da Educação Física, do Esporte e do Lazer (45h)	5º	(3-0)
Laboratório de Educação Física I (30h)	1º	(0-2)
Ludicidade e Educação Física (45h)	1º	(3-0)
Sociologia do Esporte (45h)	6º	(3-0)
Currículo em Educação Física (30h)	1º	(1-1)
Seminário em Educação Física (45h)	1º	(3-0)
<b>Técnico Instrumental - 555h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Laboratório de Atividades Esportivas Contemporâneas (30h)	1º	(2-0)
Atividades Aquáticas (60h)	2º	(3-1)
Jogos Esportivos Coletivos I (45h)	3º	(2-1)
Jogos Esportivos Coletivos II (45h)	4º	(2-1)
Jogos Esportivos Coletivos III (45h)	5º	(2-1)
Jogos Esportivos Coletivos IV (45h)	6º	(2-1)
Atividades Rítmicas (60h)	3º	(3-1)
Atletismo I (45h)	4º	(2-1)
Atletismo II (45h)	5º	(2-1)
Capoeira na Escola (45h)	2º	(2-1)

Ginástica (45h)	2º	(2-1)
Didática da Educação Física (90h)	3º	(5-1)
Educação Física e Necessidades Educacionais Especiais (45h)	5º	(3-0)
<b>Prática de Ensino - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Bases Cinesiológicas e Biomecânicas do Movimento Humano (15h)	5º	(0-1)
Docência Orientada em Educação Física (90h)	7º	(3-3)
Gestão de Eventos Esportivos e Culturais (15h)	6º	(0-1)
Laboratório de Atividades Esportivas Contemporâneas (15h)	1º	(0-1)
Prática Educativa I (30h)	7º	(1-1)
Prática Educativa II (30h)	8º	(1-1)
Atividades Aquáticas (15h)	2º	(0-1)
Jogos Esportivos Coletivos I (15h)	3º	(0-1)
Jogos Esportivos Coletivos II (15h)	4º	(0-1)
Jogos Esportivos Coletivos III (15h)	5º	(0-1)
Jogos Esportivos Coletivos IV (15h)	6º	(0-1)
Atividades Rítmicas (15h)	3º	(0-1)
Atletismo I (15h)	4º	(0-1)
Atletismo II (15h)	5º	(0-1)
Capoeira na Escola (15h)	2º	(0-1)
Estudos do Lazer (15h)	4º	(0-1)
Ginástica (15h)	2º	(0-1)
Ludicidade e Educação Física (15h)	1º	(0-1)
Psicologia da Educação A (15h)	2º	(0-1)
Educação Física e Necessidades Educacionais Especiais (15h)	5º	(0-1)
<b>Estágio Supervisionado - 405h</b>		
	<b>Sem.</b>	<b>(T-P)</b>
Estágio Supervisionado I (120h)	5º	(4-4)
Estágio Supervisionado II (120h)	6º	(4-4)
Estágio Supervisionado III (120h)	7º	(4-4)
Seminário em Estágio Supervisionado (45h)	8º	(0-3)
<b>DCGs + ACGs - 420h</b>		
<b>Total - 3090h</b>		

Quadro 23: Organização Curricular do Curso de Educação Física Licenciatura Plena, UFSM.