

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

André Siqueira Rosa

**SER/ESTAR PROFESSOR DE MATEMÁTICA:**  
uma análise de expectativas e experiências

Porto Alegre  
2011

André Siqueira Rosa

**SER/ESTAR PROFESSOR DE MATEMÁTICA:**

uma análise de expectativas e experiências

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Matemática Pura e Aplicada do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora:

Profa. Dra. Lucia Helena Marques Carrasco

Porto Alegre

2011

André Siqueira Rosa

**SER/ESTAR PROFESSOR DE MATEMÁTICA:**

uma análise de expectativas e experiências

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Matemática Pura e Aplicada do Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientadora:

Profa. Dra. Lucia Helena Marques Carrasco

**Comissão examinadora**

---

Profa. Dra. Lucia Helena Marques Carrasco – UFRGS  
Orientadora

---

Prof. Dr. Francisco Egger Moellwald – UFRGS

---

Profa. Dra. Marilaine de Fraga Sant'Ana – UFRGS

## **AGRADECIMENTOS**

Ao concluir este trabalho, quero agradecer inicialmente à minha orientadora Profa. Dra. Lucia Helena Marques Carrasco, por acreditar na premissa deste texto e pelas contribuições fundamentais para que o mesmo tomasse forma.

Aos membros da banca, Prof. Dr. Francisco Egger Moellwald e Profa. Dra. Marilaine de Fraga Sant'Ana.

Aos colegas que espontaneamente responderam ao questionário, parte essencial da pesquisa.

Aos entrevistados, por aceitarem o convite e disporem parte de seu tempo para compartilharem suas histórias.

À Camilla e à Mariana, pela compreensão e pelo apoio no decorrer da Licenciatura, principalmente nesta última etapa.

Aos meus pais, irmãos e demais familiares, porto seguro de todas as horas.

## RESUMO

No presente trabalho tem-se a intenção de mostrar como o licenciando em Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul vê a sua formação inicial, ou seja, como o licenciando vê seu amadurecimento no caminho de se tornar professor, a partir das práticas de ensino e da preparação para elas. Com foco nesse sujeito, utilizam-se questionários e entrevistas como métodos de coleta de dados. A base teórica sustenta-se na concepção de experiência, com ênfase em Larrosa, e em pesquisas que tratam da formação de professores de Matemática, principalmente com relação às experiências de prática de ensino. Inicialmente aplicou-se o questionário, aberto aos alunos das licenciaturas em Matemática da UFRGS, dos quais foram selecionados dois participantes para serem entrevistados. A seleção foi realizada tendo em vista duas diferentes posições que os licenciandos costumam assumir com a profissão docente, mostrando o ponto de vista de quem quer ser (ou já é) professor de Matemática e quem não tem isso em mente. Priorizam-se os dizeres desses licenciandos, relativos às experiências ocorridas durante o curso que vêm contribuindo no processo de “constituição/formação do professor”, partindo do entendimento de que, independente da escolha profissional, o licenciando em Matemática está pronto para lecionar, quando ele se sente e se reconhece professor de Matemática.

**Palavras-chave:** 1. Experiência. 2. Práticas de Ensino. 3. Formação de Professores. 4. Matemática.

## ABSTRACT

In the present work has the intention to show how the graduate in mathematics of the Universidade Federal do Rio Grande do Sul see his initial training, in other words, how the graduates see his ripening in the way to become a teacher, from the teaching practices and the preparation for them. Focusing on this subject, was used questionnaires and interviews as methods of data collection. The theoretical basis is sustained by the concept of experience, with emphasis on Larrosa, and in researches that deal with the mathematics teachers formation, particularly with respect to the experiences of teaching practice. At first was applied the questionnaire, open to the students of graduation in mathematics at UFRGS, of which two participants were selected to be interviewed. The selection was made in view to bring two different positions that undergraduates tend to assume with the teaching profession, showing the point of view of someone who wants to be (or already is) a math teacher and who do not have it in mind. Priority is given to the words of these undergraduates, concerning to the experiences occurred during the course that have contributed in the process of "constitution/formation of the teacher", starting from the understanding that, independent of career choice, the graduate in mathematics is ready to teach, when he feels and recognizes as a math teacher.

**Keywords:** 1. Experience. 2. Teaching Practice. 3. Teacher Formation. 4. Mathematics.

## LISTA DE SIGLAS

COMGRAD	Comissão de Graduação
EM	Ensino Médio
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FAFOPAI	Faculdade de Formação de Professores de Afogados da Ingazeira – PE
IM/UFRGS	Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
PP	Projeto Pedagógico
PPCLMUFRGS	Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura em Matemática da UFRGS

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
1.1 COMO CHEGUEI ATÉ AQUI .....	10
1.2 A QUESTÃO DE SER/ESTAR PROFESSOR DE MATEMÁTICA .....	12
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
2.1 ALGUMAS DEFINIÇÕES DE EXPERIÊNCIA .....	15
2.2 PARTINDO DE “PLANOS” E “PROJETOS” .....	19
<b>2.2.1 Projeto Pedagógico – proposta de formação</b> .....	19
<b>2.2.2 Propostas de Laboratórios e Estágios</b> .....	21
2.3 PESQUISAS RELACIONADAS AO TEMA.....	22
<b>3 DESENVOLVENDO A PESQUISA</b> .....	24
3.1 LICENCIANDOS EM FOCO - MÉTODO DE PESQUISA.....	25
3.2 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO .....	27
3.3 ANALISANDO AS ENTREVISTAS.....	32
<b>4 ASSUMINDO O LUGAR DOS COLEGAS</b> .....	41
4.1 CONTINUANDO A HISTÓRIA .....	41
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	43
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	45
<b>ANEXOS</b> .....	48

## 1 INTRODUÇÃO

No decorrer do curso de licenciatura nos habituamos às discussões entre colegas sobre como lecionar, como agir em determinada situação, como poderíamos demonstrar autoridade sem ser autoritários, e pensamos sobre o que seria uma “boa aula” de Matemática. Deparamo-nos com turmas dos mais variados tipos, entre EJA, turmas de ensino regular (Fundamental e Médio), cursinhos pré-vestibulares... Conhecemos a parte administrativa das escolas, identificando as funções de cada um dos setores na organização escolar; frequentamos a sala dos professores e conversamos com o pessoal da secretaria, da supervisão escolar, da orientação pedagógica e da diretoria; compartilhamos alguns momentos com aqueles que já atravessaram esta etapa inicial de formação (alguns de nós chegamos a presenciar reuniões para decidir se haveria greve dos professores); enfim, conhecemos uma parcela da profissão que escolhemos por afinidade, por eliminação ou até por necessidade. Tivemos a oportunidade de ser/estar<sup>1</sup> professores e refletir sobre essa situação. Passamos por experiências, e experimentamos...

Também fomos alunos, resolvendo exercícios, fazendo provas, trabalhando sozinhos ou em grupo, preocupamo-nos com as notas (e com os tantos prazos a cumprir), algumas vezes ao mesmo tempo em que preparávamos aulas e corrigíamos provas dos nossos alunos. Fomos (ou somos) alunos que têm alunos e professores que têm professores, com as responsabilidades que ambas as situações demandam. Posso dizer que é devido a isto que a licenciatura em Matemática, pelo menos para mim, não perdeu a mística de ser um curso difícil, coisa que ouvimos logo nos primeiros dias de aula.

E por que não retomar este caminho, ou melhor, retomá-lo com os colegas com os quais compartilhei tantas horas entre aulas, planejamentos e discussões? Esse é o intuito deste texto, trazer um pouco da vivência de alunos das licenciaturas em Matemática da UFRGS, ressaltando a visão destes acerca da formação acadêmica, das experiências de ensino mais significativas e dos motivos que levaram a esta significação. E, como não poderia deixar de ser, busco, também, elucidar a ideia de ser e de estar professor destes indivíduos.

---

<sup>1</sup> O uso da expressão ser/estar remete ao processo de constituir-se professor e será explicado no primeiro capítulo deste trabalho.

Apesar de este texto ter a premissa de ser particularmente subjetivo, estarei sempre buscando o farol dos referenciais teóricos. Para terminar esta rápida introdução, vamos adiante, onde revisito um pouco da minha história de candidato a professor de Matemática.

## 1.1 COMO CHEGUEI ATÉ AQUI

Antes de entrar efetivamente no quesito “por que” deste trabalho, devo retomar um pouco do caminho que percorri até este ponto, afinal se é sobre experiência que vou escrever, acho justo relatar a(s) minha(s). Tentarei resumir aqui os passos que dei, buscando tornar-me professor de Matemática, a partir dos pontos que acho mais significativos. Não devemos, no entanto, tomar esta escrita como verdade absoluta, longe disso. Escrever sobre nós mesmos parece fácil, mas tende a acarretar em distorções e idealizações, como ressalta Lopes (2002):

O uso da autobiografia é uma primeira etapa na busca da personalidade no texto [...], diz respeito a uma forma diferenciada de estar no mundo, de eticamente cuidar de si para cuidar do outro. Não mais grandes explicações totalizantes de conjuntura, impositivas, mas jogos de imagens, correspondências e narrativas. Eu conto minha estória e você me conta a sua. **As narrativas, mesmo escritas em primeira pessoa, são recriações, interpretações, incluem as fragilidades das alterações por que passamos.** (p.2 [grifo meu]).

A escolha pela licenciatura aconteceu algum tempo antes da minha entrada na UFRGS. Ao concluir o Ensino Médio (acho que ainda era chamado de 2º grau na época), influenciado pela professora de Matemática dos últimos três anos de colégio e não querendo seguir o caminho de um irmão mais velho que cursava Letras, optei pelo curso de Matemática, principalmente por gostar de resolver problemas. Iniciei o curso de licenciatura em Matemática no ano de 2001 na FAFOPAI, então com apenas dezessete anos e sem a menor ideia do que seria passar “para o outro lado”, sem saber ainda como seria esta mudança de perspectiva, de aluno para professor. Durante dois anos de curso não cheguei a exercer tal função, sequer cheguei a pensar no assunto, pois a aprendizagem era mais envolvente, o desafio das provas e testes, e a nota obtida pelo esforço, eram as recompensas que eu buscava até então. A minha “profissão” era ser estudante, ainda com a impressão de distância

entre os entes aluno e professor. Destaco o que Larrosa (2003) escreveu sobre o estudante, pela proximidade com a situação em que me encontrava:

O estudante estuda. Pensemos, por um momento, que o estudante estuda. Não está ainda preparando os exames. Tampouco está escrevendo uma resenha, nem redigindo um trabalho para seu curso. Nem sequer está pensando em suas coisas: no amanhã, que hoje já ameaça com sua chegada; ou naquilo que ainda está nele, do dia de ontem. O estudante não pensa nem no ontem, nem no amanhã. Nada o ameaça, nada o distrai. Nenhuma tarefa programada, nenhuma matéria, nenhuma obrigação se mistura com seu estudo. Por nada ter, não tem nem mesmo recordações, nem sequer projetos. [...] livre de vínculos e livre de pretensões, o estudante simplesmente estuda. (p.199).

No ano de 2003 precisei dar uma pausa nos estudos por questões profissionais e foi neste período, passado fora do ambiente acadêmico, que, pela primeira vez, me vi como professor. A preparação de planos de sessão (que são equivalentes aos planos de aula, constando o tempo previsto, a matéria, os meios utilizados e o tipo de avaliação) e a execução destes, enquanto instrutor, foram dois fatores que contribuíram para a volta à licenciatura. O “título” utilizado era (é) o de instrutor, ao invés de professor. Dessa vez, ao retornar, já me encontrava um pouco mais experiente, pois já vinha atuando como instrutor há mais de um ano (atualmente há mais de sete), mas ainda com duas diferenças muito importantes: primeiro que a “turma” era constituída exclusivamente por militares do sexo masculino na faixa dos 18 aos 20 anos; segundo que em nenhum momento havia ministrado uma aula de Matemática, pois trabalhava com a formação técnico-profissional. Portanto, se por um lado eu me sentia mais preparado para lecionar, por outro ainda passava pela expectativa de “enfrentar” uma turma de alunos da educação básica, com uma pluralidade superior à qual eu estava acostumado.

