



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA- IMEF  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**



**RUDINEI DOS SANTOS LOMBARDI**

**DISCURSOS DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG) ACERCA DA FORMAÇÃO  
INICIAL DE PROFESSORES**

Rio Grande  
2018

**RUDINEI DOS SANTOS LOMBARDI**

**DISCURSOS DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA  
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG) ACERCA DA FORMAÇÃO  
INICIAL DE PROFESSORES**

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Discursos dos egressos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) acerca da Formação Inicial de Professores”, apresentado à Universidade Federal do Rio Grande – FURG como requisito parcial para obter o título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tanise Paula Novello

Rio Grande  
2018

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Monografia sob o título “Formação inicial de professores de matemática: Discursos dos egressos do curso de Licenciatura em Matemática” da Universidade Federal do Rio Grande - FURG”, defendida por Rudinei dos Santos Lombardi e aprovada em 03 de julho de 2018, em Rio Grande, estado do Rio Grande do Sul, pela banca examinadora constituída pelos professores:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tanise Paula Novello  
Orientador

---

Prof. Dr. Daniel da Silva Silveira  
Universidade Federal de Rio Grande - FURG

---

Prof<sup>a</sup> MsC. Marcia Lorena Saurin Martinez  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

Este trabalho é dedicado a minha mãe Eva (*in memoriam*), pelos livros que me deu e por, dentro de suas possibilidades, ter me possibilitado estudar mesmo nas adversidades. Também é dedicado a meu pai Antônio (*in memoriam*), por em sua curta passagem em minha vida ter batalhado para que eu não precisasse passar o mesmo trabalho que passou. Por fim, é dedicado à minha irmã Janete por todo incentivo para nunca desistir de estudar.

“The greatest teacher, failure is.”

- MESTRE YODA

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar à Laura, por ser uma grande companheira e ter estado ao meu lado durante estes anos finais que passei na FURG. Você me trouxe inspiração para terminar esta graduação.

À minha orientadora, professora Tanise Novello, seu apoio foi fundamental para a concretização deste trabalho. Dois “loucos” trabalhando juntos funcionam bem. Admiro seu comprometimento com a docência.

Ao professor Daniel e à professora Marcia que aceitaram ser banca deste TCC e acrescentaram muito à pesquisa com suas sugestões e apontamentos.

Aos meus colegas de curso, Dani, Fabrini, Jorge, Luana, Matheus e Tiago por terem aceitado participar desta pesquisa. Foi incrível entrevistar todos vocês, cada um de seus depoimentos carregou uma bagagem emocional maravilhosa e posso dizer que isso me marcou.

Deixo meu agradecimento também aos professores e demais pessoas que marcaram minha trajetória nas diferentes instituições de ensino que estudei: Dr Dionísio, CEFET, Aimone, UFPel, UC e FURG. Carrego comigo marcas de todas essas épocas e isso com certeza ajudou a me constituir como docente.

Por fim, agradeço àqueles que, de certa forma, acreditaram em meu potencial e, na medida do possível, buscaram me auxiliar a superar mais esta etapa.

## RESUMO

Ao longo das últimas décadas, inúmeras foram as pesquisas que buscaram compreender o processo de formação docente, contudo, os cursos de licenciatura ainda apresentam diferentes desafios a serem superados. Nesse sentido, esta pesquisa buscou investigar, por meio do discurso dos egressos, como está se dando a relação entre o cenário formativo idealizado no atual PPC do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande – FURG – e o efetivo processo formativo desse curso. Para atingir esse objetivo foram entrevistados 1 egresso formado em 2017/01 e 5 egressos formados em 2017/02. Optou-se por seguir um roteiro de entrevista organizado em três eixos: Caracterização do egresso, Reflexões sobre a etapa de formação inicial, Reflexões sobre a etapa pós-formação. Além disso, buscou-se, com o auxílio da estatística descritiva, compreender o perfil desses indivíduos. Foram elaborados e analisados três discursos que apontam compreensões comuns dos licenciados sobre sua formação inicial. Os relatos apresentados foram analisados através da técnica de análise conhecida como Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) que permitiu explorar aspectos inerentes ao público egresso como um todo e não apenas peculiaridades presentes na trajetória individual de cada egresso. O primeiro dos discursos analisados tratou do distanciamento entre a Universidade e a Escola, o segundo abordou questões referentes a desarticulação entre o estudo dos conhecimentos matemáticos e o estudo dos conhecimentos didático-pedagógicos, bem como o terceiro refletiu sobre a importância do licenciando adentrar o contexto escolar o máximo possível durante a graduação. Para além do suscitado nos discursos, esta pesquisa observou ainda que, quando analisados em conjunto, esses discursos se complementam e evidenciam diferentes manifestações sobre a dicotomia entre teoria e prática que ainda é recorrente nos cursos de formação de professores de Matemática. Ademais, na análise do PPC não foram encontrados mecanismos que efetivamente resolvam ou minimizem os problemas apontados nesses discursos. Assim, conclui-se que estes três pontos de crítica podem ser considerados fragilidades da licenciatura analisada e que caberia a reflexão sobre estratégias, a serem contempladas ao longo curso, que visem sua superação. Nesse sentido, esta pesquisa aponta que caberia formalizar tais medidas em documentos oficiais, como por exemplo o PPC, buscando assim diminuir a discricionariedade, por parte dos docentes formadores, quanto a adoção destas estratégias.

**Palavras-chave:** Egresso; Formação Inicial; Licenciatura em Matemática.

## LISTA DE SIGLAS

<b>AC</b>	Ancoragens
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>DEB</b>	Diretoria de Educação Básica Presencial
<b>DSC</b>	Discurso do Sujeito Coletivo
<b>ECH</b>	Expressões-Chave
<b>FURG</b>	Universidade Federal do Rio Grande – FURG
<b>IAD</b>	Instrumento de Análise dos Discursos
<b>IC</b>	Ideias Centrais
<b>MEC</b>	Ministério de Educação
<b>NDE</b>	Núcleo Docente Estruturante
<b>PCN</b>	Parâmetros Curriculares Nacionais
<b>PIBID</b>	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
<b>PPC</b>	Projeto Pedagógico do Curso
<b>PUC-SP</b>	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
<b>TCC</b>	Trabalho de Conclusão de Curso
<b>TEDE</b>	Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 -</b>	Roteiro de entrevista.....	23
<b>Quadro 2 -</b>	Instrumento de Análise dos Discursos - IAD 1.....	28
<b>Quadro 3 -</b>	Segunda etapa de construção do DSC 3 - IAD 2.....	30

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 -</b>	Tempo (anos) que o egresso concluiu a licenciatura em Matemática.....	24
<b>Gráfico 2 -</b>	Idades dos egressos.....	25
<b>Gráfico 3 -</b>	Trabalho e graduação.....	25

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE.....</b>	<b>14</b>
2.1	COMPREENSÕES E ENTENDIMENTOS.....	14
2.2	PESQUISAS RELACIONADAS.....	17
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>20</b>
3.1	CONTEXTO INVESTIGADO.....	20
3.2	PRODUÇÃO DOS DADOS E SUJEITOS DA PESQUISA.....	22
3.3	DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO.....	26
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DISCURSOS.....</b>	<b>32</b>
4.1	DIVERGÊNCIAS ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE.....	32
4.2	DESARTICULAÇÃO ENTRE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS E DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS.....	37
4.3	APROXIMAÇÃO COM O CAMPO ESCOLAR.....	42
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O atual Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Rio Grande – FURG, implementado em 2012, buscou adequar a organização curricular à Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica e ao Parecer CNE/CES 1.302/2001 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais específica para os cursos de Matemática. Em sua essência, o PPC é um instrumento que concentra a estrutura organizacional de um curso de graduação. Nele estão contidos os fundamentos da gestão acadêmica, pedagógica e administrativa do curso. Nesse sentido, compreender como ocorre a formação inicial de professores de Matemática, observando se tal formação está ou não em consonância com o planejado, pode potencializar reformas curriculares e estruturais em cursos de licenciatura.

Nessa perspectiva, o presente Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Matemática tem por objetivo **investigar, por meio do discurso dos egressos, como está se dando a relação entre o cenário formativo idealizado pelo atual PPC do curso de Licenciatura em Matemática da FURG e o efetivo processo formativo desse curso**. Para tanto, buscou-se subsídio na análise qualitativa dos discursos dos egressos que vivenciaram uma experiência de formação pautada no atual PPC. Pesquisas como Voigt (2012) e Leal (2016) apontam que este público pode fornecer dados relevantes à avaliação do curso, uma vez que o discurso tecido por quem vivenciou esse PPC é legítimo e, sendo assim, pode ser considerado mais um subsídio para se repensar ações políticas, pedagógicas e curriculares dentro do curso.

A proposta deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) surgiu, primeiramente, devido a algumas atividades que realizei<sup>1</sup> nas disciplinas de Educação Matemática I e II e Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Matemática I e II. Nessas disciplinas tive contato com a técnica de análise “Discurso do Sujeito Coletivo”, utilizada neste trabalho, e com diferentes autores que discutem questões relacionadas ao ensino de Matemática. Essas experiências nas diferentes disciplinas me fizeram querer pesquisar, dentre outros temas, a formação inicial de professores com enfoque no período de graduação,

---

<sup>1</sup>Será utilizado aqui a primeira pessoa do singular pois remete à vivência do autor deste Trabalho de Conclusão de Curso.

além disso, o interesse por essa temática me direcionou à orientadora deste TCC. Ela, como integrante do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, tem buscado encontrar alternativas para avaliar a formação inicial de professores de Matemática a partir da implementação desse novo PPC. Em conjunto, após alguns encontros, chegamos ao tema deste TCC.

Este Trabalho de conclusão está organizado em 4 capítulos. No capítulo 2 são apresentados alguns entendimentos sobre a formação docente e resultados apontados por outros estudos que analisaram a compreensão de egressos de licenciaturas em Matemática sobre seu processo de formação inicial. Já no capítulo 3 é apresentado o processo metodológico utilizado neste TCC, são apresentadas algumas considerações sobre o campo empírico desta pesquisa e sobre o PPC de Licenciatura em Matemática da FURG. Além disso, é apresentado nesse capítulo o processo de produção de registros, a análise do perfil dos sujeitos da pesquisa e a discussão sobre a metodologia de pesquisa. No capítulo 4 é realizada a análise dos discursos dos egressos, assim as reflexões apontadas nesta etapa serão perpassadas por compreensões de outros autores que corroboram com os resultados deste estudo. Por fim, no último capítulo, é feita uma síntese dos resultados apresentados apontando-se um ponto de convergência dos discursos analisados.

## **2 FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE**

Após ter sido definido o tema deste projeto iniciou-se a etapa de escolher os aportes teóricos que subsidiaram esta pesquisa. Inicialmente buscou-se conhecer o que as pesquisas têm apontado sobre formação inicial de professores de Matemática e se existem trabalhos que têm convergência com este projeto, ou seja, pesquisas que investiguem o discurso dos egressos de cursos de licenciatura em Matemática. Posteriormente, na etapa de análise dos registros foi ampliado o número de estudos que lidavam com esses temas. Sendo assim, pode-se dizer que esta busca por autores que corroborassem com os resultados apresentados ocorreu durante todo o processo de construção deste TCC.

Com relação a autores que discutem a formação inicial de docentes, buscou-se compreender os estudos de Bernadete Gatti, pesquisadora com uma vasta produção dentro dessa temática. Outros autores como Dario Fiorentini, Maria Raquel Fürkotter, Raquel Miotto Morelatti, Maria Socorro Lucena Lima e Selma Garrido Pimenta também forneceram discussões que contribuem para uma melhor compreensão deste tema.

Já na busca por trabalhos que tivessem convergência com este estudo encontrou-se, no Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) a tese de doutorado da pesquisadora Maria de Fatima Costa Leal, defendida em 2016, e a tese de doutorado da pesquisadora Jane Mery Richter Voigt, defendida em 2012, ambas analisando os discursos de egressos de cursos de licenciatura em Matemática.

Assim, a seguir são apresentadas duas seções abordando esses assuntos. A primeira seção apresenta algumas compreensões e entendimentos sobre a formação docente e a segunda seção apresenta alguns resultados apontados por pesquisas que investigaram a formação docente pelo olhar dos egressos.

### **2.1 COMPREENSÕES E ENTENDIMENTOS**

A sociedade está em constante transformação e, nesse sentido, demanda a necessidade da escola se adaptar aos novos contextos e cenários que se apresentam como desafios à educação. Estudos sobre a formação inicial de professores, como por exemplo Gatti (2010) e Fiorentini (2005), auxiliam na

compreensão desse cenário, pois fornecem compreensões estruturadas que extrapolam as oriundas do senso comum e do que está meramente aparente. Além disso, fornecem subsídio para a tomada de decisões políticas. Compreender como está se dando a formação inicial de professores de Matemática pode ser relevante, por exemplo, para o planejamento de reformas curriculares e estruturais em cursos de licenciatura.

Hoje, em função dos graves problemas que enfrentamos no que respeita às aprendizagens escolares em nossa sociedade, a qual se complexifica a cada dia, avoluma-se a preocupação com as licenciaturas, seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam, seja quanto aos seus currículos e conteúdos formativos. (GATTI, 2010, p.1359)

Constantemente se critica o modelo vigente de escola, denominado por muitos como 'tradicional', mas ao analisar a forma como algumas licenciaturas estão estruturadas pode-se observar que esse paradigma tão criticado também está presente nas práticas pedagógicas do Ensino Superior. É sabido que as experiências vivenciadas durante a formação inicial influenciam fortemente a futura postura docente (FIORENTINI, 2005). Sendo assim, acaba sendo contraditório esperar que sejam formados profissionais que valorizem, por exemplo, a colaboração, a criatividade e a autonomia em sala de aula se ao longo de sua formação foi possível avançar, muitas vezes até mais facilmente, assumindo apenas posturas individualistas, lineares e passivas.

Nos PPC dos cursos de licenciaturas normalmente se está previsto uma vivência acadêmica enriquecedora e que relacione os conhecimentos específicos estudados à vivência docente, mas na prática nem sempre se pode observar essa integração de conhecimentos. Segundo o artigo 5º, inciso IV, da Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, os Projetos Pedagógicos dos Cursos precisam considerar, além de outros fatores, que "os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas". Nesse sentido, observando a realidade acadêmica da FURG, infere-se que, é provável que muitos cursos de licenciatura não estejam de acordo com essa resolução, pois ainda é marcante a ruptura entre disciplinas voltadas ao estudo teórico da Matemática e disciplinas voltadas ao estudo de teorias da educação (núcleo comum das licenciaturas), sendo este último, muitas vezes, de forma desvinculada do ensino de Matemática.

No que concerne à formação de professores, é necessária uma verdadeira revolução nas estruturas institucionais formativas e nos currículos da formação. As emendas já são muitas. A fragmentação formativa é clara. É preciso integrar essa formação em currículos articulados e voltados a esse objetivo precípua. A formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil. (GATTI, 2010, p. 1375)

Para formar futuros professores minimamente preparados para enfrentar as adversidades com que poderão se deparar em sala de aula não basta apenas que os cursos de licenciatura tenham um PPC estruturado dentro dos padrões exigidos a nível nacional. É preciso existir coerência entre o que está previsto neste PPC e a realidade vivenciada pelos graduandos. Leal (2016) reforça a compreensão de que se faz necessário a real articulação entre teoria e prática durante o processo formativo do futuro docente. Segundo esta autora, é importante que os PPC das licenciaturas busquem contrapor a visão dicotômica no que diz respeito à relação entre teoria e prática buscando estabelecer uma relação de unidade entre ambas. Assim, teoria e prática, passam a ser compreendidas como componentes de uma atividade transformadora, de uma práxis.

É possível também identificar a visão dicotômica nos currículos dos cursos de licenciatura em Matemática por meio da desvalorização das disciplinas de natureza pedagógica, nas quais teoricamente estaria a parte “prática” do curso, contrapondo-se à valorização dos conhecimentos “específicos” da Matemática, desconsiderando as aplicações práticas e, o mais importante, sem considerar a forma como os licenciandos compreendem esses conhecimentos de modo a posteriormente vir a ensiná-los. (LEAL, 2016, p. 67)

Há que se perceber também que mesmo nas disciplinas voltadas ao estudo dos conhecimentos matemáticos o futuro professor está construindo um saber pedagógico. Fiorentini (2005) aponta que, em muitos casos, esse aprendizado chega a influenciar mais a prática docente do que o concretizado nas disciplinas didático-pedagógicas, seja porque esse aprendizado geralmente reforça procedimentos vivenciados na etapa anterior de escolarização, seja porque o aprendizado oriundo das disciplinas didático-pedagógicas recorrentemente carece de experimentações e problematizações em contextos de prática. Assim,

Embora alguns professores tenham consciência e busquem deliberadamente desenvolver uma prática que reproduza ou cultive suas crenças e valores, outros – e provavelmente em maior número – não percebem que, além da Matemática, ensinam também um jeito de ser pessoa e professor, isto é, um modo de conceber e estabelecer relação com o mundo e com Matemática e seu ensino. Ou seja, há um currículo oculto subjacente à ação pedagógica desse professor, pois ele ensina muito mais do que pensa estar ensinando. O futuro professor não aprende dele apenas uma Matemática, internaliza também um modo de concebê-la e de tratá-la e avaliar sua aprendizagem. (FIORENTINI, 2005, p 110-111)

Observa-se que, mesmo com a implementação de diferentes reformas nos cursos de formação de professores ao longo dos últimos 20 anos, ainda assim é premente a necessidade de se pesquisar e se reformular as propostas de formação inicial desses profissionais. Com relação à formação de professores de Matemática a realidade não é diferente, diversos problemas, como, por exemplo, a articulação entre teoria e prática ou a incoerência entre planejamento curricular e vivência acadêmica, já foram detectados. Buscar detectar outros problemas ou encontrar caminhos, tem se mostrado uma estratégia para repensar os cursos de licenciatura. A seguir, apresentam-se alguns resultados que embasaram a escolha da metodologia de pesquisa deste projeto.

## **2.2 PESQUISAS RELACIONADAS**

Durante o processo inicial de pesquisa para elaboração deste TCC foram encontrados, no Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações (TEDE) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), os trabalhos de Leal (2016)<sup>2</sup> e Voigt (2012)<sup>3</sup>, ambos analisando a formação inicial de professores de Matemática a partir dos discursos dos egressos de cursos de licenciatura em Matemática. Segundo Leal (2016):

É preciso compreender em que medida as propostas elaboradas para os cursos de licenciatura em Matemática estão comprometidas com a formação Matemática e didático-pedagógica dos licenciandos. Isso significa investigar quais são as práticas efetivadas no dia a dia dos cursos, de modo a observar se elas são distintas das propostas presentes nos PPP e, em caso positivo, identificar os motivos disso. (LEAL, 2016, p. 202)

---

<sup>2</sup>Teoria e Prática no Processo de Formação Profissional: O Caso de um Curso de Licenciatura em Matemática. 2016. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - PUC-SP, São Paulo, 2016.

<sup>3</sup>Sentidos e Significados de Egressos da Licenciatura em Matemática à sua Formação Inicial. 2012. 174 f. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação) - PUC-SP, São Paulo, 2012.

Assim, seria interessante à formação de professores de Matemática que os Projetos Pedagógicos de licenciaturas em Matemática, e conseqüentemente sua organização acadêmica, pedagógica e administrativa, além de estarem de acordo com a legislação vigente, buscassem também estabelecer mecanismos que de fato aproximassem o estudo acadêmico dos processos que constituem a prática docente. Ainda segundo esta autora:

[...] as orientações previstas na legislação precisam ser consideradas durante o processo de construção de uma proposta curricular; no entanto, mais do que assegurar o cumprimento mínimo exigido ou uma descrição de proposta bem fundamentada, isso revela a necessidade do conhecimento e entendimento dos dispositivos legais, tendo em vista a melhoria na formação inicial de professores. Um curso de licenciatura em Matemática pautado nos princípios da articulação não pode prescindir de fundamentos da área da Educação Matemática, suas pesquisas e propostas, fundamentos que vão contribuir para aproximar o licenciando da formação da prática de ensino. Isto só vai se processar se os fundamentos da formação estiverem fundados na relação teoria-prática. (LEAL, 2016, p. 195)

Compreende-se, nesse sentido, que um dos caminhos necessários para se aprimorar a formação do licenciando em Matemática seria buscar a aproximação dos resultados obtidos por estudos relacionados à educação Matemática da formação docente vivenciada por esse futuro professor, inclusive nas disciplinas tidas como específicas. Tal aproximação vai ao encontro da ideia de unidade entre teoria e prática durante a formação inicial. Além disso, acrescenta significado às pesquisas em educação, pois o licenciando, ao experienciar uma formação coerente com os resultados teóricos que estuda ao longo de sua formação, provavelmente estará mais disposto a traduzir estes estudos à sua vivência de sala de aula.

Com relação a relevância de se dar voz ao egresso para se pensar a organização dos cursos de formação de professores, esta pesquisa está em consonância com o que diz Voigt (2012). Segundo essa autora:

[...] ouvir os egressos foi muito importante para pensar não somente este curso, mas os demais cursos de formação de professores. A teorização por meio da construção de núcleos de significação, gerados pelas falas destes sujeitos, permite uma reflexão fundamentada sobre os cursos de formação de professores ao produzir explicações sobre processos, realidades em movimento, de modo a chegarmos a novas categorias, novas explicações, ou mesmo reforçar explicações e análises já existentes. (VOIGT, 2012, p.166)

Percebe-se assim, que o depoimento de cada egresso pode auxiliar não

somente na compreensão da formação oferecida pelo curso que o formou, mas também, em certos aspectos, na formação docente presente em contextos mais amplos como o regional e o nacional. Cada depoimento é único e pode ser demasiado rico em detalhes. Ademais, além dos aspectos particulares à vivência de cada egresso podemos encontrar aspectos inerentes ao conjunto de egressos. Neste TCC serão explorados principalmente estes aspectos coletivos inerentes à formação inicial de docentes de Matemática.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo será apresentado o processo metodológico utilizado neste TCC. Na primeira seção são apresentadas algumas considerações sobre o campo empírico da pesquisa. Além disso, serão discutidos alguns pontos do PPC de Licenciatura em Matemática da FURG que serão confrontados, no próximo capítulo, com os resultados obtidos nesta pesquisa. Na segunda seção é apresentado o processo de produção de registros e uma análise do perfil dos egressos colaboradores. Por fim, na terceira seção se discute o método de análise dos discursos utilizado nesta pesquisa.

#### **3.1 CONTEXTO INVESTIGADO**

O Curso de Licenciatura em Matemática da FURG tem exercido ao longo dos seus mais de 50 anos de existência um importante papel no que tange à formação de professores de Matemática. Este curso já passou por diversas revisões, sendo que em 12 de fevereiro de 1990 passou a funcionar pelo regime acadêmico seriado. Posteriormente, no ano de 2004, com a implementação da Lei nº 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1997 e 1998, do parecer CNE/CES 1.302/01, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para os cursos de Matemática, e da resolução CNE/CP 1/02, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica o curso precisou passar por um novo processo de reestruturação (PPC, 2011).

Em 2011, este curso passou por mais uma reformulação, passando a ficar de acordo com a legislação vigente à época que exigia, dentre outros pontos, um mínimo de 400 horas de Práticas Pedagógicas. Além disso, essa reformulação alterou a estrutura do curso que passou a ser exclusivamente noturno e com disciplinas semestrais. Foram incluídas também, a partir do Decreto no 5.626/2005, as disciplinas de LIBRAS I e II na grade curricular e o curso passou a oferecer uma formação mais abrangente e atualizada.

Cabe ressaltar que, segundo o atual PPC, o curso deve “partir das representações que os alunos possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares para organizar o desenvolvimento das abordagens durante o curso” (PPC,

2011, p. 4) e também “construir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa para o aluno” (PPC, 2011, p. 4). Além disso, o curso tem como objetivo a formação de professores de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio tendo como primazia “uma formação educacional sólida multidisciplinar” (PPC, 2011, p. 5).