Voltando ao ambiente acadêmico em 2005, já na UFRGS, tive a oportunidade de, enfim, planejar e efetivar uma prática de ensino, no primeiro Laboratório de Prática de Ensino-Aprendizagem. Abaixo trago um trecho do relatório individual, apresentado ao término da disciplina de laboratório I<sup>2</sup>.

“Fiquei ainda no campo da expectativa, até o primeiro laboratório. Na ocasião, compondo a equipe com outros dois colegas, desenvolvemos as práticas

---

<sup>2</sup> Em geral vou me referir às disciplinas Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem I, II ou III, como laboratório I, II ou III e às disciplinas de Estágio em Educação Matemática I, II ou III, como estágio I, II ou III.

junto a uma turma de Ensino Médio. Foi um momento em que eu “estava” professor, buscando a melhor maneira de portar-me perante a turma, tentando lembrar as aulas na FACED e de tudo o que discutimos sobre educação nas aulas do laboratório. O mais perceptível é que não tinha um método definido para lecionar, por vezes experimentando outras formas, não previstas, de ensino. Contudo, no que diz respeito ao conteúdo matemático, me senti muito à vontade para variar a perspectiva, numa tentativa de tornar o conteúdo mais familiar aos alunos. Buscamos construir, no decorrer destas aulas, uma ponte entre a teoria e a prática. Enquanto encontrávamos nas leituras discutidas em aula a convergência para as dificuldades em inovar os métodos de ensino, também vimos que essas inovações podem tornar-se realidade, se enfatizarmos o planejamento e a sequência do trabalho. A prática não só nos proporcionou exercer a função de professores, para muitos pela primeira vez, como permitiu o contato com o que nos espera, em termos de dificuldades e de possibilidades de ensino. Planejar uma aula, pensando em maneiras de auxiliar os alunos na compreensão do conteúdo, não parece ser tão simples, mas, por termos dividido esta responsabilidade entre três, o trabalho ficou mais fácil de ser conduzido, ou pelo menos o planejamento ficou mais fácil. Lecionar foi o ápice da disciplina, sem dúvida.”

O passo seguinte, neste caminho de tornar-me professor, foi o Laboratório II, e aí comecei a refletir sobre estar professor e ser professor de Matemática. Uma divisão que, se existe, confunde pela proximidade entre os verbos ser e estar<sup>3</sup>. Adiante exponho como essa possível divisão será estudada neste texto.

## 1.2 A QUESTÃO DE SER/ESTAR PROFESSOR DE MATEMÁTICA

A primeira ideia que tive, para a produção desta monografia, foi abordar um conteúdo específico de Matemática do Ensino Médio. Na sequência, essa ideia evoluiu para o ensino de funções e, ainda, para ensino a distância. Assim, seria o ensino de funções a distância, mas ainda não estava satisfeito. Eu estava interessado no sujeito da educação a distância, principalmente por ser adepto deste tipo de ensino-aprendizagem, mas o que me atraía para o TCC era a questão do

---

<sup>3</sup> Um exemplo desta proximidade está na língua inglesa, em que o verbo *to be* representa tanto ser quanto estar.

sujeito, mais especificamente os sujeitos com os quais tenho convivido durante tanto tempo, os graduandos da licenciatura em Matemática. Então, não havia um conteúdo específico de Matemática que eu quisesse abordar, mas um contexto que, provavelmente, traria conteúdos atrelados. Finalmente, decidi pesquisar como o graduando vê sua passagem pelo curso de licenciatura e quais as experiências que vivenciou no caminho para a formação de professor.

No decorrer das disciplinas que envolvem práticas de ensino em turmas regulares do ensino básico, pude perceber algumas mudanças no meu método de ensino. Essas diferenças entre os primeiros contatos e os seguintes, na forma de amadurecimento profissional, vêm a ser o meu objeto de estudo neste trabalho. Também vou buscar esta percepção de amadurecimento nas entrevistas com os colegas da licenciatura.

A ideia de separar o ser professor do estar professor não surgiu por acaso, nem foi ideia minha. Foi uma proposta da professora de laboratório II quando sugeriu que a turma pensasse sobre a existência, ou não, desta divisão, fazendo com que refletisse sobre a mesma. À época separei o estar professor enquanto preparação, num sentido amplo da palavra. Preparar uma aula, preparar o conteúdo, preparar a avaliação, preparar-me, ou seja, ocupar um espaço singular, inevitável à prática que teria de exercer. E o ser professor representava a própria condição de estar executando a aula. Mas, logo verifiquei que esta divisão não é tão simples quanto parece, pois enquanto lecionava, durante a primeira prática de ensino, me sentia um aluno falando a outros, como quando apresentamos trabalhos para a turma. Por não me perceber professor, acreditava que ainda faltava algo para sê-lo, persistindo o sentimento de ser aluno na função de professor, de ainda não estar totalmente preparado para ocupar o tal espaço. Então, como separar o ser do estar professor? Carrasco (2010) explica o uso da composição ser/estar da seguinte forma:

Utilizo a expressão ser/estar de forma indistinta, mesmo reconhecendo que o “ser” evoca uma ideia de totalidade, de transcendência, enquanto que o “estar” passa a ideia de imediatismo, de algo em tempo presente. (p.14).

Esta diferenciação ou não entre o ser, essencial, ontológico, e a efemeridade ou a eventualidade do estar, vai ser útil para o desenvolvimento deste trabalho, considerando as falas dos licenciandos e as minhas, inclusive, a respeito das

experiências como professor. Devo ressaltar também que procuro nos discursos dos entrevistados a visão destes do que é ser professor e do que é estar professor, se os colegas veem diferença entre estas duas instâncias no decorrer da sua formação.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para iniciar este trabalho, busco conceitos de experiência em diversos autores, de tempos diversos, para mostrar como alguns destes conceitos se aproximam. O que pretendo neste capítulo é mostrar como é comum encontrar pessoas que julgam ser importante o conhecimento advindo da prática, da experiência. Julgamento com o qual concordo, de modo que utilizo essa ideia como referência neste texto.

Em um segundo momento, comparo as habilidades profissionais que o professor de Matemática formado na UFRGS deve apresentar, de acordo com o PP dos cursos de licenciatura a cargo do IM/UFRGS, com as imagens que os alunos explicitam nos questionários e entrevistas. Nesse sentido, darei atenção também aos planos de ensino das disciplinas que exigem prática de ensino, pois estas práticas se configuram como as únicas experiências de alguns alunos das licenciaturas. Assim, pretendo olhar os planos de ensino e o projeto pedagógico, em função das falas dos alunos, verificando se aparecem dados que indiquem a ocorrência das competências esperadas.

Ainda como referências teóricas, trago teses que utilizam falas de licenciandos para mostrar seus pontos de vista acerca de sua formação inicial, com a intenção de mostrar a amplitude desse campo de pesquisa qualitativa.

### 2.1 ALGUMAS DEFINIÇÕES DE EXPERIÊNCIA

O vocábulo experiência tem uma gama de definições bastante próximas, com algumas diferenças sutis entre si. Abaixo se encontram grifadas as definições do vocábulo que vão ser de interesse neste trabalho, de acordo com a proposta de buscar na subjetividade de alunos da licenciatura em Matemática da UFRGS, a relação com experiências vividas. Experiência, enquanto prática adquirida ao longo da vida e aprimorada com o tempo.

Experiência: substantivo feminino, **ato ou efeito de experimentar(-se)**  
**1** experimentação, experimento (método científico)  
Ex.: e. química  
**2** Rubrica: filosofia.

**qualquer conhecimento obtido por meio dos sentidos**

**3 forma de conhecimento abrangente, não organizado, ou de sabedoria, adquirida de maneira espontânea durante a vida; prática**

Ex.: viveu muito, tem muita e.

**4 forma de conhecimento específico, ou de perícia, que, adquirida por meio de aprendizado sistemático, se aprimora com o correr do tempo; prática**

Ex.: pugilista de muita e.

**5 tentativa, ensaio, prova**

Ex.: resolveu fazer uma e. apostando nos números pares (HOUAISS<sup>4</sup>, 2009, [grifo meu]).

Diversos pensadores apresentaram suas definições para experiência, normalmente relacionadas com seus campos de estudo. Aqui são apresentadas algumas destas definições, sem, no entanto, buscar-se maior aprofundamento em cada teoria arrolada.

Ao propor a separação entre o conhecimento *a posteriori* e o conhecimento *a priori*, Kant inicialmente deu à experiência o status de princípio de todo o conhecimento empírico<sup>5</sup>. Neste sentido, o filósofo diz que:

Não se pode duvidar de que todos os nossos conhecimentos começam com a experiência, porque, com efeito, como haveria de exercitar-se a faculdade de se conhecer, se não fosse pelos objetos que, excitando os nossos sentidos, de uma parte, produzem por si mesmos representações, e de outra parte, impulsionam a nossa inteligência a compará-los entre si, a reuni-los ou separá-los, e deste modo à elaboração da matéria informe das impressões sensíveis para esse conhecimento das coisas que se denomina experiência? No tempo, pois, nenhum conhecimento precede a experiência, todos começam por ela. (KANT, 2001, p.7).

Já Hegel, filósofo da Fenomenologia, trouxe a experiência como base da consciência e da formação do sujeito, em seu entendimento de experiência em relação à formação do espírito filosófico. Segundo o autor:

A consciência nada sabe, nada concebe, que não esteja em sua experiência, pois o que está na experiência é só a substância espiritual, e em verdade, como *objeto* de seu próprio Si. [...] Experiência é justamente o nome desse movimento em que o imediato, o não-experimentado, ou seja, o abstrato [...] se aliena e depois retorna a si dessa alienação; e por isso [...] somente então é exposto em sua efetividade e verdade. (HEGEL, 2001, p.31).

---

<sup>4</sup> Dicionário eletrônico.

<sup>5</sup> Kant propõe a seguinte classificação para o conhecimento: “Consideraremos, portanto, conhecimento ‘a priori’, todo aquele que seja adquirido independentemente de qualquer experiência. A ele se opõem os opostos aos empíricos, isto é, àqueles que só o são ‘a posteriori’, quer dizer, por meio da experiência.” (KANT, 2001, p. 8).

Ao percorrer diversas teorias sobre o assunto, relacionando experiência e identidade, Lopes (2002) diz que:

A experiência não é apreendida para ser repetida, simplesmente, passivamente transmitida, ela acontece para migrar, recriar, potencializar outras vivências, outras diferenças. Há uma constante negociação para que ela exista, não se isole. **Aprender com a experiência é, sobretudo fazer daquilo que não somos, mas poderíamos ser, parte integrante de nosso mundo.** A experiência é mais vidente que evidente, criadora que reprodutora. (p.4 [grifo meu]).

Vê-se que, para o autor, a experiência transcende as ideias de repetição e de transmissão, ela existe para multiplicar as vivências, para criar novas possibilidades de vivência, inclusive para “[...] fazer daquilo que não somos [...] parte integrante de nosso mundo”. Ora, a frase destacada logo acima se encaixa muito bem na questão que está sendo proposta, de relacionar o aluno com as suas experiências para se tornar<sup>6</sup> professor, além das transformações proporcionadas pela experiência.

A experiência é recorrente também no trabalho de Larrosa, pedagogo e filósofo da educação, que sintetiza:

Poderíamos dizer, de início, que a experiência é, em espanhol, “o que nos passa”. Em português se diria que a experiência é “o que nos acontece”; em francês a experiência seria “ce que nous arrive”; em italiano, “quello che nos succede” ou “quello che nos accade”; em inglês, “that what is happening to us”; em alemão, “was mir passiert”. [...] é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece. (LARROSA, 2002, p. 21).