Dentre outras competências e habilidades desejadas ao egresso, o atual PPC objetiva formar profissionais que possuam:

- Capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão.
- Capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares.
- Capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologia para a resolução de problemas.
- Capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento.
- Habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação problema.
- Estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento.
- Conhecimento de questões contemporâneas.
- Participar de programas de formação continuada.
- Realizar formação continuada.
- Trabalhar na interface da Matemática com outros campos do saber.
- Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a Educação Básica.
- Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos.
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático do educando, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.
- Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.
- Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.
- Potencializar situações favoráveis ao aprendizado da Matemática. (PPC, 2011, p. 5-6)

Ao descrever os procedimentos gerais de avaliação periódica do projeto pedagógico do curso e da qualidade da aprendizagem, o atual PPC da licenciatura prevê:

O projeto político pedagógico de Licenciatura em Matemática deve também ser avaliado de forma contínua e sistemática para que os ajustes necessários possam ser feitos. Para isso se faz necessário constituir uma Comissão Permanente de Acompanhamento e Avaliação do projeto político pedagógico que estará em consonância com o propósito mais amplo de avaliação institucional. Essa Comissão será composta pelos professores que atuam no Núcleo Docente Estruturante – NDE do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG. (PPC, 2011, p. 44)

Dentre outros aspectos, a Comissão Permanente de Acompanhamento elaborará, com autonomia, o instrumento de avaliação do PPC e também o

documento de registro dos resultados obtidos. Além disso, essa comissão realizará:

- a avaliação continuada e sistemática do projeto político pedagógico com toda a comunidade acadêmica para que os ajustes necessários possam ser feitos;
- a definição dos critérios de aproveitamento curricular das atividades acadêmico científicas;
- o acompanhamento ao longo dos semestres da qualidade das disciplinas ministradas no Curso, a fim de que se possa encontrar mecanismos e alternativas para o aperfeiçoamento do processo ensino aprendizagem e da prática profissional;
- avaliação permanente dos planos de ensino e das estratégias pedagógicas das disciplinas; e
- publicação do relatório final de avaliação a cada dois anos.(PPC, 2011, p. 44)

Observa-se assim que o Curso de Licenciatura em Matemática da FURG tem buscado estar de acordo com as orientações nacionais para os cursos de formação de professores de Matemática. Porém, cabe ressaltar que nem sempre o que se idealiza em um Projeto Pedagógico consegue ser realmente posto em prática ou atingido em sua plenitude. Sendo assim, processos de avaliação do curso são pertinentes para se otimizar a formação ofertada pelo curso. Em 2014 o atual PPC foi revisado, cabe se perguntar, pois, se os processos de avaliação do PPC estão sendo eficientes e se uma nova revisão não se torna necessária devido às demandas emergentes dos licenciandos em Matemática.

### **3.2 PRODUÇÃO DE REGISTROS E SUJEITOS DA PESQUISA**

Como o objetivo principal desta pesquisa é **investigar, por meio do discurso dos egressos, como está se dando a relação entre o cenário formativo idealizado no atual PPC do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG e o efetivo processo formativo desse curso**, optou-se por selecionar como colaboradores os egressos que vivenciaram uma experiência de formação pautada no atual PPC. A amostra desta pesquisa ficou composta por 1 egresso formado em 2017/01 e 5 egressos formados em 2017/02, totalizando 6 egressos.

Para o desenvolvimento desta investigação foram realizadas entrevistas com os egressos. Optou-se por seguir um roteiro de entrevista (Quadro 1) organizado em três eixos: Caracterização do egresso; Reflexões sobre a etapa de formação inicial; e Reflexões sobre a etapa pós-formação.

## Quadro 1: Roteiro de entrevista

### Eixo 1 - Caracterização do egresso

01. Qual a sua idade?
02. Sexo: ( ) M ( ) F ( ) PREFIRO NÃO RESPONDER
03. Em que tipo de escola você cursou o ensino médio?
04. Em que ano você se graduou?
05. Em quantos anos você concluiu o curso? Foi seu primeiro curso de graduação?
06. Que motivos te trouxeram para o Curso de Licenciatura em Matemática?
07. Você foi bolsista durante a graduação ou recebeu algum tipo de auxílio ou em algum projeto de pesquisa/extensão/ensino/cultura durante a graduação? Se sim, qual? Se não, a quais motivos você atribui esse fato?
08. Você trabalhou durante algum período de sua graduação? Se sim, por quanto tempo? Descreva um pouco como era sua rotina.
09. Você trabalha atualmente? Em que área? Quantas horas por semana?
10. Você está fazendo ou pensa em fazer alguma pós-graduação relacionada à docência? Por quê?

### Eixo 2 - Reflexões sobre a etapa de formação inicial

11. Você leu/conheceu o Projeto Pedagógico do Curso?
12. Durante a graduação, em algum momento, foi valorizado/considerado teu conhecimento prévio em Matemática? Se sim, de que forma?
13. Como você percebe a relação entre formação na área específica e formação para a docência durante sua formação inicial? Acredita que a Instituição ofereceu uma prática integradora de conhecimentos destas duas áreas?
14. Você chegou a ter contato, durante sua formação, com a realidade escolar de nossa região? Em quais momentos?
15. Além do Estágio Supervisionado, a Universidade te proporcionou algum outro contato com a experiência docente? Quais? Julgas que isso foi/seria importante para sua formação?
16. Como você avalia a relação entre teoria e prática durante o seu processo formativo?
17. Quais foram as experiências pedagógicas que mais te marcaram durante sua formação?
18. Quais conhecimentos você acredita ter se apropriado durante seu processo formativo? O que favoreceu isso?

### Eixo 3 - Reflexões sobre a etapa pós-formação

19. Quais foram suas principais dúvidas ao se formar? O curso te forneceu subsídios para sua continuidade?
20. Ao concluir o curso, como você se sentia em relação a exercer a docência?
21. Quais suas concepções hoje sobre os conhecimentos teóricos, relacionados à educação, estudados ao longo de sua graduação? E os relacionados à Matemática?
22. Que outras possibilidades profissionais de atuação você percebe para o licenciado em Matemática?
23. Que sugestões você faria para o curso?

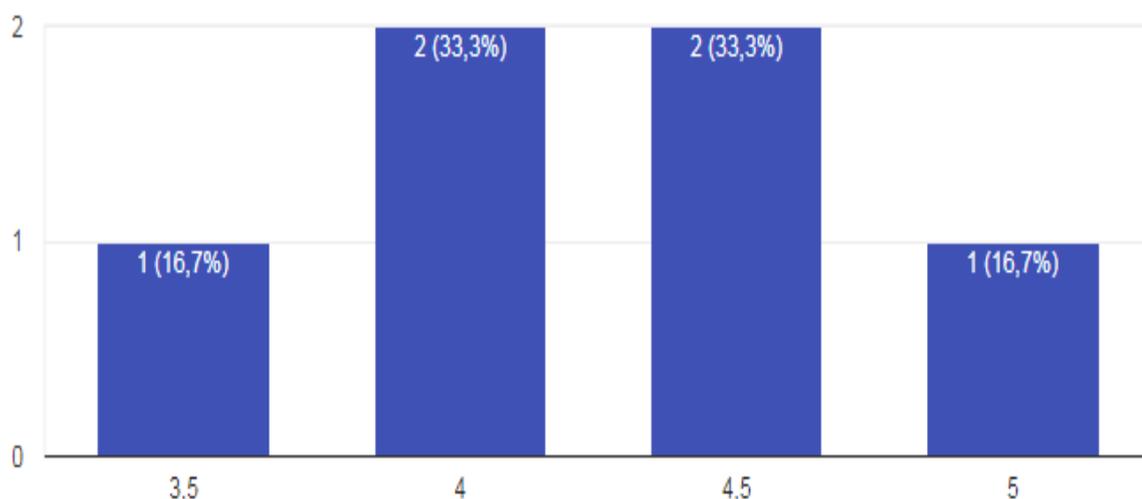
Fonte: construído pelo autor.

A primeira entrevista realizada, além de fornecer informações relevantes à

pesquisa, também permitiu ajustar esse instrumento, as demais entrevistas seguiram essa padronização definida inicialmente. As entrevistas foram transcritas para uma posterior etapa de análise.

A partir do primeiro tópico de questões - “Caracterização do Egresso” - tornou-se possível analisar algumas características inerentes à amostra. Primeiramente observou-se que 100% dos egressos entrevistados cursaram seu Ensino Fundamental e Médio em escola pública. Além disso, como pode ser observado no Gráfico 1 a seguir, aproximadamente 83,33% da amostra concluiu a licenciatura em menos de 5 anos.

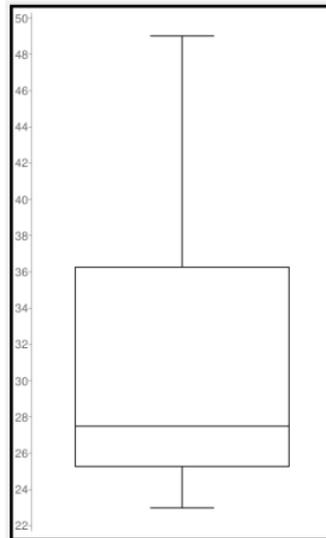
**Gráfico 1:** Tempo (anos) que o egresso concluiu a licenciatura em Matemática



**Fonte:** construído pelo autor.

É possível observar ainda no Gráfico 2 que 50% dos entrevistados têm idade entre 25 e 36 anos e que nenhum egresso entrevistado tem menos de 23 anos ou mais de 49 anos. Observa-se também que a média aritmética da idade foi 27,5 anos.

**Gráfico 2:** Idades dos egressos.



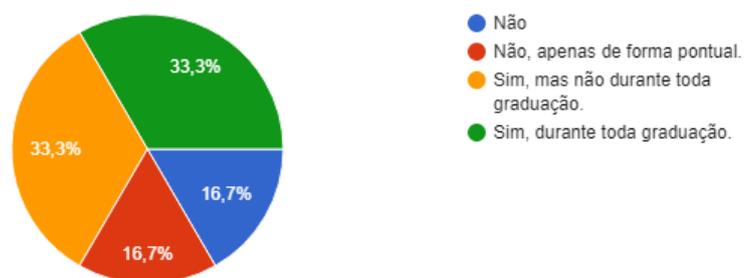
**Fonte:** construído pelo autor

Um outro ponto que pode ser ressaltado é a questão do licenciando trabalhador. Como é possível observar no Gráfico 3, apresentado a seguir, o público egresso apresentou uma distribuição bastante diversificada quanto a este quesito. De fato, existem egressos que não trabalharam durante o período de graduação, ou trabalharam apenas de forma pontual, mas também existem aqueles que exercem algum tipo de atividade profissional formalmente durante o curso.

**Gráfico 3:** Trabalho e graduação.

Você trabalhou durante a graduação?

6 respostas



**Fonte:** construído pelo autor.

Sendo assim, percebe-se que os participantes deste estudo se caracterizam por um público bastante diversificado do universo de graduandos que estão cursando a licenciatura em Matemática na FURG. Contudo, de maneira genérica, pode-se caracterizar o perfil desses sujeitos indicando que a maioria concluiu em menos de 5 anos a licenciatura, possuem menos de 36 anos de idade e não trabalharam durante todo o período de graduação.

Percebe-se também que, por se tratar de um curso noturno, pessoas das mais diferentes idades e realidades acabam por ingressar na licenciatura em Matemática, porém mesmo com toda essa variabilidade ainda assim é possível encontrar pontos em comum no discurso desses sujeitos. Na próxima seção, buscase detalhar o processo de análise das informações produzidas por meio das falas dos acadêmicos entrevistados.

### **3.3 DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO**

Para analisar os relatos dos egressos buscou-se uma metodologia que se adequasse à proposta de pesquisa. Nesse sentido, foi utilizada a técnica de análise conhecida como Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) proposta por Lefèvre e Lefèvre (2000, 2005a, 2005b, 2010). Optou-se por essa técnica pois através dela torna-se possível explorar aspectos inerentes ao público egresso como um todo e não apenas peculiaridades presentes na trajetória individual de cada egresso. Segundo Lefèvre e Lefèvre:

O DSC consiste, então, numa forma não-Matemática nem metalinguística de representar (e de produzir), de modo rigoroso, o pensamento de uma coletividade, o que se faz mediante uma série de operações sobre os depoimentos, que culmina em discursos-síntese que reúnem respostas de diferentes indivíduos, com conteúdos discursivos de sentido semelhante. (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2005b, p. 25).

No DSC busca-se identificar e evidenciar percepções que estão presentes no coletivo de um grupo. Para tanto, se faz uso de quatro operadores metodológicos que Lefèvre e Lefèvre (2005b) definiu como Expressões-Chave (ECH), Ideias Centrais (IC), Ancoragens (AC) e o próprio Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Segundo esse autor as ECH são pedaços, trechos do discurso, que devem ser destacados pelo pesquisador, e que revelam a essência do conteúdo do discurso ou

a teoria subjacente. A IC é um nome ou expressão linguística que revela, descreve e nomeia, da maneira mais sintética e precisa possível, o(s) sentido(s) presentes em cada uma das respostas analisadas e de cada conjunto homogêneo de ECH, que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC. Já as AC são afirmações genéricas usadas pelos depoentes para “enquadrar” situações particulares. Para que haja uma AC no depoimento é preciso encontrar, no corpo do depoimento, marcas discursivas explícitas dela. Entretanto, nesta pesquisa, optou-se por chamar de AC certas expressões linguísticas que conseguem, devido a sua abrangência, agrupar diversas IC em um mesmo conjunto. Por fim, o operador DSC pode ser entendido como os signos compostos pelas categorias e pelo seu conteúdo, ou seja, as ECH que apresentam ideias centrais semelhantes agrupadas e organizadas numa categoria.