Ele continua, dizendo que: “Nunca se passaram tantas coisas, mas a experiência é cada vez mais rara.” (*ibid*, p.21), para nos alertar sobre o excesso de informação que temos atualmente, a despeito da pouca experiência pela qual passamos. E enfatiza: “A informação não é experiência. E mais, a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma antiexperiência.” (LARROSA, 2002, p. 21).

Como complemento à ideia de separar informação de experiência (enquanto saber), trago as palavras de Charlot (2001), quando interrogado sobre a “questão do

---

<sup>6</sup> O verbo tornar, por ter o sentido de *transformação imediata*, pode ser interpretado como se o aluno da licenciatura se *transformasse* em professor ao término do curso, sem que fosse considerado o caminho percorrido até então. Neste texto, uso o verbo tornar no sentido de *formação*. N. A.

nascimento de uma sociedade da informação em detrimento de uma sociedade do saber”:

Estamos entrando na sociedade da informação o que não é a mesma coisa que uma sociedade do saber. A informação é um enunciado, que às vezes pode ser usado para ganhar dinheiro. O saber é um conhecimento que produz sentido no mundo, na vida, nos outros, em mim mesmo. Estamos entrando na sociedade da informação, mas talvez estejamos saindo da sociedade do saber... (CHARLOT, 2001<sup>7</sup>).

É importante trazer este “embate” entre saber/experiência e informação, visto que o propósito desta monografia é trazer os relatos de saberes adquiridos, a partir das experiências de alunos do curso de licenciatura em Matemática, o que implica a necessidade de trazer a experiência enquanto prática. E já que estou entrando na questão da prática, não serão consideradas apenas as passagens por escolas e a prática docente em turmas de ensino regular, mas também coloco em destaque as experiências passadas no ambiente acadêmico, inclusive entre colegas, e as experiências profissionais em outras áreas, que não a educação. Tais relatos têm espaço neste texto, caso apareçam nas respostas ao questionário ou às entrevistas.

Para falar sobre si, em um exercício de lembrar fatos passados e relacioná-los com o presente, é esperado que surjam alusões a situações diversas. Vivências, leituras, experiências de vida... Larrosa (2003) retrata a impossibilidade de falar sobre a própria existência sem que sejam retomadas estas referências:

Talvez os homens não sejamos outra coisa que um modo particular de contarmos o que somos. E, para isso, para contarmos o que somos, talvez não tenhamos outra possibilidade senão percorrermos de novo as ruínas de nossa biblioteca, para tentar aí recolher as palavras que falem para nós. (*ibid*, p.22).

Outros usos e definições, ou visões por que não, da palavra experiência serão trazidos à luz, neste texto, se necessário. Ressalto que os conceitos de experiência, aqui apresentados, servem para mostrar um pouco do que esta palavra traz de significado e a caracterização que Larrosa faz dela será adotada como base neste trabalho.

---

<sup>7</sup> Texto completo disponível em <<http://www.sinpro-rs.org.br/extra/dez01/entrevista.asp>>, acesso em 21 de maio de 2011.

## 2.2 PARTINDO DE “PLANOS” E “PROJETOS”

Como o foco está na formação do professor de Matemática e nas experiências que a constituem e/ou que dela decorrem, me deterei um pouco nas propostas de formação do PPCLMUFRGS e dos planos de ensino das disciplinas de Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática; e de Estágio em Educação Matemática.

O objetivo aqui não é esmiuçar cada habilidade, cada característica destes documentos, mas reunir dizeres que convergem para um objetivo principal, que é a formação profissional do professor de Matemática. Portanto, repito, me deterei nos objetivos destas propostas de formação.

### 2.2.1 Projeto Pedagógico – proposta de formação

Analisar o Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura em Matemática da UFRGS (PPCLMUFRGS), documento que sintetiza as intenções pedagógicas destes cursos, tende a trazer questões relacionadas ao currículo, mais precisamente às teorias do currículo. Meu objetivo, no entanto, não é entrar diretamente nesse mérito, pois pretendo me fixar no que diz o documento a respeito do perfil do profissional que se pretende formar. Assim, das características que um professor de Matemática formado na UFRGS deve ter, destaco

- “- apresentar um bom domínio de conteúdos matemáticos;
- “- apresentar um bom domínio de teorias de ensino-aprendizagem e saber adequá-las ao conteúdo específico;
- “- apresentar um bom domínio da tecnologia informática como ferramenta para a aprendizagem da Matemática;
- “- ser um pesquisador dentro da sala de aula, capacitado a entender as diferentes estratégias desenvolvidas pelos alunos no processo de aprendizagem e as variáveis didáticas envolvidas no processo;
- “- ser agente de transformação dentro de sua escola, questionando os programas e as sequências de ensino vigentes;
- “- estar em permanente contato com pesquisas e experiências na área de Educação Matemática, realimentando permanentemente a dinâmica do ensinar e do aprender.” (IM/UFRGS, 2004, p.9).

Vê-se que os ideais de formação do professor passam pelos domínios de conteúdos matemáticos, de teorias de ensino aprendizagem, da tecnologia

informática, e levam à habilidade de pesquisador crítico e agente de transformação no ambiente escolar. Estes ideais são um pouco mais aprofundados:

O profissional que se pretende formar é um: professor com sólido conhecimento matemático; professor prático-reflexivo, aquele que produz “conhecimento pedagógico dos conteúdos”; professor para o futuro, com domínio da tecnologia; professor-pesquisador em sala de aula; professor agente transformador da realidade da escola e co-responsável pela qualidade do ensino. Esse perfil orienta as diferentes estratégias de formação que vão perpassar todo trabalho docente e o próprio currículo.

Os objetivos específicos do Curso de Licenciatura consistem no desenvolvimento de ações que contribuam para desenvolver:

- a) conhecimento dos conteúdos da Matemática básica, com bom nível de abstração, estabelecendo relações dos conteúdos entre si e dos conteúdos com as outras áreas da ciência e do cotidiano;
- b) conhecimento de teorias de aprendizagem e de cognição, sabendo adequá-las ao conteúdo específico;
- c) competência no uso da tecnologia informática para ensino e aprendizagem da Matemática;
- d) competências para desenvolver pesquisa na/da sala de aula, tomando o aluno como sujeito da aprendizagem, buscando entender as diferentes estratégias desenvolvidas no processo de aprendizagem e buscando identificar as diferentes variáveis didáticas envolvidas no processo;
- e) competência para se tornar agente de transformação dentro de sua escola, questionando os programas e as sequências de ensino vigentes e multiplicando a formação recebida;
- f) competência para buscar a atualização permanente nas áreas de Ensino de Matemática e Educação Matemática, estando em contato com pesquisas e experiências novas para realimentar permanentemente a dinâmica do ensinar e do aprender. (IM/UFRGS, 2004, p.9-10).

Agora se tem um guia<sup>8</sup> de metas a serem atingidas na formação do professor de Matemática e é possível procurar indícios, nas palavras dos alunos da licenciatura, que legitimem estes objetivos de formação. Para isso, olharei também para os objetivos das disciplinas mais significativas para este trabalho, que são aquelas que envolvem prática de ensino obrigatória.

---

<sup>8</sup> Aqui não há intenção de utilizar-se um sarcasmo, na verdade uso o termo “guia” porque me parece o mais correto para a coletânea de objetivos que temos acima, e um currículo, nesse caso um projeto pedagógico, é um guia projetado para ser seguido, portanto não vejo problema em utilizar tal palavra. Para um aprofundamento sobre esta questão do currículo enquanto proposta de formação do sujeito, sugiro a leitura de *Documentos de Identidade: Uma introdução às teorias do currículo*, em que Tomaz Tadeu da Silva faz uma análise detalhada das teorias do currículo, a partir dos seus enquadramentos enquanto teorias tradicionais, críticas e pós-críticas, e quais os sujeitos que se espera serem resultado dos respectivos currículos.

### 2.2.2 Propostas de Laboratórios e Estágios

O primeiro momento em que é exigida a prática de ensino, no currículo das licenciaturas em Matemática da UFRGS, ocorre na disciplina de Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem I, seguindo com os laboratórios II e III, o último normalmente cursado na mesma etapa que o Estágio em Educação Matemática I, que por sua vez é seguido pelos estágios II e III. Dentre estas, a única disciplina que não exige prática de ensino é estágio I. Mesmo assim, existe a possibilidade de desenvolvimento de projeto de ensino, como uma monitoria, por exemplo, além da oportunidade de estar inserido no ambiente escolar, conhecendo as células deste organismo, que não poderia deixar de ser citada.

Para evitar um excesso visual, que dificilmente ajudaria a leitura do texto, os planos de ensino dessas disciplinas não serão aqui apresentados, pois podem ser acessados na página web da Comissão de Graduação em Matemática da UFRGS<sup>9</sup>. Vou me ater a poucos, mas importantes, detalhes destes elementos de referência. Um destes detalhes consta nas súmulas dos três laboratórios: “Preparação, execução e avaliação de experiências de prática de ensino.” (IM/UFRGS, 2010a, 2010b, 2010c), que mostra como se configuram os laboratórios dentro do curso de licenciatura, como espaço para experiências de ensino, em suas etapas de preparação, execução e avaliação.

Os laboratórios, como o nome denuncia, possibilitam que o licenciando participe de projetos de ensino da UFRGS, como o curso de Pré-cálculo<sup>10</sup>; o Projeto Amora<sup>11</sup>, do Colégio de Aplicação da UFRGS, entre outros, além das práticas em turmas regulares do ensino básico. Também é prática comum dos laboratórios que os alunos trabalhem, no mínimo, em duplas, desde a preparação até a avaliação das práticas.

À exceção do estágio I, onde o aluno deve: “Inserir-se em espaços educativos, buscando conhecer aspectos gerais de estrutura e organização do trabalho docente.” (IM/UFRGS, 2008a) e não há obrigatoriedade de prática de ensino, os estágios apresentam uma situação mais profissional que os laboratórios. O vínculo aluno-escola é feito mediante acordo de realização assinado pela escola e

---

<sup>9</sup> Links indicados nas Referências Bibliográficas.

<sup>10</sup> Mais informações em < <http://www.ufrgs.br/procalculo/index.htm>>, acesso em 03 de junho de 2011.

<sup>11</sup> < <http://amora.cap.ufrgs.br/>>, acesso em 03 de junho de 2011.

pelo responsável da UFRGS, protocolado na Secretaria de Educação à qual a escola está subordinada. No estágio II o aluno deve: “Planejar e executar práticas docentes na disciplina de Matemática em uma das séries do Ensino Fundamental.” (IM/UFRGS, 2008b), e, no estágio III, o trabalho acontece no Ensino Médio. Em ambas as situações esse vínculo profissional, diferente do que acontece nos laboratórios, deixa o aluno muito próximo da realidade do professor, com as responsabilidades inerentes à função.

### 2.3 PESQUISAS RELACIONADAS AO TEMA

Entre os trabalhos acadêmicos que tratam das questões da formação e/ou da experiência de ser professor, especificamente professor de Matemática, destaco três teses em que se utilizam escritos dos alunos de licenciaturas em Matemática.

Linardi (2006) verifica o que ocorre após a formação (licenciatura) de professores de Matemática, o que inclui “[...] a formação continuada e, com isso, o desenvolvimento profissional do professor de Matemática.” (*ibid*, p.7). Seu olhar sobre a formação do professor de Matemática é focado nas diferenças entre “A Matemática do matemático e a Matemática do professor de Matemática” (LINARDI, 2006, p.37), inclusive nas práticas de ensino pós-licenciatura.

Sobre a formação inicial de professores de Matemática, Melo (2008) faz uma análise do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy, em Natal-RN, a partir de relatos de alunos entre os anos de 2004 a 2006. A autora utilizou os escritos dos alunos, em forma de “autobiografias”, para estudar as representações que estes tinham da figura do professor de Matemática. Ela justifica a escolha por estas representações da seguinte maneira [grifo meu]:

A análise das representações dos professores pode indicar pistas para mudanças na sua vida profissional e é de grande significado para a compreensão de como eles foram se construindo como profissional, **principalmente quando o foco principal dessa análise vem do próprio olhar da pessoa do professor sobre as suas experiências.** (MELO, 2008, p.13).