Cabe ressaltar que ao se dar voz ao egresso para auto avaliar sua formação está se oportunizando um espaço de fala que o licenciando muitas vezes não encontra durante o seu processo formativo. A intimidação durante a graduação e a crença de que sua fala não levará a mudança alguma são dois exemplos de fatores que podem tolher a voz do licenciando. Como o egresso já vivenciou a etapa de formação inicial, observa-se que muitos desses fatores, que poderiam antes censurar, já não exercem mais o mesmo efeito. Nesse sentido, acredita-se que o egresso se sinta mais disponível e maduro para expor sua opinião sobre a realidade vivenciada durante sua formação inicial.

Ao se analisar as entrevistas dos egressos, dois discursos surgiram inicialmente. O primeiro deles tem relação com a relevância que os egressos atribuem ao fato de terem conseguido, ou não, adentrar o contexto escolar em um período prévio ao Estágio Supervisionado, que é uma disciplina do terceiro ano, e o quão pertinente à formação docente inicial eles consideram essa prévia inserção no contexto escolar. Já o outro ponto de destaque mostra uma coerência com os trabalhos de Leal (2016) e Voigt (2012), pois a maioria dos egressos entrevistados relataram vivenciar durante o período de licenciatura uma experiência de dicotomização entre o estudo dos conhecimentos matemáticos e o estudo dos conhecimentos didático-pedagógicos necessários à formação docente. Um terceiro discurso, que aponta divergências entre conhecimentos relacionados à experiência universitária e conhecimentos relevantes ao cotidiano escolar, emergiu em uma posterior análise. Esses três DSCs serão abordados no próximo capítulo, porém apresentam-se nos próximos quadros alguns fragmentos do processo de construção

de tais discursos.

No quadro 2 apresenta-se um fragmento da primeira etapa de construção dos DSCs. Na primeira coluna estão grifadas em diferentes cores as ECH, que buscam representar a essência da fala dos sujeitos. Na segunda coluna são apresentadas as IC que buscam conectar as ECH da primeira coluna. Por fim, na terceira coluna são apresentadas as AC que agruparam diferentes IC e encaminharam os três discursos desta pesquisa.

**Quadro 2:** Instrumento de Análise dos Discursos - IAD 1

Expressões-chave	Ideias Centrais	Ancoragens
<p><b>EXT. 1:</b> Eu acho que o curso, mesmo ele sendo de licenciatura, busca muito mais o ensino da Matemática em si do que a preparação para a docência. Eu vi muito poucas disciplinas trabalharem a docência em si. A não ser os estágios, mas o que tu vais aplicar nos estágios é diferente do que tu viu em sala de aula. A gente vê uma Matemática muito mais apurada, uma Matemática de ensino superior, e depois tu vais lá dar aula de ensino fundamental, ensino médio. E até aquela preparação de como te portar em sala de aula, como tu escreve no quadro, o que existe em uma escola, o que tu vai trabalhar, folha de chamada, percepção dos alunos. Isso eu não vi na licenciatura.</p> <p><b>EXT. 2:</b> Como futuro professor de Matemática, fazer a Matemática conversar com a área de educação seria interessante para mim como futuro professor de Matemática e ver isso acontecendo dentro do curso que eu me formo seria uma coisa interessante, então eu teria mais uma vivência. Então por isso eu acho que é importante.</p> <p><b>EXT. 3:</b> E talvez, porque tem muitas disciplinas da Matemática licenciatura que não servem para nada em se tratando da formação. Porque a gente é formado para a Educação Básica. São conteúdos que eu nunca vou lecionar para os meus alunos e que eu não vejo como eles servem de base para mim. Teve algumas disciplinas que eu senti isso.</p> <p><b>EXT. 4:</b> é claro que as professoras do estágio também estão lá para tirar dúvidas conceituais, não são só a respeito da aula ou do andamento da aula em si, mas é uma coisa que teoricamente, ao meu ver, o aluno já deveria chegar no estágio sabendo, porque é uma coisa conceitual, deveria ser revisto e repensado como</p>	<p>Desarticulação conhecimentos matemáticos/ didático - pedagógicos</p> <p>Divergência Escola/Universidade</p> <p>Aproximação entre os eixos</p>	<p>Conhecimentos Matemáticos e Conhecimentos didático-pedagógicos</p> <p>Escola e Universidade</p> <p>Conhecimentos Matemáticos e Conhecimentos didático-pedagógicos</p>

<p>vai ser ensinado para o aluno e muitas vezes não é o que acontece. Muitas vezes o aluno chega para tirar a dúvida do conceito com o professor do estágio.</p> <p><b>EXT. 5:</b> Com certeza, o PIBID principalmente porque na licenciatura só vai entrar dentro da sala de aula depois de um certo caminho. Depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que a gente vai ter o contato com a sala de aula e o pibid me proporcionou isso antes. Quando eu fui para dar aula eu já tinha uma bagagem, já tinha todo um preparo para lidar com aquilo. Muita gente não tem essa oportunidade. Então o PIBID me ajudou bastante.</p> <p><b>EXT. 6:</b> Então são certas disciplinas que estão na ementa, que eu acho que é diferente a abordagem, é uma abordagem mais avançada sim, mas se nesse meio do caminho eles abordassem questões que auxiliassem depois quando tu for dar aula eu acho que seria muito mais produtivo para quem quer ser professor do que reproduzir um livro.</p> <p><b>EXT. 7:</b> Eu acho que tudo que eu estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, tudo mesmo, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para esse contato anterior com a escola.</p> <p><b>EXT. 8:</b> Eu acho que isso deve acontecer desde o começo. Desde quando tu entras até quando tu sai.</p> <p><b>EXT. 9:</b> O que me vem na mente é de repente uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID. Por exemplo, o desenvolvimento de projetos de extensão dentro das escolas de repente seria uma forma de pensar isso. Tu propiciando que os alunos ministrassem aulas, não do professor, mas de repente de reforço, porque certamente os alunos das escolas públicas eles têm dificuldade em Matemática, eles precisam desse acompanhamento. Se o curso incentivasse isso, seja com uma bolsa de extensão, seja apenas com horas complementares pro aluno que dá essas aulas. Já seria uma forma do aluno se inserir no meio escolar, não seria para assumir a turma de fato, mas ele vai conviver com aqueles alunos, com os conteúdos que eles estudam e com a realidade dos alunos em si, porque ele já está dentro da escola. Acho que de repente uma política extensionista seria bem interessante nesse sentido.</p>	<p>Necessidades conceituais emergentes na escola</p> <p>PIBID</p> <p>Contribuições para a formação</p> <p>Articulação/Aproximação Escola e Universidade</p> <p>Conhecer a escola</p> <p>Reflexões /Aprendizado com a prática</p>	<p><b>Escola e Universidade</b></p> <p><b>Importância de outros contatos com a docência</b></p> <p><b>Importância de outros contatos com a docência</b></p> <p><b>Escola e Universidade</b></p> <p><b>Importância de outros contatos com a docência</b></p> <p><b>Importância de outros contatos com a docência</b></p>
---	--	---

<p><b>EXT. 10:</b> O que marca bastante dentro do curso de Matemática e parece até um discurso dentro dos alunos assim é justamente esse afastamento entre o eixo da educação e o eixo das disciplinas específicas. Isso é um discurso comum entre os alunos do curso e isso é uma coisa que marca a gente e que tem a ver com a parte pedagógica.</p>		
--	--	--

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Após essa primeira etapa de análise, ficou decidido que os três discursos citados anteriormente seriam analisados nesta pesquisa. O primeiro deles tratando do distanciamento entre a Universidade e a Escola, o segundo abordando uma possível desarticulação entre o estudo dos conhecimentos matemáticos e o estudo dos conhecimentos didático-pedagógicos, bem como o terceiro abordando a importância do licenciando adentrar o contexto escolar o máximo possível durante a graduação.

Deu-se início, então, a uma segunda etapa de construção dos DSCs. Nesta segunda etapa buscou-se agrupar ECH contidas na mesma AC de forma coerente e coesa. Para tanto, organizou-se as ECH em um editor de texto e selecionou-se entre essas ECH as que melhor representavam as diferentes IC. Posteriormente agrupou-se essas ECH representativas em um único parágrafo. Para dar fluidez ao texto, foram acrescentados conectivos, que se apresentam sublinhados, e suprimidas expressões que não alterariam a mensagem da ECH, processos esses que são permitidos na técnica de construção do DSC (LEFÈVRE e LEFÈVRE 2000, 2005a, 2005b, 2010). No quadro 3 é possível observar esse processo de construção para o DSC 3.

**Quadro 3:** Segunda etapa de construção do DSC 3 – IAD 2.

<b>Aproximação com o campo escolar</b>
<p>Eu acho que tudo que eu estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, <del>tudo mesmo</del>, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para o contato anterior com a escola. // Esses contatos eu acho que <del>eles</del> potencializam <del>no caso o nesse</del> aprendizado de nossa futura profissão. <del>e</del> <del>Se esses contatos</del> <u>Se esses contatos</u> <del>podessem</del> ser feitos antes do estágio, melhor. Quanto mais contatos eu tiver com a sala de aula, melhor preparado <del>eu</del> vou estar como professor. // Nós da licenciatura deveríamos entrar desde o primeiro ano dentro da sala de aula, não digo assim um contato total, Mas aos poucos, <del>assim como eu acho que é na Química que acontece.</del> <del>Dentro da escola, quando nós</del> <u>estamos inseridos na escola, nós vivenciamos situações que nós não vivenciamos, muitas vezes, dentro do curso</u> <del>em si de licenciatura né.</del> <u>Eu tive uma série de situações que a gente vivencia na escola, tanto boas quanto ruins, que nós vamos tentando driblar as situações ruins.</u> // <del>Eu tive essa vivência</del> <u>mas</u> <del>que me acrescentaram muito para os</del></p>

meus estágios na licenciatura também, porque eu já tinha essas situações passadas. // ~~E sobre a experiência docente, Além disso,~~ outra coisa que marcou foi a participação no PIBID que é um projeto essencial, é uma pena que nem todos possam participar. // Depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que vamos ter contato com a sala de aula e o PIBID me proporcionou isso antes. // O PIBID é um projeto importante por diversos motivos, um deles é que ~~enquanto aluno do curso de Matemática licenciatura~~ ele oportuniza esse contato com a escola para além dos ~~contatos~~ contatos oportunizados pelas disciplinas de estágio. Nesses outros contatos eu penso aulas diferentes, eu não penso aula sozinho, eu penso a aula com colegas, com professor orientador, ou seja, muita gente pensa a mesma aula. // {Esse} trabalho em equipe, do aluno com os orientadores e com os colegas de projeto ~~dele,~~ propiciam uma série de aprendizados que ele não teria simplesmente em uma sala de aula da Universidade. // Eu acho até que o PIBID é uma das formas mais verticais de ~~tu~~ fazer um contato com uma escola além do estágio. ~~Eu acho que talvez, não sei se a única, mas acho que não deve ser.~~ Tem outras formas de fazer um projeto de extensão nas escolas também, mas aí vai muito do professor e do aluno que fazem. ~~E mesmo~~ a carga horária do curso já sendo ~~bem grande,~~ bem extensa, ~~mas de alguma forma deveria se pensar, isso é um ponto bem forte,~~ na minha opinião, deveria se pensar em uma forma de inserir mais o aluno nas salas de aula porque o estágio é um tempo pequeno ~~se tu for ver. É um tempo pequeno porque as situações que a gente vivencia enquanto professor são muito mais ricas do que os três meses, até dois meses se é um bimestre a escola.~~ E o PIBID não é para todos. Não são todos que tem oportunidade ou que tem até interesse, por que não? De participar de PIBID. Então são formas de inserir o aluno dentro de sala de aula que às vezes faltam um pouco no curso. ~~Estratégias para fazer isso. Sendo assim,~~ // talvez uma solução seria ~~justamente os contatos anteriores dentro da escola, O que me vem na mente é de repente,~~ uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID, porque daí tu vai ver de fato o que tu precisa e até para buscar isso dentro do curso, porque eu não sei exatamente o que eu vou precisar dentro da escola até eu estar dentro da escola // Eu acho que se for dado essa atenção com os alunos do curso, com essas atividades extensionistas, ~~eu acho que~~ o aluno vai se formar de uma outra forma, vai ter uma formação melhor no sentido geral. Vai aprender mais cedo a ser professor, vai conseguir ver a realidade e certamente vai sair com uma visão diferente.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Do processo de análise dos registros foram elaborados três discursos coletivos, intitulados: DSC 1 - “Divergências entre Escola e Universidade” -, DSC 2 - “Desarticulação entre conhecimentos matemáticos e didáticos-pedagógicos” - e DSC 3 - “Aproximação com o campo escolar” - que serão analisados no próximo capítulo.

## 4 ANÁLISE DOS DISCURSOS

Como foi evidenciado no capítulo anterior, o objetivo precípua do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG é a formação de professores de Matemática para atuar no Ensino Fundamental e Médio. Nos DSCs analisados em seguida são apontadas algumas possíveis incoerências vivenciadas pelos egressos durante o período de formação inicial. Além disso, nestes discursos são sugeridas algumas alternativas que, na percepção desses egressos, poderiam resolver ou minimizar tais incoerências.

Afim de apresentar uma análise mais clara dos registros produzidos nesta pesquisa, será destinado a cada DSC uma seção distinta. Além disso, sempre que se julgar necessário serão retomados trechos do DSC e, ao longo das análises apresentadas, serão apontadas e discutidas pesquisas que corroboram com os resultados deste estudo.

### 4.1. DIVERGÊNCIAS ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE

No processo de construção deste primeiro DSC foram agrupadas as IC relacionadas com a ideia de aproximação/desaproximação entre os conhecimentos acadêmicos e os conhecimentos necessários à prática docente na Educação Básica. Através da convergência dessas IC construiu-se o discurso apresentado a seguir que evidencia um sentimento de fragmentação entre Escola e Universidade.

#### **Divergências entre Escola e Universidade**

A ideia que eu tinha quando eu vim para a licenciatura, era que as disciplinas que viessem durante a graduação fossem me auxiliar quando eu fosse dar aula, mas foram muito poucas disciplinas que isso ocorreu. Eu acho que tem um pouco de distanciamento do que a gente vê dentro da universidade e o que de fato se precisa dentro da escola. A gente trabalha com coisas bem elementares dentro da escola e estudamos coisas bem mais avançadas dentro do curso de licenciatura. Porém, tu conseguir linkar a universidade com a escola é importante, né. Nós somos formados para trabalhar na Educação Básica, mas a gente vê bem poucas coisas da Educação Básica. A gente vê uma Matemática muito mais apurada, uma Matemática de ensino superior, e depois tu vais lá dar aula de ensino fundamental, ensino médio. É claro que tu não vai estudar como é que dá funções, isso tá fora de cogitação, mas em como tu abordar esse estudo de funções. Diferente do que é ali, no livro está tudo ali, mas como que tu tens que abordar, isso eu acho que falta. E até aquela preparação de como te portar em sala de aula, como tu escreve no quadro, o que existe em uma escola, o que tu vai trabalhar, folha de chamada, percepção dos alunos, isso eu não vi na licenciatura. Tem muitas disciplinas que não servem para nada em se tratando da formação. Eu não vou dar aula de derivada, a não ser que eu

queira dar aula na faculdade. Não que não seja importante, mas são conteúdos que eu nunca vou lecionar para os meus alunos e que eu não vejo como eles servem de base para mim. Então são certas disciplinas que estão na ementa, que eu acho que é diferente a abordagem, é uma abordagem mais avançada sim, mas se nesse meio do caminho eles abordassem questões que auxiliassem depois quando tu for dar aula eu acho que seria muito mais produtivo para quem quer ser professor do que reproduzir um livro. Ministras aulas particulares ajudam bastante no sentido conceitual [...] tu consegue ter uma busca conceitual de alguns tópicos que às vezes ficam meio esquecidos por não utilizar na faculdade. É claro que as professoras do estágio também estão lá para tirar dúvidas conceituais, mas é uma coisa que o aluno já deveria chegar no estágio sabendo, deveria ser revisto e repensado como vai ser ensinado para o aluno e muitas vezes não é o que acontece. Muitas vezes o aluno chega para tirar a dúvida do conceito com o professor do estágio.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Quando o egresso relata que *“a ideia que eu tinha quando eu vim para a licenciatura, era que as disciplinas que viessem durante a graduação fossem me auxiliar quando eu fosse dar aula, mas foram muito poucas disciplinas que isso ocorreu”* pode-se observar uma dificuldade em relacionar os conteúdos estudados durante a graduação com a prática docente. Fürkötter e Morelatti (2007), ao discutirem essa fragilidade presente em certos cursos de licenciaturas em Matemática, destacam a importância de que as disciplinas durante o processo de formação inicial busquem abordar os conteúdos em uma perspectiva que inclua as questões pedagógicas, principalmente no que se refere a retomada ou aquisição de conhecimentos da escolaridade básica. Na continuação do discurso fica evidenciado, ainda, como essa incoerência foi percebida durante a formação inicial:

eu acho que tem um pouco de distanciamento do que a gente vê dentro da universidade e o que de fato se precisa dentro da escola. A gente trabalha com coisas bem elementares dentro da escola e estudamos coisas bem mais avançadas dentro do curso de licenciatura. Porém, tu conseguir linkar a universidade com a escola é importante, né. Nós somos formados para trabalhar na Educação Básica, mas a gente vê bem poucas coisas da Educação Básica. A gente vê uma Matemática muito mais apurada, uma Matemática de ensino superior, e depois tu vais lá dar aula de ensino fundamental, ensino médio. (DSC1)

Percebe-se nessa fala que o egresso julga importante à sua formação conseguir *“linkar a universidade com a escola”*, mas que, devido a forma como o estudo da Matemática é abordado na universidade, muitos conceitos que seriam pertinentes à Educação Básica acabam por não serem discutidos com o enfoque adequado, o que acaba dificultando sua transposição para esse contexto. Nesse sentido, Gatti (2010) evidencia que em grande parte dos cursos de formação inicial

de professores para a Educação Básica os conteúdos específicos a serem ministrados em sala de aula acabam por não ser o objeto principal de estudo. Além disso, essa autora ainda aponta que nas disciplinas em que se estudam conhecimentos mais ligados à formação profissional específica há, ainda, uma predominância de aspectos teóricos, sendo pouco abordadas as práticas associadas a esses aspectos.

Essa dificuldade em articular os conteúdos estudados para o contexto escolar também fica evidente quando o egresso diz que *“é claro que tu não vai estudar como é que dá funções, isso tá fora de cogitação, mas em como tu abordar esse estudo de funções. Diferente do que é ali, no livro está tudo ali, mas como que tu tens que abordar, isso eu acho que falta”*. Percebe-se aqui uma crítica ao modelo preponderante nas aulas em que se estudam conceitos matemáticos na universidade. Nessas aulas rotineiramente o licenciando se depara com o ciclo *definição-teorema-demonstração-exemplo-exercício* que acaba por engessar a dinâmica da sala de aula. Em decorrência disso, o futuro professor, por não vivenciar uma experiência formativa mais abrangente do que a apresentada em um livro didático, acaba, muitas vezes, por reproduzir modelos enraizados na tradição pedagógica. Há, portanto, nessa fala um pedido por uma mudança de postura por parte dos professores formadores (FIORENTINI, 2005).

O egresso segue aprofundando a crítica ao distanciamento entre Escola e Universidade quando diz:

E até aquela preparação de como te portar em sala de aula, como tu escreve no quadro, o que existe em uma escola, o que tu vai trabalhar, folha de chamada, percepção dos alunos, isso eu não vi na licenciatura. Tem muitas disciplinas que não servem para nada em se tratando da formação. Eu não vou dar aula de derivada, a não ser que eu queira dar aula na faculdade. Não que não seja importante, mas são conteúdos que eu nunca vou lecionar para os meus alunos e que eu não vejo como eles servem de base para mim. (DSC1)

O relato contido nesse discurso permite inferir que se por um lado certas disciplinas cursadas durante a graduação não tiveram significado para os graduandos, o que se evidencia quando o egresso diz que *“tem muitas disciplinas que não servem para nada em se tratando da formação”*, por outro lado, para esse futuro professor, elementos essenciais à carreira docente não foram devidamente explorados durante seu processo formativo. Fürkotter e Morelatti (2007, p. 326)

sugerem que um caminho para superar essa dificuldade seria promover uma formação inicial que consiga “articular os saberes, numa perspectiva crítico-reflexiva, no contexto de uma comunidade de prática”. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de se articular teoria e prática durante o processo de formação inicial.

Além disso, nessa fala é observado o distanciamento entre os conteúdos estudados durante a graduação e a vivência escolar. Ao dizer que “*são conteúdos que eu nunca vou lecionar para os meus alunos e que eu não vejo como eles servem de base para mim*” o egresso deixa claro sua dificuldade em sozinho, conseguir aproximar o estudo acadêmico da realidade escolar. Nesse sentido, Fiorentini (2005) aponta que para ser professor de Matemática não basta apenas ter uma formação avançada em Matemática, para ele, a formação deste professor deve superar a abordagem enciclopédica buscando uma abordagem compreensiva da Matemática. Assim,

[...] para ser professor de Matemática não basta ter um domínio conceitual e procedimental da Matemática produzida historicamente. Sobretudo, necessita conhecer seus fundamentos epistemológicos, sua evolução histórica, a relação da Matemática com a realidade, seus usos sociais e as diferentes linguagens com as quais se pode representar ou expressar um conceito matemático. (FIORENTINI, 2005, p. 110)

Cabe observar, porém, que o egresso, além de criticar a forma como o estudo acadêmico da Matemática tem estado distante da realidade escolar, busca também apontar um caminho que, em sua opinião, promoveria uma formação mais completa e produtiva dentro do Curso de Licenciatura em Matemática. Na seguinte fala é possível perceber tal posicionamento:

Então são certas disciplinas que estão na ementa, que eu acho que é diferente a abordagem, é uma abordagem mais avançada sim, mas se nesse meio do caminho eles abordassem questões que auxiliassem depois quando tu for dar aula eu acho que seria muito mais produtivo para quem quer ser professor do que reproduzir um livro. (DSC1)

Na continuação do DSC1 o egresso apresenta mais uma consequência do distanciamento entre o estudo acadêmico e os conhecimentos necessários para se lecionar na Educação Básica. Ao dizer que “*ministrar aulas particulares ajudam bastante no sentido conceitual [...] tu consegue ter uma busca conceitual de alguns tópicos que às vezes ficam meio esquecidos por não utilizar na faculdade*” o egresso indiretamente está dizendo que muito do que se tem estudado nas escolas acaba

não sendo devidamente explorado durante o processo de formação inicial. Novamente aqui se evidencia o processo de reprodução da tradição pedagógica apontada por Fiorentini (2005), pois o contexto da aula particular também está formando pedagogicamente o futuro professor, e se é predominantemente nesse contexto que os conteúdos abordados na Educação Básica estão sendo trabalhados, o que se pode esperar é uma formação, referente às práticas de ensino desses conteúdos, fortemente baseada no tecnicismo que ainda é recorrente no Ensino Básico.

Além disso, compreende-se a partir desse discurso que, mesmo que o licenciando não tenha concretizado a aprendizagem de alguns tópicos conceituais, ainda assim será possível avançar em sua formação. Entretanto, falhas nessa aprendizagem podem acarretar problemas quando o licenciando for para a sala de aula.

O egresso ao expressar *“é claro que as professoras do estágio também estão lá para tirar dúvidas conceituais, mas é uma coisa que o aluno já deveria chegar no estágio sabendo”* está apontando uma possível situação recorrente no Curso de Licenciatura em Matemática da FURG. De fato, é de se esperar que ao chegar no terceiro ano da licenciatura o graduando já esteja minimamente capacitado para adentrar o contexto escolar, pois este passou por uma série de disciplinas que visam esse encaminhamento. Porém, o DSC1 aponta em outro caminho, quando o egresso diz que esse estudo dos conceitos matemáticos *“deveria ser revisto e repensado como vai ser ensinado para o aluno e muitas vezes não é o que acontece. Muitas vezes o aluno chega para tirar a dúvida do conceito com o professor do estágio”*, evidencia-se que, atualmente, futuros professores de Matemática estão avançando em sua formação inicial com carências conceituais que poderão ter implicações em sua prática de sala de aula. Buscando minimizar essas lacunas de aprendizagem, tem sido o professor de estágio que tem orientado o graduando quanto a sua condição, mas essa medida tem funcionado apenas como um recurso paliativo.