A autora apresenta, sobre a importância da experiência narrada pelo próprio sujeito, a possibilidade de tratá-lo enquanto pessoa, consciente de si e capaz de desenvolver-se a partir da autoavaliação:

Ao se considerarem as narrativas (auto)biográficas como pontos de partida para a reflexão sobre o mundo dos professores, impõe-se uma nova maneira de conceber os modelos de formação, passando-se do modelo de professor-como-profissional ao de professor-como-pessoa, que constitui uma nova forma de ver e sentir a profissão. Desse modo, o uso das narrativas em situações de ensino e aprendizagem permite evidenciar as experiências vividas por seus atores (MELO, 2008, p.106).

Por sua vez, Carrasco (2010) faz uso de escritos de seus alunos na forma de relatórios e memoriais para traçar alguns discursos recorrentes no ambiente acadêmico. Ela diz que, devido à sua prática como professora de licenciatura,

[...] tudo se tornou familiar, nada mais me surpreende; já sei como meus alunos vão se comportar, como vão responder aos meus encaminhamentos e também já sei qual a melhor forma de ensinar-lhes a Matemática que precisam aprender ou aprofundar para serem competentes professores, bem como de propor-lhes reflexões relativas à educação Matemática que ainda precisam desenvolver para se tornarem, além de competentes, também sábios e sensíveis professores. (*ibid*, p.12).

Claro que a autora logo desconstrói essa imagem de perfeição, ao questionar as suas verdades e as condições em que foram construídas. Ela passa a analisar-se e a analisar seus métodos de ensino, inclusive apoiada em ideias de Larrosa, das quais destaco o trecho abaixo:

Penso que o maior perigo para a Pedagogia de hoje está na arrogância dos que sabem, na soberba dos proprietários de certezas, na boa consciência dos moralistas de toda espécie, na tranquilidade dos que já sabem o que dizer aí ou o que se deve fazer e na segurança dos especialistas em respostas e soluções. (LARROSA, 2003, p.8)

Estes temas trabalhados nas teses citadas serão retomados em momento oportuno neste texto.

### 3 DESENVOLVENDO A PESQUISA

A escolha de um tema de estudo é, normalmente, precedida pela afinidade com o objeto que se quer por em foco. Sobre as escolhas que levam a determinada pesquisa, Minayo (2004, p.18) diz que:

Toda investigação se inicia por um problema, com uma questão, com uma dúvida ou com uma pergunta, articuladas a conhecimentos anteriores, mas que também podem demandar a criação de novos referenciais.

Como dito anteriormente, o foco deste trabalho está no licenciando em Matemática e nas experiências relatadas sobre suas práticas enquanto professores. Devido à característica singular da subjetividade, principalmente a pluralidade dos caminhos que cada aluno percorre durante a graduação, acreditava que entrevistá-los, como uma conversa entre iguais, seria o melhor meio de extrair as informações de interesse para a pesquisa. E quais seriam estas informações? As experiências, enquanto alunos e professores, que os fizeram escolher a licenciatura ou a carreira escolar. Por que tornar-se professor, historicamente uma profissão (muitas vezes) não tão valorizada como outras? Por que querer ser, ou continuar sendo, professor? Estas são algumas das perguntas que surgem ao tratarmos do tema “ser professor”, além da questão da formação do profissional da educação.

Resumindo, meu foco de interesse era o processo de amadurecimento do aluno da licenciatura e o caminho percorrido para ser professor de Matemática, sempre dando ênfase à subjetividade. Portanto, a questão proposta para a pesquisa fica assim definida: qual a visão do licenciando em Matemática acerca de sua formação acadêmica? Para cumprir este objetivo, recorro também a uma questão secundária: qual a proposta de formação de professores dos cursos de licenciatura em Matemática da UFRGS? (com destaque para as disciplinas que envolvem prática de ensino, a saber, laboratórios e estágios curriculares).

No capítulo anterior cito alguns dados do PPCLMUFRGS e dos planos de ensino dos laboratórios e estágios previstos nos currículos das licenciaturas em Matemática. Com a pesquisa, passo a construir uma analogia entre a proposta de formação e os dizeres dos alunos nos questionários e entrevistas. Assim, a pesquisa propriamente dita se desenvolve a partir da relação estabelecida entre os dados

coletados junto aos entrevistados e a formação pretendida de acordo com os documentos citados. Reitero que a ênfase está nas disciplinas que exigem carga horária obrigatória de prática de ensino.

A justificativa da pesquisa está apresentada no capítulo I, no qual faço um apanhado de experiências que vivi no caminho de tornar-me professor de Matemática. Acredito que apresentar os motivos da escolha do tema em tal momento contribui para a estruturação do texto e, conseqüentemente, para a leitura do mesmo. Tendo explicado esta opção de ordenamento do texto, passo ao método de pesquisa.

### 3.1 LICENCIANDOS EM FOCO - MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa proposto, a partir da realização de um questionário (ANEXO A) e entrevistas (ANEXO B) com alunos das licenciaturas em Matemática da UFRGS, foi escolhido pela característica que a entrevista tem de fazer aparecerem dados difíceis de serem captados a partir da observação (principalmente neste caso, em que é improvável que possamos deduzir quais os motivos das escolhas dos licenciandos apenas os observando). O contato entre entrevistador e entrevistado é facilitado, a partir do momento em que ambos compartilham uma situação comum, neste caso o fato de sermos alunos de licenciatura, especificamente de licenciatura em Matemática. Segundo Lüdke (1986), essa proximidade entre entrevistador e entrevistado cria um ambiente propício ao uso da entrevista, tendo em vista que

[...] é importante atentar para o caráter de interação que permeia a entrevista. Mais do que outros instrumentos de pesquisa, que em geral estabelecem uma relação hierárquica entre o pesquisador e o pesquisado, [...], na entrevista a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. (LÜDKE, 1986, p.33).

Para a coleta de dados em uma pesquisa, “[...] a entrevista representa um dos instrumentos básicos [...]” (*ibid*, p.33) e, conforme a autora,

[...] a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada [...].

Enquanto outros instrumentos têm seu destino selado no momento em que saem das mãos do pesquisador que os elaborou, a entrevista ganha vida ao se iniciar o diálogo entre o entrevistador e o entrevistado. (LÜDKE, 1986, p.34).

Antes da realização das entrevistas, apliquei o questionário, realizado *on-line*, para uma coleta inicial de dados, com fins qualitativos, mas já considerando a possibilidade dos dados serem utilizados como ferramenta estatística, embora sem todo o rigor que tal uso requer. Este questionário foi montado com questões abertas, pois:

As questões abertas [...] prestam-se melhor a coletar informações qualitativas. No entanto, são mais difíceis de serem obtidas, pois exigem do sujeito que responde maior atenção e tempo. As informações fornecidas pelo questionário aberto podem ser agrupadas em categorias, sendo possível também sua quantificação. (FIORENTINI, 2006, p.117).

O questionário foi estruturado em uma sequência que compreende a escolha pelo curso de licenciatura, as experiências enquanto professor e a opinião dos participantes sobre a percepção de mudanças nos seus métodos de ensino. Como Fiorentini (2006) argumenta, responder um questionário requer tempo e atenção do sujeito, por isso torna-se importante a escolha de um número reduzido de questões, porém significativas para o tema proposto.

Ainda sobre o uso da entrevista como método de coleta de dados, Neto (2004) destaca que:

Através desse procedimento, podemos obter dados objetivos e subjetivos. Os primeiros podem ser também obtidos através de fontes secundárias, tais como censos, estatísticas e outras formas de registros. Em contrapartida, o segundo tipo de dados se relaciona aos valores, às atitudes e às opiniões dos sujeitos entrevistados. (p.57-58).

Segundo Lüdke (1986), a colaboração do entrevistado, para que se tenha material autêntico, está diretamente relacionada aos “[...] cuidados requeridos por qualquer tipo de entrevista.” (p. 35). A autora ainda salienta que:

Em primeiro lugar, um respeito muito grande pelo entrevistado. Esse respeito envolve desde um local e horário marcados e cumpridos de acordo com sua conveniência até a perfeita garantia do sigilo [...]. Igualmente respeitado deve ser o universo próprio de quem fornece as informações, as opiniões, as impressões, enfim, o material em que a pesquisa está interessada (LÜDKE, 1986, p.35).

Com esta preocupação em relação ao sujeito participante realizei as entrevistas, tentando permitir que a fala do sujeito traduzisse suas ideias e esperando que o entrevistado se sentisse à vontade para falar sobre si e sobre sua formação, pois disto dependia o desenvolvimento da pesquisa.

A análise dos dados, procedida ao final da etapa de coleta dos dados, teve por finalidade “[..] estabelecer uma compreensão dos dados coletados, confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas, e ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado.” (Gomes, 2004, p.69).

Para realizar a análise, classifiquei os dados coletados, com base na proposta de Gomes (2004). Após a divisão em categorias, fiz a análise do conteúdo, buscando possíveis respostas para as questões formuladas. Claro que não esperava encontrar “a” resposta para a pergunta: “qual a visão do licenciando em Matemática acerca de sua formação acadêmica?”, dada a abrangência de tal tipo de questionamento e a subjetividade de quem estava respondendo, mas buscava encontrar possíveis respostas, investigando quanto e como essas respostas podiam se assemelhar.

### 3.2 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

Para que atingisse o maior número possível de pessoas, em pouco tempo, e para que não ocorresse minha interferência na indicação dos participantes, o questionário foi enviado via e-mail à COMGRAD/Matemática, com uma solicitação para que fosse disponibilizado a todos os alunos das licenciaturas. Com o aceite do pedido, todos aqueles que têm endereços de e-mail cadastrados receberam a mensagem original e poderiam acessar a página *web* para responder às questões. O questionário foi respondido por 18 pessoas, que é um número relativamente alto se for levado em consideração que o teor das perguntas remete às práticas de ensino, por consequência, ao âmbito das disciplinas de laboratório e estágio, o que reduz significativamente o número de alunos “aptos” a respondê-las.

Foi feita uma classificação de maneira que cada pergunta tivesse três tipos de respostas possíveis. Tal classificação segue a proposta de Gomes (2004) de se trabalhar com categorias, procurando contemplar todas as respostas em

determinada categoria e evitar ambiguidade entre estas. O número de respostas de cada tipo, conforme a classificação feita, ficou como mostra a tabela abaixo:

Quer trabalhar como professor?	Sim	Só em situações específicas	Não
	14	2	2
Quais suas experiências como professor?	Apenas em função do curso	Em outras situações não profissionais.	Já atuam profissionalmente
	11	5	2
Mudaram seus métodos de ensino?	Sim	Não tem certeza	Não
	16	1	1

Tabela 1: resumo dos resultados do questionário.

Trago a seguir algumas das respostas dadas a cada pergunta do questionário, com o intento de apresentar pelo menos um exemplo de cada tipo de resposta, de acordo com a classificação realizada.

Para a primeira pergunta: “*Por que a escolha do curso de Licenciatura? Você pretende atuar como professor após a conclusão do Curso?*”, têm-se os que estão convictos a ser professor de Matemática e exercer tal profissão, que foram maioria entre os que responderam às questões. O primeiro trecho é de uma aluna que trocou o curso de bacharelado pela licenciatura e já atua como professora; e o segundo relato é de um aluno que quer ser professor ao término do curso.

**R1<sup>12</sup>:** Eu entrei no Bacharelado em Matemática e no mesmo ano eu comecei a estagiar [no] colégio em que estudei tirando dúvidas dos alunos em horário extraclasse. Foi quando percebi que eu adorava dar aula e então troquei de curso. Eu já atuo como professora.