Em suma, ao analisar o DSC1 pode-se perceber que o distanciamento entre o estudo acadêmico da Matemática e a concretização dos conhecimentos matemáticos considerados essenciais à atuação na Educação Básica tem se mostrado como uma fragilidade no curso de Matemática. Embora o PPC de licenciatura em Matemática apresente algumas recomendações quanto a

abordagem dos conceitos matemáticos e também indique que: “na categoria das disciplinas obrigatórias básicas em Matemática encontram-se aquelas voltadas ao conhecimento básico em Matemática, bem como aquelas de nivelamento, que possuem como objetivo suprir eventuais deficiências que o estudante traga do ensino fundamental e médio” (PPC, 2011, p. 7). Esta pesquisa aponta, que essa questão do distanciamento entre a universidade e a escola poderia ser um ponto de maior detalhamento em uma próxima reforma.

Na continuação desta pesquisa analisa-se o DSC2 que versa sobre a desarticulação entre conhecimentos matemáticos e didáticos-pedagógicos na formação inicial.

#### **4.2. DESARTICULAÇÃO ENTRE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS E DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS**

Para a construção do DSC2 foram agrupadas as IC com relação a ideia de distanciamento entre o estudo dos conhecimentos matemáticos e o estudo dos conhecimentos didático-pedagógicos necessários à prática docente durante o processo de formação inicial. Através da aproximação dessas IC foi construído o discurso a seguir que evidencia um outro possível ponto de fragilidade de alguns cursos de licenciaturas em Matemática.

##### **Desarticulação entre conhecimentos matemáticos e didáticos-pedagógicos**

O que marca bastante dentro do curso de Matemática é justamente esse afastamento entre o eixo da educação e o eixo das disciplinas específicas. Isso é um discurso comum entre os alunos do curso e é uma coisa que marca a gente. Dentro do curso tem um modelo de trabalhar bastante diferente na parte do eixo da educação e no eixo de Matemática. São modelos diferentes de aulas, de métodos de avaliação, de pedagogia, de metodologia para o trabalho. E eles, pelo menos para mim, não conversaram dentro do curso. Eu vejo muito que a Matemática é aqui e a educação é aqui. As disciplinas da área da educação são bem distintas da área da Matemática, mas são importantes também. É uma teoria diferente que acaba nos ajudando na aplicação da aula. Eu acho apenas que foi muito pouca a conversa entre os eixos. Por exemplo, tu aprende certos tópicos de filosofia, de sociologia aplicadas à educação, aplicadas à pessoas, mas fazer o paralelo com a educação Matemática fica muito a cargo do aluno, porque não tem muito essa conexão. Muito poucas disciplinas conseguiram linkar uma coisa com a outra. Nesse sentido, o fato desses eixos conversarem poderia potencializar meu aprendizado, minha formação como professor. E como isso pode ser feito? de repente fosse uma pergunta que eu, depois de estar quase formado, devesse saber responder ou pelo menos dar um caminho, mas é difícil apontar uma ideia. Portanto, o curso, mesmo sendo de licenciatura, busca muito mais o ensino da Matemática em si do que a preparação para a docência. Eu vi muito poucas disciplinas trabalharem a docência em si. A maioria dos professores ainda estão muito

agarrados ainda àquela política antiga. O que era educação era educação, o que era específico era específico. Porém, fazer a Matemática conversar com a área de educação seria interessante para mim como futuro professor de Matemática e ver isso acontecendo dentro do curso que eu me formo seria uma coisa interessante, eu teria mais uma vivência.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A ideia de desarticulação entre os conhecimentos matemáticos e didático-pedagógicos durante o processo de formação inicial surge recorrentemente em todo o DSC2. Contudo, nota-se que a cada novo momento são acrescentados outros pontos de reflexão que acabam por complementar o sentido desse discurso. Ao dizer que *“o que marca bastante dentro do curso de Matemática é justamente esse afastamento entre o eixo da educação e o eixo das disciplinas específicas. Isso é um discurso comum entre os alunos do curso e é uma coisa que marca a gente”* o egresso expressa claramente o quão presente está na percepção dos licenciandos do curso de Matemática esse sentimento de desarticulação. De fato, esse tema já tem sido discutido por diferentes autores, tais como Leal (2016), Fiorentini e Oliveira (2013), Moreira (2005) que apontam possibilidades para se superar essa realidade. Mesmo assim, o que se percebe ainda hoje é uma resistência velada, por parte de alguns docentes, em se romper esse distanciamento e falta de articulação. Tal fato evidencia-se ao longo de todo DSC2, por exemplo, quando o egresso diz:

Dentro do curso tem um modelo de trabalhar bastante diferente na parte do eixo da educação e no eixo de Matemática. São modelos diferentes de aulas, de métodos de avaliação, de pedagogia, de metodologia para o trabalho. E eles, pelo menos para mim, não conversaram dentro do curso. (DSC2)

Considerando o extrato acima é possível verificar que o egresso percebe no Curso de Licenciatura em Matemática a existência de uma nítida separação entre os docentes que são matemáticos e os que são educadores matemáticos. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2006, apud VOIGT, 2012) os matemáticos normalmente buscam uma educação *para* a Matemática, compreendendo esta como um fim em si mesma e favorecendo uma formação muito mais voltada à pesquisa do que ao ensino. Já os educadores matemáticos buscam uma educação *pela* Matemática, ou seja, buscam através dela favorecer a formação intelectual do estudante, a Matemática deixa de ser um fim e passa a ser um meio, um instrumento que está a serviço da educação.

Observando ainda o exposto no DSC2 fica evidente que não apenas a falta de referencial educacional nas disciplinas voltadas ao estudo de conhecimentos matemáticos pode comprometer à formação docente, mas também a falta de articulação entre o estudo dos conhecimentos pedagógicos e o estudo dos conhecimentos matemáticos, nas disciplinas didático-pedagógicas, pode acarretar uma carência formativa ao futuro professor de Matemática. Nesse sentido, Fiorentini (2005) atenta que não somente a reprodução da tradição pedagógica pode comprometer à formação docente, mas também que disciplinas didático-pedagógicas com excesso de prescrições para o professor ou com excesso de críticas às práticas vigentes sem conseguir contrapor uma experiência diversa da criticada pode acarretar uma desvalorização dos conhecimentos abordados nessas disciplinas e, conseqüentemente, também comprometer a formação docente.

Ademais, ao dizer que *“eu vejo muito que a Matemática é aqui e a educação é aqui. As disciplinas da área da educação são bem distintas da área da Matemática, mas são importantes também”* o egresso novamente destaca o distanciamento entre os conhecimentos matemático e didático-pedagógico, porém, ressalta agora a importância de ambos os estudos para sua formação inicial. Voigt (2012) aponta no mesmo sentido ao evidenciar que para os egressos analisados em sua pesquisa ambos os conhecimentos - matemático e didático-pedagógico - são também considerados aspectos importantes para a formação voltada à prática de sala de aula. Isso pode ser um indício de que o curso de licenciatura analisado nesta pesquisa tem trilhado um caminho minimamente coerente no que tange às abordagens didático-pedagógicas, já que estas não têm sido consideradas apenas acessórios teóricos sem implicação prática, mas sim aspectos relevantes à docência. Na continuação do DSC o egresso evidencia o viés prático desses conhecimentos, mas acrescenta um outro ponto de crítica.

É uma teoria diferente que acaba nos ajudando na aplicação da aula. Eu acho apenas que foi muito pouca a conversa entre os eixos. Por exemplo, tu aprende certos tópicos de filosofia, de sociologia aplicadas à educação, aplicadas à pessoas, mas fazer o paralelo com a educação Matemática fica muito a cargo do aluno, porque não tem muito essa conexão. Muito poucas disciplinas conseguiram linkar uma coisa com a outra. (DSC2)

Nesse ponto o egresso atenta para o fato de algumas das disciplinas do “Núcleo Comum das Licenciaturas”, que “visam promover um sólida formação pedagógica para a prática docente” (PPC, 2011, p. 8), não terem conseguido

estabelecer, na prática, uma relação com o ensino de Matemática. Nessas disciplinas normalmente são agrupados alunos de diferentes licenciaturas, o que, em tese, poderia tornar a sala de aula um ambiente extremamente propício a propostas voltadas para questões interdisciplinares. Porém, é claro que não se pode exigir que o docente responsável pela disciplina tenha um domínio conceitual amplo o suficiente para relacionar, sozinho, a ementa de sua disciplina com as mais diferentes áreas de estudo de seus alunos.

Nesse sentido, o que parece estar sendo questionado pelo egresso é, então, a falta de atividades dentro dessas disciplinas que visem a construção de significado por parte dos licenciandos. Para Fino (2001), em uma sala de aula é possível considerar que cada aluno possui a sua “janela de aprendizagem”. Isso sugere que, dentre outros pontos, ao se fornecer os recursos adequados, podendo ser a simples mediação do professor ou o trabalho em equipe com seus pares, os alunos podem superar barreiras que dificilmente superariam individualmente. Sendo assim, percebe-se a importância de os docentes da formação inicial propiciarem, em suas aulas, atividades que potencializem a reflexão e a aproximação entre os estudos teóricos e a atividade docente.

O discurso é complementado ao dizer que *“o fato desses eixos conversarem poderia potencializar meu aprendizado, minha formação como professor”*. De fato, nessa fala percebe-se o distanciamento entre os eixos - matemático e didático-pedagógico - como uma fragilidade no processo de formação inicial e que aproximá-los tornou-se uma das necessidades prementes da licenciatura em Matemática. Entretanto, o futuro professor nem sempre consegue apontar caminhos para romper com essa visão dicotômica. Ao se questionar sobre como encarar esse problema o egresso reflete: *“E como isso pode ser feito? de repente fosse uma pergunta que eu, depois de estar quase formado, devesse saber responder ou pelo menos dar um caminho, mas é difícil apontar uma ideia”*. Observa-se assim que, talvez por não vivenciar uma experiência integradora de conhecimentos durante o processo de formação inicial, o egresso venha a carregar consigo uma certa insegurança quanto à forma de articular os conhecimentos concretizados durante sua formação inicial, fato esse que poderá refletir em sua prática de sala de aula.

Fiorentini e Lorenzato (2013), ao analisar pesquisas que abordam a formação do professor de Matemática, apontam a existência ainda de uma quase tricotomia entre a formação Matemática, a formação didático-pedagógica e a prática

profissional. A formação Matemática está mais voltada ao estudo acadêmico da Matemática, sem necessariamente estabelecer relações com o contexto escolar ou com a perspectiva didático-pedagógica. Já a formação didático-pedagógica ainda está distante da Matemática acadêmica e do contexto real de sala de aula. Por fim, nessa visão, os conflitos e a realidade da prática profissional nem sempre estão presentes nos currículos dos cursos de licenciatura.

Cabe ressaltar que o cenário formativo da licenciatura em Matemática analisada nesta pesquisa apresenta relação com essa visão quase tricotômica da formação docente. Na continuação do DSC2 o egresso evidencia isso ao dizer:

o curso, mesmo sendo de licenciatura, busca muito mais o ensino da Matemática em si do que a preparação para a docência. Eu vi muito poucas disciplinas trabalharem a docência em si. A maioria dos professores ainda estão muito agarrados ainda àquela política antiga. O que era educação era educação, o que era específico era específico. Porém, fazer a Matemática conversar com a área de educação seria interessante para mim como futuro professor de Matemática e ver isso acontecendo dentro do curso que eu me formo seria uma coisa interessante, eu teria mais uma vivência. (DSC2)

Ao acreditar em uma experiência formativa que relacione os conhecimentos matemáticos aos conhecimentos didático-pedagógicos e ao contexto escolar ao qual irá atuar o futuro professor de Matemática não está sendo dito que este deva aprender menos Matemática, mas sim que a abordagem e a exploração dos conteúdos sejam diferenciadas, como por exemplo, das de um bacharel em Matemática. Fiorentini e Lorenzato (2013, p. 231) não apontam para uma desvalorização ou uma redução do conhecimento matemático estudado durante o processo de formação inicial do professor de Matemática, mas sim para que se reconheça a necessidade desse professor desenvolver “um repertório de estratégias e recursos vinculados ao processo de construção escolar do saber matemático”. Esse autor reflete também sobre os benefícios à formação docente quando o licenciando vivencia o processo de exploração e investigação nas disciplinas voltadas ao estudo acadêmico da Matemática. Assim,

não se trata, portanto, de apenas mudar ementas ou reestruturar grades curriculares. São importantes os conteúdos da Matemática superior que compõem as disciplinas de formação Matemática da licenciatura, pois amplia-se, assim, a visão dos futuros professores acerca da Matemática como campo de conhecimento. Mas, é necessário adotarmos posturas que apontem para uma visão mais integradora do curso, sem deixar de aprofundar, numa perspectiva multirrelacional, epistemológica e histórico-

cultural, o conteúdo específico. (FIORENTINI, 2013, p. 935)

Embora o atual PPC preveja como competências e habilidades para o licenciando as capacidades de “trabalhar na interface da Matemática com outros campos do saber” (PPC, 2011, p. 6) e “estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento” (PPC, 2011, p. 6) além de pretender que “as disciplinas deixem de ser vistas isoladamente e passem a serem instantes de um conhecimento agregado” (PPC, 2011, p. 7). Na análise deste documento não foram encontrados mecanismos que efetivamente fomentem ou propiciem tais vivências dentro do curso, assim a essas articulações ficam muito na vontade do professor.

Assim, percebe-se que a desarticulação entre conhecimentos matemáticos e didático-pedagógicos ainda está muito presente no Curso de Licenciatura em Matemática da FURG e é evidenciada pelos egressos como um fator limitante da formação docente. Cabe, pois, refletir em estratégias a serem contempladas no curso para superar tal fragilidade, e formalizar tais estratégias no PPC do curso, uma vez que independeria, assim, do professor que ministrasse tais disciplinas.

Na próxima seção, analisa-se o DSC3 que versa sobre a aproximação com o campo escolar.

#### 4.3. APROXIMAÇÃO COM O CAMPO ESCOLAR

Para a construção do DSC3 foram agrupadas as IC com relação a ideia de que a aproximação com campo escolar em um momento prévio às disciplinas de Estágio Supervisionado poderia favorecer o processo de formação inicial de professores. Através da aproximação dessas IC foi tecido o último discurso analisado nesta pesquisa.

##### Aproximação com o campo escolar

Eu acho que tudo que estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para o contato anterior com a escola. Esses contatos eu acho que potencializam o aprendizado de nossa futura profissão e se pudessem ser feitos antes do estágio, melhor. Quanto mais contatos eu tiver com a sala de aula, melhor preparado vou estar como professor. Nós da licenciatura deveríamos entrar desde o primeiro ano dentro da sala de aula, não digo assim um contato total, mas aos poucos. Quando estamos inseridos na escola, vivenciamos situações que não vivenciamos, muitas vezes, dentro do curso. Eu tive uma série de situações que a gente vivencia na escola, tanto boas quanto ruins, mas que me acrescentaram muito para os meus estágios na licenciatura, porque eu já tinha essas situações passadas. Além disso, outra coisa que marcou foi a participação no PIBID que é um

projeto essencial, é uma pena que nem todos possam participar. Depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que vamos ter contato com a sala de aula e o PIBID me proporcionou isso antes. O PIBID é um projeto importante por diversos motivos, um deles é que ele oportuniza esse contato com a escola para além dos oportunizados pelas disciplinas de estágio. Nesses outros contatos eu penso aulas diferentes, eu não penso aula sozinho, eu penso a aula com colegas, com professor orientador, ou seja, muita gente pensa a mesma aula. Esse trabalho em equipe, do aluno com os orientadores e com os colegas de projeto, propicia uma série de aprendizados que ele não teria simplesmente em uma sala de aula da Universidade. Eu acho até que o PIBID é uma das formas mais verticais de fazer um contato com uma escola além do estágio. É claro que tem outras formas de fazer um projeto de extensão nas escolas, mas aí vai muito do professor e do aluno que fazem. E mesmo a carga horária do curso já sendo bem extensa, na minha opinião, deveria se pensar em uma forma de inserir mais o aluno nas salas de aula, porque o estágio é um tempo pequeno, e o PIBID não é para todos. Sendo assim, talvez uma solução seria uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID, porque daí tu vai ver de fato o que precisa e até para buscar isso dentro do curso, porque eu não sei exatamente o que vou precisar dentro da escola até estar dentro da escola. Eu acho que se for dado essa atenção com os alunos do curso, com essas atividades extensionistas, o aluno vai se formar de uma outra forma, vai ter uma formação melhor no sentido geral. Vai aprender mais cedo a ser professor, vai conseguir ver a realidade e certamente vai sair com uma visão diferente.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao analisar o DSC3 é possível perceber que, embora o egresso reconheça que múltiplos fatores influenciam sua formação docente, para ele é possível atribuir uma certa valoração a suas vivências acadêmicas. Isso se evidencia quando o egresso diz *“eu acho que tudo que estudei dentro da universidade está relacionado com o meu ser docente, mas existem coisas que poderiam ser substituídas por coisas mais efetivas. Um dos exemplos seria dar espaço para o contato anterior com a escola”*. Diversas pesquisas (TARDIF, 2002; FIORENTINI, 2005; LIMA e PIMENTA, 2018) apontam que a forma como o professor trabalha os saberes em sala é fortemente influenciada pela trajetória de vida e pelas experiências educacionais anteriormente vivenciadas por esse profissional.

Permitir que o licenciando adentre a diferentes ambientes escolares, em momentos distintos de sua formação, pode favorecer a formação de um profissional que possua uma ampla compreensão do atual contexto escolar. Além disso, a mediação exercida pelos professores supervisores dessas atividades tende a auxiliar na tomada de decisões do futuro professor e o diálogo entre os diferentes envolvidos nesse processo tende a aprimorar a capacidade de comunicação e de colaboração.

Ao dizer que *“esses contatos eu acho que potencializam o aprendizado de nossa futura profissão e se pudessem ser feitos antes do estágio, melhor. Quanto mais contatos eu tiver com a sala de aula, melhor preparado vou estar como professor”* o egresso novamente demonstra que, em sua opinião, o processo de

construção da identidade docente é fortemente influenciado pela experiência de sala de aula. Em relação a isso, Lima e Pimenta (2018), ao discutirem a construção da identidade docente no período de estágio, afirmam que:

O estágio como campo de conhecimentos e eixo curricular central nos cursos de formação de professores possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis à construção da identidade, dos saberes e das posturas específicas ao exercício profissional docente [...] A identidade do professor é construída ao longo de sua trajetória como profissional do Magistério. No entanto, é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e as intenções da profissão que o curso se propõe legitimar. (LIMA e PIMENTA, 2018, p.63-64)

As autoras apontam, ainda, a sala de aula como um espaço de conhecimento compartilhado, um espaço democrático em que os significados estão em constante negociação, mas também como um ambiente em que confrontos e contradições podem surgir como desafios ao fazer docente. Nesse sentido, a recorrente inserção do licenciando no contexto escolar pode aprimorar o processo de construção da identidade docente além de propiciar a construção de mecanismos e a assunção de posturas voltados ao enfrentamento das adversidades presentes no contexto escolar. Além disso, cabe ressaltar que o egresso, na continuação do DSC3, além de expressar o momento e a forma como acredita ser adequado iniciar esse processo de aproximação com o campo escolar, apresenta também um posicionamento que está de acordo com a compreensão dessas autoras.

Nós da licenciatura deveríamos entrar desde o primeiro ano dentro da sala de aula, não digo assim um contato total, mas aos poucos. Quando estamos inseridos na escola, vivenciamos situações que não vivenciamos, muitas vezes, dentro do curso. Eu tive uma série de situações que a gente vivencia na escola, tanto boas quanto ruins, mas que me acrescentaram muito para os meus estágios na licenciatura, porque eu já tinha essas situações passadas. (DSC3)

Atualmente, embora já existam propostas governamentais que possibilitem a inserção do licenciando no contexto escolar em diferentes momentos de sua formação, ainda permanecem os problemas quanto a universalização do acesso a estes projetos (LIMA e PIMENTA, 2018). Nesse âmbito o egresso aponta que *“outra coisa que marcou foi a participação no PIBID<sup>4</sup> que é um projeto essencial, é uma*

---

<sup>4</sup>O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID - é um programa de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica, vinculado à Diretoria de Educação Básica Presencial – DEB – da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES - foi instituído com a Portaria Normativa do Ministério de Educação (MEC) n. 38, em 12 de dezembro de 2007, mas

*pena que nem todos possam participar”.*

Segundo Lima e Pimenta (2018, p. 103), podem ser destacados como objetivos principais do PIBID a tentativa de “reunir as secretarias estaduais e municipais de educação e as universidades públicas, a favor da melhoria das escolas públicas e o incentivo à carreira do Magistério, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em Nível Superior” e a busca por “contribuir para que os estudantes de Licenciatura se insiram na cultura escolar do Magistério, por meio da apropriação e da reflexão sobre instrumentos, saberes e peculiaridades do trabalho docente”.

Ao dizer que “*depois que a gente já está no terceiro ano de curso é que vamos ter contato com a sala de aula e o PIBID me proporcionou isso antes*” o egresso evidencia o que nesta pesquisa é entendido como mais uma fragilidade da licenciatura em Matemática da FURG, qual seja, o licenciando em Matemática ter pouco contato com o ambiente escolar durante sua formação inicial. De fato, pode-se inferir a partir desse fragmento do DSC3 que se o licenciando não participar de algum projeto de extensão e/ou ensino - que rotineiramente possui um número de vagas limitado, então apenas no terceiro ano de curso é que irá adentrar o contexto escolar. Por outro lado, na continuação do DSC3 são apresentados alguns pontos positivos no que se refere a participação no PIBID.

O PIBID é um projeto importante por diversos motivos, um deles é que ele oportuniza esse contato com a escola para além dos oportunizados pelas disciplinas de estágio. Nesses outros contatos eu penso aulas diferentes, eu não penso aula sozinho, eu penso a aula com colegas, com professor orientador, ou seja, muita gente pensa a mesma aula. Esse trabalho em equipe, do aluno com os orientadores e com os colegas de projeto, propicia uma série de aprendizados que ele não teria simplesmente em uma sala de aula da Universidade. (DSC3)

Fürkotter e Morelatti (2007) apontam que o trabalho desenvolvido em comunidades de prática pode favorecer o processo de emancipação do futuro professor. De fato, o trabalho em equipe aliado ao processo de reflexão sobre a prática pode fornecer ao futuro professor condições para que ele supere parte das dificuldades iniciais encontradas no exercício da atividade docente e consiga evitar o processo de acomodação às formas vigentes de ensino. Assim,

A presença do futuro professor no dia-a-dia da escola de ensino fundamental e médio, sua participação de forma colaborativa na elaboração

e execução de atividades escolares que consideram o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos, a investigação do contexto educativo, somadas à reflexão sobre a própria prática profissional, favorecerão a compreensão da complexidade de sua futura atuação docente. (FURKOTTER e MORELATTI, 2007, p. 332)

O egresso continua o DSC3 aprofundando a crítica à falta de mecanismos que promovam a inserção do licenciando no contexto escolar. De fato, ao dizer que *“eu acho até que o PIBID é uma das formas mais verticais de fazer um contato com uma escola além do estágio. É claro que tem outras formas de fazer um projeto de extensão nas escolas, mas aí vai muito do professor e do aluno que fazem”* o egresso evidencia o fator discricionário e restritivo da atual formatação em que se encontram os projetos disponíveis aos licenciandos em Matemática.

Salienta-se que, embora não tenha sido um dos objetivos desta pesquisa aprofundar a temática dos projetos, o que se pode notar na análise do atual PPC é que não existem orientações claras e objetivas quanto à forma e aos cuidados que o curso observará no que se refere a construção de oportunidades para a participação em projetos de extensão ou ensino. Atentar para tal fato é fundamental, uma vez que é uma forma de potencializar e horizontalizar a participação dos estudantes, como por exemplo, os alunos trabalhadores.