**R2:** Escolhi Licenciatura porque gosto de ensinar, transmitir o que eu sei para outras pessoas. Pretendo atuar como docente após minha formatura.

Há também os que querem lecionar apenas em situações específicas. Aqui são mostradas as respostas de um aluno que quer ser professor universitário e outro que pretende trabalhar com ensino técnico, superior ou específico para concursos.

<sup>12</sup> Resposta um, será utilizada esta forma de enumeração das respostas utilizadas. Foi feita a correção ortográfica dos trechos apresentados, mas não gramatical. Os trechos dos questionários e das entrevistas serão sempre destacados em quadros.

**R3:** Pretendo atuar como professor, mas esta escolha mais convicta não se deu desde o início do curso. Ela se potencializou na metade final do curso, inclusive esta segunda metade me convenceu de que meu sonho é realmente ser professor. Porém, eu gostaria mesmo é de poder atingir um número maior de pessoas com a minha profissão, gostaria que o impacto da minha entrada no mercado de trabalho fosse maior, e para que isso ocorra eu preciso me formar um "formador de professores". Isso já dá uma suspeita de que meu objetivo é atuar como professor, mas principalmente um professor formador de outros professores (seguir carreira, mestrado e doutorado, etc., na área de educação Matemática). Assim acredito que eu possa atingir muito mais pessoas, pois atingiria professores, e estes atingiriam seus alunos.

**R4:** Pretendo atuar como professor somente para os casos:  
 - Cursos pré-vestibular/pré-concurso;  
 - Escola técnica;  
 - Ensino Superior, para isso já estou estudando para o Mestrado.

Têm-se, ainda, aqueles que trabalhariam como professores apenas provisoriamente, apesar de estarem cursando a licenciatura. Os dois próximos exemplos mostram esse tipo de resposta.

**R5:** Escolhi licenciatura porque precisava de uma alternativa para o caso de ficar desempregado.

**R6:** Pelo gosto por ensinar, transmitir o conhecimento. Não sei se pretendo atuar como professor, depois das experiências no Estágio e já sabendo do salário. A opção de atuar como professor é um emprego provisório enquanto não sou aprovado em um concurso público.

A segunda pergunta, "*Quais as experiências de professor que você já teve?*", foi a que apresentou maior variedade de respostas. Há os alunos que lecionaram apenas em função das disciplinas da licenciatura, cujos exemplos são apresentados a seguir.

**R7:** Somente as de Laboratório, durante o curso. Em Lab I, trabalhei como monitor em oficina de reforço para o 1º ano do EM. Em Lab II, como professor na Interação Virtual do projeto Amora, do CAP. Atualmente, em Lab III, estou trabalhando como professor no pré-cálculo.

**R8:** Basicamente atuei como professor nos laboratórios de ensino e estágios propostos pela faculdade. Todas essas atividades ocorreram no turno da noite, então trabalhei em turmas de EJA. Tive apenas uma turma de ensino regular. Comparando as primeiras experiências com as atuais posso dizer que adquiri uma dinâmica excelente para começar a dar aulas.

Então essas curtas experiências foram repletas de pensamentos e cuidados que temos que ter quando estamos dando aula.

Pode-se ver que, apesar de terem lecionado “apenas” em função das práticas de ensino obrigatórias do curso, tiveram a oportunidade de trabalhar em turmas de diferentes tipos, o que ajuda na percepção da pluralidade de alunos que é encontrada nas escolas e na mudança dos modelos de aula a ministrar. O segundo grupo de respostas, à segunda pergunta, traz aqueles que além das práticas obrigatórias também lecionam ou lecionaram em cursinhos, estágios ou até mesmo foram bolsistas de docência em projetos da universidade.

**R9:** [tive] As experiências de Estágios (I, II e III), Laboratórios (I, II e III), e oficinas através do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência), os quais somam mais de 2 mil horas de práticas docentes.

**R10:** tive uma bolsa por aproximadamente 2 anos de iniciação à docência onde atuávamos em escolas públicas através de monitorias, oficinas, projetos, parcerias com os professores, formação de professores, com alunos e professores do ensino fundamental e médio. Já estou realizando o último dos três estágios curriculares. Participo de um projeto de "reforço" no Instituto Rio Branco desde 2008/2, além das três cadeiras de Laboratório e Prática de Ensino-Aprendizagem em Matemática.

Os últimos exemplos, de respostas à segunda pergunta, trazem aqueles que já trabalham como professor e, conseqüentemente, assumem ser esta a sua profissão.

**R11:** Trabalhei como professora de reforço no ano passado, e este ano estou atuando como professora de 5ª a 8ª série, em duas escolas.

**R12:** Além das na universidade em Laboratório e Estágio I e II, dou os plantões de dúvidas a 5 anos e atuo como professora do Ensino Fundamental e Médio de uma escola privada da capital.

Finalmente a terceira, e última, pergunta do questionário “*Você acredita que houve mudanças nos seus métodos de ensino no decorrer da licenciatura? Por quê?*”, foi a que trouxe menor variedade de respostas. A maioria dos participantes respondeu positivamente, dizendo que mudou seu método de ensino após as práticas do decorrer do curso, como se vê nos exemplos abaixo, com a R13, em que o aluno questiona a didática de alguns professores do curso e a R14, na qual a

aluna relaciona o conhecimento matemático com o conhecimento filosófico, provavelmente pedagógico, algo próximo da R15, na qual o participante viu a soma das teorias com as práticas como fator contribuinte na sua formação. Tem-se a R16, com um aluno relacionando as mudanças no método de ensino com as experiências de diferentes trabalhos, principalmente os laboratórios, e até duvida do foco do curso em formar professores.

**R13:** Sim, pois ainda estou me graduando, e observando meus professores aqui na graduação vejo que alguns não dominam a prática de ensinar Matemática, apenas demonstrar. É claro que o objetivo do curso além da docência seja a pesquisa, mas que estes professores procurem buscar de que forma ensinar seus futuros licenciandos para que os mesmos não repitam o mesmo que eles em sala de aula.

**R14:** Sim, muitas mudanças.  
Com certeza pelo conhecimento de Matemática adquirido ao longo do curso. Isso combinado com aspectos filosóficos me fizeram mudar [meus] métodos de ministrar aulas.

**R15:** Com certeza, pois mesmo o professor tendo ideia do que quer fazer e por vezes fazendo certo sem embasamento teórico, as perspectivas e possibilidades que o estudo teórico na universidade e as experiências em diferentes turmas contribuíram para eu ter consciência e repensar a minha prática docente.

**R16:** Como comecei a lecionar no início da faculdade as mudanças decorreram devido às experiências que fui obtendo, tanto nos cursos pré-vestibulares como em aulas particulares e cursos em geral.  
As experiências em sala de aula no Ensino Regular foram poucas.  
Mesmo com a experiência em cursos pré-vestibular, meu maior interesse é trabalhar em escolas, desenvolve trabalhos na área de Modelagem Matemática e tenho grande interesse na Educação Matemática.  
Em relação aos cursos, o que muito me ajudou nas experiências em sala de aula foram as aulas de Lab[oratório] I e Lab[oratório] III, em que formamos um curso para concurso e trabalho no pré-cálculo, assim como meu interesse particular na área da educação.  
Obs: Penso que nosso curso ainda não está ligado ao papel [do] professor, sim ao [do] pesquisador, o que penso muito mais ter sido de minha força de vontade as mudanças e que a faculdade ajudou muito no meu conhecimento matemático, mas não na aplicação em sala de aula.

Houve apenas um participante que não soube dizer se percebeu mudanças nos seus métodos de ensino após as práticas, por não encontrar um ponto onde esta mudança teria ocorrido (aqui aparecendo na R17), e um participante que respondeu simplesmente “não” à última pergunta (e não deixou de ser aqui representado).

**R17:** Dífícil responder essa, pois a amostragem é muito pequena. Óbvio que a cada dia me sinto mais preparado, pois vou adquirindo mais conhecimento em Matemática, além de exercitar a tarefa de ensinar. Mas não consigo apontar um ponto específico que tenha mudado, se é que existe, fora a experiência adquirida.

**R18:** Não

Dentre as respostas apuradas, é constante a afirmação de que o curso de licenciatura contribui para que o aluno se faça professor. Tanto as práticas de ensino quanto as disciplinas teórico-Matemáticas foram citadas como fatores desta transformação. O mais notório é que a maioria, mesmo dentre aqueles que não pretendem atuar profissionalmente, entendeu que o curso tem cumprido a sua proposta de formação. Outro fator importante a ser salientado é a aparição, na resposta 16, da dúvida sobre qual o tipo de profissional que o curso visa formar. O participante argumenta que o curso está voltado à formação de pesquisadores, mas essa formação é prevista no projeto pedagógico, portanto o aluno não parece estar indicando um “erro”, bem ao contrário, está se referindo, ainda que em tom de crítica, a um dos objetivos do curso.

O segundo passo no processo de pesquisa, após a aplicação do questionário, foi a entrevista. Para a realização desta foram escolhidos dois alunos em situações distintas, diante da possibilidade de trabalharem como professores: um aluno que prefere continuar no seu emprego atual e uma aluna que já leciona no ensino regular. Ambos colocaram as experiências de formação como positivas, de modo que busquei ir um pouco mais “a fundo”, investigando o que pensam sobre ser/estar professor, suas expectativas em relação ao curso e suas experiências mais marcantes.

### 3.3 ANALISANDO AS ENTREVISTAS

As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas (ANEXO C) para a utilização neste texto. Diferente do ocorrido no questionário, convidei os entrevistados pessoalmente para participarem da pesquisa. Ao aceitarem participar, foi-lhes solicitado que assinassem um termo de consentimento (ANEXO D), para que

eu pudesse utilizar o material gerado. Os trechos aqui apresentados sofreram algumas correções ortográficas, o que não alterou o sentido dos dizeres dos entrevistados. No ANEXO C constam as entrevistas transcritas, sem essas correções.

O primeiro a ser entrevistado foi um licenciando que não pretende seguir a carreira de professor, embora ele se veja desempenhando a função, na sua profissão atual. Ele foi escolhido justamente para mostrar o ponto de vista de quem não quer atuar na docência, de quem não pretende ser professor de Matemática, mesmo entendendo a sua formação como adequada.

Em um primeiro momento, o entrevistado fala sobre sua escolha pelo curso e sobre como mudou seu ponto de vista:

Eu entrei querendo trocar de curso, pra ir para computação, engenharia ou ciências, e acabei continuando o curso. Tem várias outras potencialidades que eu não conhecia que eu descobri cursando mesmo. Então não tinha grandes expectativas, mas no decorrer do curso, [...] as reflexões foram muito significativas. Tanto que eu comecei a relacionar com o trabalho e vi um espaço disso, que eu aprendi na universidade, no ambiente profissional, que não é propriamente licenciatura.

Acho interessante ele dizer que “não tinha grandes expectativas” e que percebeu o potencial das reflexões no decorrer do curso, apesar dele não querer trabalhar na área da educação. Outro fato importante é a premissa inicial de mudar de curso, algo que não foi feito. Isso pode ser um indício de que o curso realmente transforma o sujeito, preparando-o para a docência. Também é relevante ele relacionar o aprendizado acadêmico com sua profissão.

Ao ser perguntado se tem algum indicativo de estar no caminho de ser professor, o entrevistado diz que:

Sim, tudo. As reflexões que eu comentei [...] que aprendi na faculdade, justamente, servem pra, digamos, alguma coisa relacionada com gestão ou treinamento, instrução de colegas ou funcionários ou até subordinados, numa futura carreira que eu possa ter no banco. Então o banco trabalha assim, com produção, com venda e coisa assim, e eu procuro sempre relacionar com coisa que aprendi aqui [na universidade], que são questões de significado, sentido, vivência das pessoas. O que lá a gente entende isso como foco no cliente, e eu faço uma leitura diferente disso em função da formação.