Lima e Pimenta (2018) ao discutir a atual forma como tem sido pensado o PIBID apontam que esta modalidade de inserção escolar ainda apresenta limitações no que tange à ocupação dos espaços pedagógicos. Realmente, este projeto ainda não tem conseguido atingir de forma representativa a totalidade de licenciandos e mesmo tendo exercido papel relevante na formação daqueles que conseguiram participaram de suas atividades, há que se notar que projetos nesse formato podem contribuir para aprofundar os distanciamentos entre as formações dos futuros professores. Assim,

por ser limitado em seu escopo financeiro e por não incluir todas as áreas disciplinares da Licenciatura nem todos os estudantes, acaba por mostrar pequenos e pontuais avanços, pois não envolve os coletivos institucionais das escolas e dos cursos de Licenciatura. Mostra, pois, um caráter pontual, pois não abrange o projeto pedagógico curricular dos cursos nem todos os alunos das Licenciaturas. (LIMA e PIMENTA, 2018, p. 104-105)

Nesse sentido, o interessante seria que o curso dispusesse de formas mais abrangentes de inserir o licenciando no ambiente escolar, formas essas que poderiam estar vinculadas à organização curricular da licenciatura. Sobre isso o

egresso reflete que *“mesmo a carga horária do curso já sendo bem extensa, na minha opinião, deveria se pensar em uma forma de inserir mais o aluno nas salas de aula, porque o estágio é um tempo pequeno, e o PIBID não é para todos”* e também que *“talvez uma solução seria uma política de aproximação do curso com as escolas maior do que só o PIBID”*. Além disso, o egresso, ao dizer que *“daí tu vai ver de fato o que precisa e até para buscar isso dentro do curso, porque eu não sei exatamente o que vou precisar dentro da escola até estar dentro da escola”*, está expondo um dos motivos pelos quais julga pertinente o futuro professor adentrar o contexto escolar já no primeiro ano de curso.

De fato, uma aproximação com o contexto escolar tende a favorecer a construção de uma relação dialética entre teoria e prática no processo formativo do futuro professor. Inserido na escola, o licenciando rotineiramente se deparará com a problematização de situações reais relacionadas à atividade docente o que inevitavelmente influenciará a construção de sua identidade como professor. Tal processo cíclico - estudo acadêmico/imersão pedagógica - tem potencial para despertar diferentes interesses que nem sempre são explorados/oportunizados no ambiente acadêmico. O egresso finaliza o discurso dizendo:

Eu acho que se for dado essa atenção com os alunos do curso, com essas atividades extensionistas, o aluno vai se formar de uma outra forma, vai ter uma formação melhor no sentido geral. Vai aprender mais cedo a ser professor, vai conseguir ver a realidade e certamente vai sair com uma visão diferente. (DSC3)

Diante das necessidades emergentes da sociedade novas habilidades são exigidas do educador contemporâneo, assim tornou-se imprescindível a esse profissional a capacidade de se adequar e de se inserir nos mais variados contextos, sejam eles adequados à atividade docente, sejam eles carentes em algum aspecto necessário ao adequado ato de ensinar. Portanto, estar imerso no ambiente escolar, refletindo constantemente sobre sua formação e recebendo o auxílio de profissionais experientes e comprometidos com o processo de formação docente - seja ela inicial ou continuada - tende a favorecer a construção de uma identidade docente emancipada dos paradigmas que favorecem a reprodução de um modelo de escola que já não dá conta das demandas contemporâneas.

Em suma, ao se contrapor o DSC3 com o que está previsto no atual projeto pedagógico do curso, é possível concluir que a temática da aproximação com o campo escolar também poderia ser aprofundada em uma futura reforma. Embora o

PPC (2011, p. 6) preveja como competências e habilidades desejadas ao licenciando a “capacidade de participar de programas de formação continuada”, “realizar formação continuada” e “contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica”, o que se percebe é que estas previsões são vagas e atinge ainda uma minoria dos licenciandos. Além disso, as propostas governamentais que hoje buscam inserir o licenciando desde os primeiros anos de curso no ambiente educacional não conseguem atingir a maioria dos alunos das licenciaturas, ou seja, não contemplam a todos. Assim, o tímido contato com os ambientes educacionais da Educação Básica pode ser encarado como mais uma fragilidade do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo das últimas décadas inúmeras foram as pesquisas que buscaram compreender o processo de constituição docente. Alguns estudos apontaram para os saberes envolvidos na construção da identidade docente, outros evidenciaram acertos e contradições nos processos de formação. Porém, independentemente do avanço e aprofundamento teórico nesse campo do saber, o que se percebe é que os cursos de formação de professores ainda apresentam fragilidades e desafios a serem superados.

Em meio a esse cenário, esta pesquisa buscou investigar, por meio do discurso dos egressos, como está se dando a relação entre o cenário formativo idealizado no atual PPC do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG e o efetivo processo formativo desse curso. Para tanto, foram elaborados e analisados três discursos que buscaram apontar a compreensão coletiva dos egressos sobre alguns aspectos referentes à sua formação inicial.

O conversar com os autores que balizaram esse estudo, permitiu expandir e aprofundar as interpretações inicialmente suscitadas. Salienta-se ainda, que a metodologia escolhida para produção dos registros e a técnica de análise utilizada mostraram-se adequadas aos objetivos do estudo e permitiram uma compreensão mais ampla do atual contexto formativo da licenciatura investigada. Devido a limitação temporal que existe em um TCC alguns aspectos da formação docente não puderam ser abordados nesta pesquisa. Assim, na etapa de análise dos discursos foram exploradas algumas fragilidades e potencialidades da atual organização acadêmica que foram evidenciadas na fala dos egressos entrevistados.

No DSC1 - “Divergências entre Escola e Universidade” – foi possível perceber que os licenciandos apontam para a importância de contemplar na formação inicial uma aproximação entre conhecimentos matemáticos da universidade com os conteúdos lecionados na Educação Básica. O DSC suscitou que muitos dos conteúdos estudados durante a graduação foram abordados de forma totalmente desconexa de sua compreensão didático-pedagógica, o que dificultou ou inviabilizou sua transposição para o contexto do Ensino Básico. Além disso, ficou evidente nesse DSC que, muitas vezes, é entendido que o licenciando possui uma vasta compreensão Matemática advinda das etapas anteriores de escolarização, o que nem sempre é verdade. Nesse sentido, a abordagem de conceitos elementares não

deveria ser tomada como trivial, podendo ser destinada a apenas uma ou duas disciplinas durante todo o processo formativo, sugere-se que esteja presente em todas as disciplinas de Matemática que formam o futuro docente. Ademais, na opinião dos sujeitos da pesquisa, o descaso com as diferentes carências conceituais dos graduandos, tanto por parte de alguns docentes formadores como por parte da universidade, tem favorecido a formação de profissionais, muitas vezes, despreparados para lecionar certos conteúdos do Ensino Básico. Sendo assim, esse primeiro discurso evidenciou a necessidade de se proporcionar no estudo dos conhecimentos matemáticos nos cursos de licenciatura, uma compreensão conceitual, procedimental e atitudinal minimamente adequada e coerente para se lecionar na Educação Básica.

Ao analisar o DSC2 - “Desarticulação entre conhecimentos matemáticos e didáticos-pedagógicos” - foi possível perceber que este complementa a crítica apresentada no DSC1, pois, na opinião do egresso, para se alcançar uma formação docente mais completa, não basta apenas aproximar a Matemática acadêmica da Matemática escolar, também é preciso integrar o estudo dos conhecimentos didático-pedagógicos com o estudo dos conhecimentos matemáticos. Essa integração deve se dar tanto nas disciplinas voltadas ao estudo dos conhecimentos matemáticos quanto nas disciplinas didático-pedagógicas. Entretanto, não está sendo solicitado que se estude uma Matemática mais simplificada ou que se abandone os estudos de teóricos da área de educação. O que está sendo apontado é que o estudo avançado da Matemática busque, talvez através de uma mudança metodológica, suscitar construções mentais que enriqueçam o saber docente e não apenas capacitem o futuro professor a trabalhar com somente conceitos matemáticos. Caminhos que rompem com a visão rígida da Matemática, abordando sua epistemologia e seu viés histórico-social, seus processos de construção e reconstrução, tem se mostrado alternativas para buscar essa integração de conhecimentos. Além disso, também está sendo solicitado que as disciplinas voltadas ao estudo didático-pedagógico, além de fornecer subsídios teóricos para a prática do futuro docente, busquem também adentrar em contextos de prática para que assim o licenciando possa realmente experienciar aquilo que estuda.

Na etapa de análise, também foi possível perceber que o DSC3 - “Aproximação com o campo escolar” - apresenta conexão com os outros dois discursos. De fato, se o licenciando vivenciar com maior recorrência os ambientes

escolares da Educação Básica, a universidade pode estar se aproximando da escola e, caso seja explorada a correlação entre o estudo acadêmico e os conteúdos escolares, esta pesquisa apontou que essa experiência será potencializada. Evidencia-se também que as disciplinas de Estágio Supervisionado já são momentos que oportunizam essa articulação entre Escola e Universidade, logo a solicitação dos egressos passa a ser, portanto, um pedido por uma ampliação desse contato com a escola, que atinja a totalidade de licenciandos e que ocorra durante os diferentes momentos do curso. Além disso, esta pesquisa apontou que os egressos do Curso de Licenciatura em Matemática da FURG acreditam que uma maior integração entre os saberes matemáticos, os saberes didático-pedagógicos e os saberes da prática docente pode potencializar a formação de professores.

Salienta-se que além do sentido individual de cada discurso, esta pesquisa evidenciou ainda que, quando analisados em conjunto, esses discursos se complementam e evidenciam diferentes manifestações da dicotomia entre teoria e prática, analisada por Leal (2016), que ainda está tão presente nos cursos de formação de professores de Matemática. Além disso, os discursos revelaram muito mais as fragilidades do curso, contudo, mesmo que timidamente, as potencialidades do curso surgiram, mas em pouca densidade, tal fato justifica por essas expressões não estarem contempladas nos discursos elaborados. Como potencialidades do curso foram apresentados aspectos como: infraestrutura adequada, incentivo ao ingresso na pós-graduação e estabelecimento de laços afetivos e profissionais significantes.

A universidade tem diferentes dispositivos de avaliação (Avaliação Docente pelo Discente, Autoavaliação, Avaliação Institucional, entre outros) para ouvir os seus estudantes, contudo pesquisas envolvendo os egressos dos cursos de Graduação ou Pós-graduação da FURG ainda não são uma prática da universidade, nesse sentido esse estudo destaca-se por buscar ouvir um público que tem muito a contribuir e que comumente não é contemplado nas pesquisas. Além disso, o que se espera com este TCC é acrescentar um ponto de vista às reflexões e compreensões sobre a formação docente ofertada por essa licenciatura e, se possível, evidenciar que esse ponto de vista pode ser um instrumento de consulta para as futuras reestruturações curriculares do curso, bem como possa fornecer compreensões para outras pesquisas acerca da realidade formativa das licenciaturas em Matemática na atualidade.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. **Parecer CNE/CES 1.302/2001**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 1, 18 de fevereiro de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. (2002a). Brasília: **Diário Oficial da União**, 9 abr. 2002, Seção 1, p. 31. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2017.
- FINO, C.M.N. Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. **Revista Portuguesa de educação**, v. 14, p. 273-291, 2001
- FIORENTINI, D. A formação Matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 18, p. 107-115, 2005.
- \_\_\_\_\_; LORENZATO, S. Investigação em educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. 2. ed. rev. Campinas: **Autores Associados**, 2006.
- \_\_\_\_\_; OLIVEIRA, A. T. C. C. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que Matemáticas e que práticas formativas?. **Boletim de Educação Matemática**, v. 27, n. 47, 2013.
- FÜRKOTTER, M.; MORELATTI, M. R. M. A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 319-334, 2007.
- GATTI, B.A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, 2010.
- LEAL, M. F. C. **Teoria e Prática no Processo de Formação Profissional: O Caso de um Curso de Licenciatura em Matemática**. 2016. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - PUC-SP, São Paulo, 2016.
- LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A. M. Discurso do Sujeito Coletivo: um novo enfoque em pesquisa quali-quantitativa (Desdobramentos). 2. ed. Caxias do Sul, RS: **Educs**, 2005a. 256 p. (Coleção Diálogos).
- \_\_\_\_\_. Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: **Líber Livro Editora**, 2005b.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo: a

metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo. Brasília: **Líber Livro Editora**, 2010.

\_\_\_\_\_. Os novos instrumentos no contexto da pesquisa qualitativa. In: **LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A. M. C; TEIXEIRA. J. J. V. (Org.). O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2000. p. 11-36.

LIMA, M.S.L.; PIMENTA, S.G. **Estágio e docência**. Cortez Editora, 2018.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. O conhecimento matemático do professor: formação e prática docente na escola básica. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 28, p. 50-62, 2005.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática** – Rio Grande do Sul. 2011. Disponível em: <[http://www.imef.furg.br/images/stories/documentos/projeto\\_pedaggico\\_matemtica\\_licenciatura.pdf](http://www.imef.furg.br/images/stories/documentos/projeto_pedaggico_matemtica_licenciatura.pdf)>. Acesso em 5 nov. 2017

VOIGT, J. M. R. **Sentidos e Significados de Egressos da Licenciatura em Matemática à sua Formação Inicial**. 2012. 174 f. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação) - PUC-SP, São Paulo, 2012.