Mais uma vez, tem-se a questão do aproveitamento de conceitos pedagógicos no campo profissional do entrevistado, que afirma ser este um local onde põe em prática seus conhecimentos.

A entrevista segue, da maneira que eu havia previsto, como uma conversa (quase) informal. Em determinado momento perguntei se o colega vê diferença entre ser e estar professor e sua resposta fez emergir a similaridade que os verbos emulam:

Eu não faço distinção [...]. Então acho que ser ou estar professor pra mim é sempre ser professor. Estar professor seria um momento muito específico, limitado, inclusive, no momento. Acho que eu atuando lá no serviço, por exemplo, acabo dando explicações bem diferentes do que meus colegas dão em relação a produtos. E [...] eu busco produzir fazendo com que o cliente entenda o que tá comprando [...]. Então a intenção é instruir, não propriamente só vender.  
Diversas vezes me deparei com situações em que vendia, digamos, um crédito ou um empréstimo pra pessoas que não sabiam calcular, não projetavam aquilo ali nas suas finanças [...]. Não tratava muito como um cliente, mas como uma pessoa ali que buscava um auxílio, [...] ia de bandeja, ali no meu atendimento, uma instrução.

A dificuldade em separar ser e estar aparece, conforme o esperado. O colega traz, no seu entendimento, o estar professor como algo limitado e o ser como sua competência para ensinar. Isso fica claro quando ele se refere à sua atuação no serviço, diferente da dos seus colegas de trabalho, onde ele busca transmitir uma ideia, de forma que o cliente entenda o que está contratando. Essa situação de ensinar, de se ver como professor, vai ao encontro do que diz Larrosa (2002):

Em qualquer caso, seja como território de passagem, seja como lugar de chegada ou como espaço do acontecer, o sujeito da experiência se define não por sua atividade, mas por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura. (p.24)

Ao ser questionado sobre qual prática de ensino foi mais significativa, o entrevistado não teve dúvidas em citar a aula em que obteve um retorno por parte de um professor, com quem havia trabalhado anteriormente.

Acho que a aula mais significativa foi aquela que a gente foi lá pro [Colégio] Padre Rambo, que o [Professor] Márcio nos deu um feedback da primeira vez que a gente teve lá e a segunda vez. A evolução que a gente teve de organizar quadro, de organizar a sequência de aula e a sequência de coisas que a gente falava, [...] aquilo foi bem importante. Então a gente nota, desde o início do curso, dessas experiências, [...] e essa evolução, assim essas preocupações [...] chamaram a atenção durante os estágios, laboratórios, até os conceitos

que a gente aprendeu de educação. Isso edificou bastante, assim, a nossa postura e a nossa experiência propriamente dita em sala de aula.

De maneira similar às definições de Larrosa (2002), o graduando utiliza a palavra experiência tanto com o significado de passagem, quanto no sentido de conhecimento adquirido. Para ele, a importância das práticas de ensino é incontestável, no que tange à formação docente. Também é perceptível que o entrevistado quis deixar claro sua atual preferência por lecionar a partir do conhecimento do aluno, caso venha a trabalhar como professor, como se lê nos excertos abaixo.

[...] a escola tem que ter um caráter funcional. Assim, não só tratar os conteúdos algebricamente ou ensinar Matemática como uma disciplina de estrutura lógica, axiomática, mas ensinar uma coisa que sirva pro agora.

[...]

Eu, quando era aluno, pensava que Matemática era fazer conta, e eu ia bem naquelas contas. Porém [...] hoje, terminando o curso, eu sei o que é Matemática. E não é aquilo que eu pensava de ensinar também, não é aquilo que eu pensava quando era aluno. [...] a Matemática é trazida pronta para os alunos. E na formação pedagógica que eu tenho, eu procuro hoje incluir os saberes dos alunos na aula, dar um espaço pra eles tentarem criar os conceitos.

[...]

A Matemática tem que ser [...] uma ferramenta pro aluno saber tomar decisões e se envolver em situações sociais, geradas pela Matemática. Por exemplo: análise de gráficos. Isso aí é bem recorrente em jornal, em revista. Então analisar esses dados aí, é uma forma de aplicar Matemática, isso tem que ser tratado em uma sala de aula, e não ficar só falando [...] de coisa assim muito abstrata. Colégio tem que ter um caráter funcional.

[...]

nas aulas assim, eu pouco cobro cálculo. O cálculo aparece mais pra verificar assim, uma estratégia. Dou ênfase na estratégia de resolução do exercício. [...] o interessante é a estratégia de resolução. Cálculo é uma coisa mais secundária, pra verificar que aquilo funcionou.

[...]

De fato, quem vai atuar no segundo grau não precisa desse tipo de conteúdo (axiomático), tanto que vários colegas já atuam e isso não faz falta pra eles em nenhum momento, eu acho. Ai é a questão curricular da universidade, de querer formar alguém que vá além talvez, ou trabalhar em uma outra universidade, formação de outros profissionais. Aí isso até faz sentido, talvez, estudar.

Ele diz que deveria haver uma preocupação dos professores universitários com o que os licenciandos vão ensinar no ensino básico e seu discurso é bastante enfático e propositivo. Tal discurso reporta meu pensamento a uma ideia de Larrosa (2002):

O sujeito moderno é um sujeito informado que, além disso, opina. É alguém que tem uma opinião supostamente pessoal e supostamente própria e, às vezes, supostamente crítica sobre tudo o que se passa, sobre tudo aquilo de que tem informação (p.22).

Nessa primeira entrevista aparece a questão do conhecimento anterior do aluno, com destaque no uso que o aluno pode fazer do conhecimento matemático. Também temos a afirmação de que as experiências de ensino contribuíram para a sua formação, inclusive sendo perceptível para ele a evolução dos seus métodos de ensino no decorrer do curso. E temos, ainda, sua opinião de que a proposta da licenciatura é formar “alguém que vá além”, o que é muito próximo do previsto no PPCLMUFGRS, e os dizeres do entrevistado apresentam, em diversos momentos, essa proximidade. Como exemplo disso, cito a passagem em que ele fala da “[...] ênfase na estratégia de resolução do exercício.”, o que tem afinidade com a característica de “[...] ser um pesquisador dentro da sala de aula, capacitado a entender as diferentes estratégias desenvolvidas pelos alunos no processo de aprendizagem [...]” (IM/UFRGS, 2004, p.9). Também se vê que o entrevistado está preocupado em “[...] ser agente de transformação dentro de sua escola, questionando os programas e as sequências de ensino vigentes [...]” (*ibid*, p.9), quando diz que “A Matemática tem que ser [...] uma ferramenta pro aluno saber tomar decisões e se envolver em situações sociais, geradas pela Matemática.[...] isso tem que ser tratado em uma sala de aula, e não ficar só falando [...] de coisa assim muito abstrata. Colégio tem que ter um caráter funcional.”

A segunda entrevista foi realizada com uma aluna que já trabalha como professora, tendo iniciado sua relação com a profissão no Ensino Médio, quando cursou magistério. Talvez por ter imaginado que, por já exercer a docência, as falas da entrevistada seriam mais seguras, acabei me surpreendendo com algumas coisas ditas por ela. Já no início da entrevista, após a colega ter dito que a formação acadêmica foi satisfatória, perguntei quando percebeu que estava no caminho de se tornar professora, ao que ela respondeu:

Eu acho que isso é uma pergunta que ainda não tem resposta [risos]. Na realidade eu acho que o ser professor é uma coisa que já vem na minha vida desde muito cedo. Eu ainda não sei especificamente pra qual público que eu quero ser professora.

Em um momento posterior ela explica o porquê de ainda não saber com qual público quer trabalhar, mas isso só vai aparecer após alguns excertos e, dessa vez, não vou adiantar o texto. Quando interrogada se via diferença entre ser e estar professor, ela diz não ver diferença, mas faz uma diferenciação, a exemplo do que fez o entrevistado anterior. Nesse caso, a diferença que a entrevistada traz está no profissionalismo do ser professor e na eventualidade do estar.

Não vejo diferença. Penso que ser professor é... [pensa por algum tempo]. Pois é, acho que a diferença entre o ser professor e estar professor é assim, quando tu és professor, acho que tu tens uma atitude mais profissional de buscar, de pesquisar novas alternativas, de fazer aquela atividade profissionalmente. Quando tu estás professor [...] é como se aquilo fosse uma coisa temporária pra ti, não fosse teu objetivo de vida, então tu não vai te dedicar tanto àquela atividade. Acho que a diferença básica é essa.  
[...]  
E quando tu estás ocupando o cargo de professor, aí tu podes ou te dedicar à carreira docente, ou não, dependendo das tuas perspectivas para o futuro.

Interessante como essas diferenças aparecem e desaparecem no mesmo discurso, o que, repito, denota a dificuldade de separar ser e estar. Isso me leva a crer que, para ela, assim como para o primeiro entrevistado, ser e estar estão relacionados com a possibilidade de ocupar o lugar do professor.

Um dos dizeres que me surpreendeu nesta segunda entrevista foi a prática de ensino que a entrevistada disse ter sido a mais significativa para ela:

[...] a que mais marcou, penso que foi a do Pré-cálculo, onde o conteúdo era o que me desafiava mais por ser um conteúdo que eu pensava que não dominava. E me surpreendeu o retorno que os alunos tiveram, assim, em relação à minha prática.  
[...]  
por ser [...] pra nível médio assim, envolver funções, trigonometria, principalmente trigonometria, achei que eu teria dificuldade em ministrar aulas sobre isso. Mas percebi que minha formação docente me trouxe qualificação pra conseguir falar sobre o assunto.  
[...]  
o mesmo assunto a gente nunca consegue abordar da mesma maneira.

Por achar que não tinha condições de ensinar trigonometria, o desafio do pré-cálculo foi destacado pela colega, mesmo tendo lecionado em muitas ocasiões, além das práticas previstas na licenciatura. Ela ainda frisa a singularidade de cada prática e a impossibilidade de repetir uma aula. E, ao realçar essa diferença, seu argumento vai ao encontro do que diz Larrosa (2002): “Se o experimento é genérico,

a experiência é singular. [...] Se o experimento é repetível, a experiência é irrepitível, sempre há algo como a primeira vez.” (p.28).

Quando perguntei o que mudou no seu modo de lecionar, com a formação acadêmica, ela disse que:

[...] eu acho que a questão básica que mudou na minha vida foi assim, em relação a me ver como professora. Que na época do magistério eu tinha uma dificuldade em me posicionar como professora da turma. E acho que isso eu consegui adquirir depois, com a formação e com essas experiências, essa postura de professora dentro da sala de aula, de não comandar, mas de indicar o caminho da aula.

[...]

essa abordagem da UFRGS para os quesitos técnicos, assim, essa questão da gente ter um embasamento matemático bastante forte acho que me deixou com uma característica bastante técnica. Então, por isso, tem a questão de não saber ainda pra qual público que eu vou trabalhar futuramente [...], em função dessa formação Matemática que a UFRGS tem bem forte. Eu penso que meu discurso é muito técnico e que eu tenho um pouco de dificuldade de lidar com os alunos das séries menores. Então eu acho que a formação me fez pensar num público mais avançado.

Mais uma vez aparece um fato “inesperado”, que é a (já) professora dizer que só se viu como tal com a formação acadêmica, o que não ocorria à época do magistério. E, diferentemente do que diz o primeiro entrevistado, ela cita o rigor do ensino teórico-matemático como fator “forte” (talvez importante) na formação e, também, como fator responsável por sua atual preferência em trabalhar com um público em formação mais avançada.

No final da entrevista, ela diz que seria interessante que os professores, em particular das disciplinas que envolvem prática de ensino, buscassem conhecer melhor o ambiente escolar atual ou, segundo suas palavras, “a realidade da escola pública”:

Acho que a gente tem muitos professores que estão há muito tempo fora da escola pública. Então às vezes eles não têm noção de como as coisas estão acontecendo exatamente naquele público. [...]. Propõem coisas pra nós, nas orientações, que quando a gente chega lá na escola a gente vê que é impossível. Então talvez [...] dar uma pesquisada um pouco maior [...] na realidade das escolas, principalmente nas escolas públicas estaduais que são as que têm as condições mais precárias, e antes de conversar com a gente. É claro que nós, enquanto licenciandos, temos a obrigação de tentar coisas diferentes, coisas novas não corriqueiras na escola. Mas acho que falta um pouco, às vezes, para os professores, esse contato com a realidade da escola pública.

Nesse ponto, há convergência com o que diz o primeiro entrevistado, ou seja, ambos expressam que é importante que os professores universitários busquem

conhecer o ambiente escolar no qual os licenciandos irão trabalhar. No entanto, enquanto ele fala da questão do conhecimento matemático, ela se preocupa com problemas mais gerais das escolas públicas, como problemas sociais e de infraestrutura.

Como se vê, é marcante a referência ao tipo de ensino praticado nas disciplinas teórico-Matemáticas nas falas dos entrevistados, sendo que o primeiro entrevistado ressalta que deveria existir um ensino mais voltado a questões da vivência do aluno para o qual iremos lecionar, enquanto que a segunda entrevistada expressa sua mudança de interesse com relação ao público com o qual trabalhar, justamente por reconhecer as transformações pelas quais vem passando em função do embasamento matemático que tem recebido na universidade, cujo foco estaria mais ajustado a alunos de classes mais avançadas.

Essa questão, relativa ao melhor meio de formar professores, é tratada por Linardi (2006), que traz as duas posições destacadas, ao propor o debate sobre as diferentes abordagens do conhecimento matemático em cursos de licenciatura:

Por um lado, é quase óbvio argumentar que os “fundamentos” da Matemática elementar [...] são de interesse formativo do ponto de vista da Matemática do matemático, assim como é quase óbvio afirmar que [...] os alunos estarão “reforçando” sua habilidade com a Matemática elementar. Por outro lado, é possível também argumentar que a restrição da legitimidade nesses cursos a apenas, por exemplo, modos de produção de significado definicionais, internalistas e simbólicos (definição, teorema, demonstração), talvez não seja adequada para a formação de professores de Matemática. Esta última afirmação implicaria, também, considerar em que medida a formação Matemática dos professores pode ser adequadamente realizada com centro nas categorias da Matemática do matemático (Álgebra Linear, Análise, Espaços Métricos e assim por diante). (LINARDI, 2006, p.44).

O discurso da entrevistada, a exemplo do anterior, apresenta algumas semelhanças com o PPCLMUFGRS. Destaco, por exemplo, a afirmação de que há “[...] essa abordagem da UFRGS [...] da gente ter um embasamento matemático bastante forte [...]”, que é, ao meu ver, similar ao “[...] sólido conhecimento matemático [...]” (IM/UFRGS, 2004, p.9) que o professor de Matemática formado na UFRGS deve apresentar. Em outro momento, a entrevistada diz que “[...] acho que [...] consegui adquirir [...] essa postura de professora dentro da sala de aula, de não comandar, mas de indicar o caminho da aula”, que está próximo da característica

“[...] apresentar um bom domínio de teorias de ensino aprendizagem e saber adequá-las ao conteúdo específico [...]” (IM/UFRGS, 2004, p.9).

Nessa segunda entrevista aparece, ainda, a questão da singularidade das experiências de ensino, expressa na afirmação de que “[...] o mesmo assunto a gente nunca consegue abordar da mesma maneira”. E é por causa dessa singularidade que retomo minhas experiências, bem como os resultados destas, no próximo capítulo. O que vem a seguir é, de certo modo, uma reflexão sobre as semelhanças e diferenças entre os discursos dos entrevistados e o meu.

## 4 ASSUMINDO O LUGAR DOS COLEGAS

Neste capítulo procuro assumir a posição dos colegas que foram entrevistados. Algumas das respostas já foram dadas no primeiro capítulo, quando relatei o caminho que segui a partir da escolha da licenciatura em Matemática. As outras respostas aparecerão aqui dando continuidade àquele trecho, numa tentativa de “completar” a história deste caminho. Portanto, vou continuar de onde parei anteriormente, no laboratório II. Tomarei como referência o roteiro de entrevista utilizado com os colegas, mas, sem compromisso em responder as perguntas na ordem em que são apresentadas.

### 4.1 CONTINUANDO A HISTÓRIA

A partir do laboratório III, passei a me ver como professor, principalmente durante as preparações para as aulas, quando crescia minha preocupação com o método de ensino que iria utilizar. O retorno positivo por parte dos alunos, ao longo desta prática, mostrou que eu estava no caminho certo. A segurança ao trabalhar os assuntos em sala de aula, seja com uma turma de Ensino Fundamental, Médio, ou de EJA, veio da junção do conhecimento matemático com conhecimento pedagógico. O primeiro, muito exigido na licenciatura, nas disciplinas teóricas de Matemática, o segundo, também muito exigido nas disciplinas de educação e de educação Matemática.

Atualmente já vejo de outra forma o ser e o estar professor. Ser/estar professor agora está mais relacionado a todas as fases de uma aula, da preparação à execução, dependendo do local discursivo que ocupo. Concordo em dois pontos com o que os colegas responderam quando perguntados sobre o que pensavam de ser ou estar professor. Próximo do que disse o primeiro entrevistado, em minha profissão atuo como professor (falei anteriormente sobre isso) e também percebo diferenças entre meu modo de trabalhar e o dos meus colegas, resultantes, talvez, do meu interesse em utilizar conceitos pedagógicos, vistos no decorrer da licenciatura, nas instruções sob minha responsabilidade. Concordando com a

segunda entrevistada, hoje vejo o ser professor como o cumprimento da atividade profissional, no sentido de máxima dedicação para a prática. Porém, ser/estar passou a ser uma construção que simboliza o processo de formação, enquanto passagem, sem que exista um ponto de partida e/ou um ponto de chegada definido.

Dentre as práticas de ensino que pude executar no decorrer do curso, não tenho como destacar apenas uma como mais marcante. Acredito que todas foram importantes, cada uma ao seu modo. O primeiro laboratório foi realizado em uma turma de EJA, da 1ª série do EM, e serviu para me colocar, pela primeira vez, frente a uma turma escolar. O segundo laboratório foi realizado novamente em uma turma de 1ª série do EM, desta vez de ensino regular, onde pela primeira vez lecionei para mais de vinte alunos. No terceiro laboratório montamos um curso de funções e gráficos e foi o momento em que mais trabalhamos juntos, pois cada licenciando estava responsável por uma parte do conteúdo e tínhamos que manter a coerência do texto. O primeiro estágio serviu para conhecer as áreas administrativas da escola, repetimos uma aula de funções em uma turma de EM (citada na primeira entrevista), e ainda participamos de uma aula de biologia, a pedido da professora desta disciplina, tendo a oportunidade de avaliar como pode ser difícil para o aluno ver a Matemática aplicada em outra área de conhecimento. O segundo estágio foi desenvolvido em uma turma de 6ª série de Ensino Fundamental e foi o mais difícil, pois, pela primeira vez, trabalhei com uma turma de pré-adolescentes e não sabia como lidar com eles em algumas situações, devido a estar acostumado a trabalhar com jovens e adultos. A última prática, por ocasião do terceiro estágio, ocorreu em duas turmas, uma de 1ª e outra de 2ª série do EM e, neste momento, eu estava muito à vontade com os alunos, principalmente em relação aos conteúdos e aos métodos de ensino.

E, como bem frisou a entrevistada número dois, se tivesse que repetir qualquer uma destas práticas certamente faria algumas coisas diferentes, como utilizar um material diferente, um texto diferente, ou propor outras atividades.

Tendo em vista essa possibilidade de alterarmos nossa proposta para se adequar a novas situações ou a novas turmas, é que vejo a formação propiciada pelos cursos de licenciatura em Matemática da UFRGS como suficiente para deixar-nos aptos a exercer a profissão docente. E essa adequação é exatamente a questão do ser/estar professor de Matemática.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Eu quis trazer neste trabalho um pouco do processo de formação inicial de professores nos cursos de licenciatura em Matemática da UFRGS, através das percepções de alguns sujeitos acerca de suas experiências acadêmicas, em especial as de ensino, e de como relacionam estas experiências com a formação docente a que estiveram ou estão submetidos. Tive acesso a uma pequena amostra da multiplicidade de discursos de si, na qual busquei indícios da eficiência dos cursos, principalmente no âmbito das práticas de ensino.

Minha proposta, ao investigar o que pensam os alunos das licenciaturas não era chegar num ponto de convergência, pois é sabido que não existe um discurso único no grupo participante, por mais que, em alguns casos, estes discursos se aproximem. Eu queria investigar se o licenciando se acha preparado para a carreira docente e se ele acha que o curso cumpre o objetivo principal de formar professores.

É constante a confirmação de que os cursos preparam para a docência e que também têm foco na formação de pesquisadores. Estas afirmações aparecem tanto no questionário quanto nas entrevistas. Os objetivos de formação encontrados no projeto pedagógico e nos planos de ensino parecem estar sendo cumpridos, de acordo com os dizeres dos colegas que aceitaram participar da pesquisa. Tanto as disciplinas de formação pedagógica quanto as disciplinas teóricas-Matemáticas foram citadas como pontos importantes na formação.

Outro ponto que tentei trazer foi a mudança, talvez evolução, dos métodos de ensino, durante e após as experiências em sala de aula, como fator contribuinte no amadurecimento profissional dos licenciandos. Reconhecida pela maior parte dos participantes, essas mudanças nos seus métodos de ensino ocorreram devido às experiências vividas em função das práticas de ensino oportunizadas durante o curso.

Ainda temos a questão do ser/estar professor de Matemática, proposta nas entrevistas, nas quais os entrevistados mostram um pouco de incerteza se há uma separação do ser e do estar, incerteza já esperada, da qual também partilho.

De tudo o que foi dito e escrito, fica esta percepção de que nós, graduandos, estamos no caminho certo para sermos (ou estarmos) professores. A formação acadêmica tem se mostrado eficiente para que possamos assumir esta profissão, em suas múltiplas possibilidades. Professores do ensino básico, do ensino superior, de cursos técnicos, cursinhos, pesquisadores ou até profissionais que ensinam sem serem professores “oficialmente”. Todas essas possibilidades foram levantadas pelos licenciandos como possíveis caminhos a seguir, após a formação inicial. Escolhas que tomaram forma no decorrer da licenciatura.

Outras questões que apareceram, como os métodos de ensino de professores universitários, não foram aprofundadas, ainda que tenham relações com o tema deste trabalho. Acredito que o objetivo de mostrar como o licenciando vê sua formação foi cumprido, dentro dos limites próprios desse tipo de texto.

Uma pesquisa posterior, que inclua questões voltadas aos alunos de etapas iniciais, intermediárias e finais das licenciaturas, possibilitando a participação de um número maior de alunos, certamente irá incorporar muito mais informações e servir, quem sabe, para traçar um perfil do licenciando em Matemática da UFRGS, nessas diferentes etapas do curso. Mas, por enquanto, vou me resumir à pesquisa já realizada, que chega à sua conclusão.

Termino este texto com a convicção de que as passagens do ser/estar professor foram significativas, agora que o curso de licenciatura se aproxima do fim. O aperfeiçoamento profissional continuará sendo uma meta, na busca agora não de ser/estar professor, mas de ser/estar um professor melhor, mesmo que apenas melhor adaptado à grande quantidade de caminhos a seguir e lugares discursivos a ocupar.

## 6 REFERÊNCIAS

BOOP, Keli. **Informação não é saber**: Entrevista com Bernard Charlot. Disponível em: <<http://www.sinpro-rs.org.br/extra/dez01/entrevista.asp>> Acesso em: 17 maio 2011.

CARRASCO, Lucia H. M. **Dizer e experienciar o ser/estar professor na formação inicial de professores de Matemática**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria C. de Souza, ET AL. (orgs.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 23. Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. P.67-80.

HEGEL, G. W. F. E-book. **Fenomenologia do espírito**. ACROPOLIS. 2001.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva. Versão 3.0 [01 CD-ROM]. 2009.

IM/UFRGS. **Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura em Matemática**. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2004. Disponível em: <[http://www.mat.ufrgs.br/~comgradmat/resolucoes/licmat\\_projeto.pdf](http://www.mat.ufrgs.br/~comgradmat/resolucoes/licmat_projeto.pdf)> Acesso em: 21 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino**: Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática I. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2010a. Disponível em: <<http://www.mat.ufrgs.br/~dmpa/disciplinas/planos/planos2010/101MAT01070.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino**: Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática II. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2010b. Disponível em: <<http://www.mat.ufrgs.br/~dmpa/disciplinas/planos/planos2010/101MAT01071.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino:** Laboratório de Prática de Ensino-aprendizagem em Matemática III. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2010c. Disponível em: <<http://www.mat.ufrgs.br/~dmpa/disciplinas/planos/planos2010/101MAT01072.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino:** Estágio em Educação Matemática I. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2008a. Disponível em: <<http://euler.mat.ufrgs.br/~comgradmat/planodeensino/082/EDU02X13.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino:** Estágio em Educação Matemática II. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2008b. Disponível em <<http://euler.mat.ufrgs.br/~comgradmat/planodeensino/082/EDU02X14.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ensino:** Estágio em Educação Matemática III. Porto Alegre: IM/UFRGS, 2008c. Disponível em <<http://euler.mat.ufrgs.br/~comgradmat/planodeensino/082/EDU02X15.pdf>> Acesso em: 30 maio 2011.

KANT, Emmanuel. E-book. **Crítica da Razão Pura**. ACROPOLIS. 2001.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia Profana:** danças, piruetas e mascaradas. 4. Ed. Tradução de Alfredo Veiga-Neto. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LINARDI, Patricia R. **Rastros da formação Matemática na prática profissional do professor de Matemática**. Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

LOPES, Denilson. **Experiência e escritura**. Disponível em: Espaço Michel Foucault – <http://filoesco.unb.br/foucault/art05.pdf>. Acesso em: 17 junho 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986 (8ª reimpressão, 2004).

MELO, Maria J. M. D. de. **Olhares sobre a formação do professor de Matemática.** Imagem da profissão e escrita de si. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

MINAYO, Maria C. de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: \_\_\_\_\_, ET AL. (orgs.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 23. Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. P.9-29.

NETO, Otávio Cruz. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, Maria C. de Souza, ET AL. (orgs.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 23. Ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. P.51-66.

# **ANEXOS**

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO

Nome:

Idade:

Por que a escolha do curso de Licenciatura? Você pretende atuar como professor após a conclusão do Curso?

Quais as experiências de professor que você já teve?

Você acredita que houve mudanças nos seus métodos de ensino no decorrer da licenciatura? Por quê?

## ANEXO B – ROTEIRO DA ENTREVISTA

- 1 – Em relação à formação, houve alcance das expectativas que tinhas sobre o curso de licenciatura?
- 2 – Pra ti, quais os indicadores de que estás no caminho de se tornar professor?
- 3 – O que tu entendes como ser ou estar professor de Matemática? Como tu caracterizas essa situação de ser ou estar?
- 4 – Tu podes enumerar as experiências que tiveste como professor?
- 5 - Quais as práticas mais marcantes pra ti, os assuntos matemáticos desenvolvidos, a turma, a abordagem, interação com os alunos?
- 6 – Se tivesses que repetir estas práticas hoje, como abordarias o assunto?
- 7 – Como a formação mudou teu modo de ser professor? O que consideraste mais determinante na formação pedagógica? E as disciplinas teóricas-Matemáticas, influenciaram no teu modo de ensinar?
- 8 – Pra finalizar, qual a sugestão que tu darias para os professores formadores de professores?

## ANEXO C – ENTREVISTAS

### **Primeira Entrevista: licenciando que não pretende seguir a carreira docente**

**Pergunta:** Em relação à formação, houve alcance das expectativas que tinhas sobre o curso de licenciatura?

**Resposta:** Cara, não sei se é assim em relação a expectativa. Eu entrei querendo trocar de curso, pra ir para computação, engenharia ou ciências, e acabei continuando o curso. Tem várias outras potencialidades que eu não conhecia, que eu descobri cursando mesmo. Então não tinha grandes expectativas, mas no decorrer do curso, assim, as coisas que foram oferecidas, as disciplinas, as reflexões foram muito significativas. Tanto que eu comecei a relacionar com o trabalho e vi um espaço disso, que eu aprendi na universidade, no ambiente profissional, que não é propriamente licenciatura.

**P:** Apesar de não ter tido expectativas, tu achas que estás no caminho de se tornar professor? Tem algum indicativo disso?

**R:** Sim, tudo. As reflexões que eu comentei assim que aprendi na faculdade, justamente, servem pra, digamos, alguma coisa relacionada com gestão ou treinamento, instrução de colegas ou funcionários ou até subordinados, numa futura carreira que eu possa ter no banco. Então o banco trabalha assim com produção, com venda e coisa assim, e eu procuro sempre relacionar com coisa que aprendi aqui que são questões de significado, sentido, vivência das pessoas, o que lá a gente entende isso como foco no cliente. E eu faço uma leitura diferente disso em função da formação.

**P:** O que tu entendes como ser ou estar professor, tu tens uma caracterização de ser ou de estar?

**R:** Cara ser ou estar...

**P:** Assim, pra ti, o que é ser professor ou o que é estar professor? Tu tens alguma visão sobre isso, ou alguma ideia sobre isso?

**R:** Eu não faço distinção né, são as concepções pessoais assim que fazem tu interagir em qualquer ambiente social. E as concepções são sempre as mesmas, tanto no trabalho como na faculdade. Então acho que ser ou estar professor pra mim é sempre ser professor. Estar professor seria um momento muito específico, limitado inclusive no momento. Acho que eu atuando lá no serviço, por exemplo, acabo dando explicações bem diferentes do que meus colegas dão em relação a produtos e, claro a intenção sempre é produção, mas eu busco produzir fazendo com que o cliente entenda o que tá comprando, ou entenda o mecanismo de funcionamento do banco ou do produto. Então a intenção é instruir, não propriamente só vender.

**P:** Então tu achas que, nesse sentido, está atuando como um professor, na tua profissão...

**R:** Sim, sem dúvida. Diversas vezes me deparei com situações em que vendia, digamos, um crédito ou um empréstimo pra pessoas que não sabiam calcular, não projetavam aquilo ali nas suas finanças, não sabiam qual o impacto daquilo ali pro futuro deles, então acabava tentando explicar como é que seria a sequência disso, como é que seria uma situação diferente se antecipasse o pagamento, se atrasasse, se aquilo permanecesse na situação normal do pagamento em dia, enfim buscava dar uma situação mais ampla daquela situação nova, financeira do cliente, da pessoa. Não tratava muito como um cliente, mas como uma

peessoa ali que buscava um auxílio né, além da grana ia de bandeja, ali no meu atendimento, uma instrução quanto aquilo.

**P:** Tu podes enumerar as experiências que tiveste como professor?

**R:** Sim. Experiência como professor, além dessas assim que é profissional, que é meio híbrido, assim, os laboratórios e estágios oferecidos pela faculdade. Chegou no fim da faculdade todas essas experiências foram individuais, antes eram mais coletivas. Mas sempre foram no âmbito de formação. Uma vez só tive que dar aula particular, que me procuraram. Uma aluna, que tava em dependência na escola. Eu acabei dando aula assim meio por fora, não tinha nem iniciado os laboratórios, e fazendo uma comparação entre essa experiência de aula particular e as minhas aulas hoje dá pra notar uma grande evolução em vários aspectos. Coisas que eu não pensava antes, na maneira com que eu apresentava os temas. Assim, eu não cuidava muito, mas agora existe um cuidado em relação a isso. E na minha concepção pessoal, eu procuro sempre fazer relação dos conteúdos com uma coisa prática que seja vivenciada, que possa ser utilizada no dia a dia, tanto que hoje meu TCC tá nessa linha.

**P:** Quais as práticas mais marcantes pra ti, os assuntos matemáticos desenvolvidos, a turma, a abordagem, interação com os alunos?

**R:** Cara, acho que a aula mais significativa foi aquela que a gente foi lá pro Padre Rambo, que o Márcio nos deu um feedback da primeira vez que a gente teve lá e a segunda vez, a evolução que a gente teve de organizar quadro, de organizar a sequência de aula e a sequência de coisas que a gente falava, então aquilo foi bem importante. Então a gente nota, desde o início do curso, dessas experiências, como ali no Pedro Pereira, que a gente se estendeu em aulas deu um probleminha lá numa das aulas da Bernarda, e essa evolução, assim essas preocupações com esses professores, chamaram a atenção durante os estágios, laboratórios, até os conceitos que a gente aprendeu de educação, isso edificou bastante, assim, a nossa postura e a nossa experiência propriamente dita em sala de aula. Bem como agora a gente tem uma intenção assim quando vai dar aula, não só ensinar o conteúdo, mas uma intenção diferente. Por exemplo, eu busco fazer referências ao cotidiano e que aquilo que se aprende na sala de aula possa ser usado no dia a dia, não uma coisa que vai ser usada no futuro. Mais ou menos nesse sentido.

**P:** Então essa prática que tu citaste do [Colégio] Padre Rambo era aquela aula envolvendo funções, não é isso?

**R:** Justamente. É a aula que a gente trabalhou funções. A gente sequer tinha planejado assim, uma coisa específica assim de funções, a gente já sabia em função de outra aula que a gente tinha dado. Então abordar aquele conteúdo ali já tava mais ou menos organizado na nossa cabeça. Já sabia quais eram os cuidados da onde partir e aonde chegar. Então foi uma das coisas que dá pra gente dizer que aprendeu nos laboratórios.

**P:** Se tivesse que repetir estas práticas hoje, como abordarias o assunto?

**R:** Olha, pensando dessa forma aí que eu comentei, que a escola tem que ter um caráter funcional, assim não só tratar os conteúdos algebricamente ou ensinar Matemática como uma disciplina de estrutura lógica, axiomática, mas ensinar uma coisa que sirva pro agora, né. Então, se eu repetisse uma dessas experiências, eu teria essa preocupação.

**P:** Como a formação mudou teu modo de ser professor? O que consideraste mais determinante na formação pedagógica?

**R:** Olha, a formação assim, contribuiu com o pensar diferente. Eu quando era aluno pensava que Matemática era fazer conta, e eu ia bem naquelas contas. Porém minha dificuldade era grande em Matemática, tanto que hoje, terminando o curso, eu sei o que é Matemática. E não é aquilo que eu pensava de ensinar também, não é aquilo que eu pensava quando era aluno. Pensava que quem tinha alguma dificuldade ali não podia ser ajudado ou, enfim. Hoje eu penso totalmente diferente. Acho que se o cara não entende alguma coisa que acontece na aula, que ele não tá vendo sentido também pra pensar, e não tem uma referência daquele conteúdo assim, na vida dele. Aquilo é uma coisa pronta, pensada por outra pessoa, e pra ele não faz sentido pensar daquela forma, com todo algebrismo ali, todos os símbolos que a Matemática traz. Então... qual era a pergunta mesmo acho que eu fugi...

**P:** Na tua formação pedagógica, o que é que consideraste mais determinante no teu modo de ensinar?

**R:** Tava falando assim, que a Matemática é trazida pronta para os alunos, e na formação pedagógica que eu tenho, eu procuro hoje incluir os saberes dos alunos na aula, dar um espaço pra eles tentarem criar os conceitos. Acredito que os alunos não fazem confusão com os conceitos matemáticos, mas eles usam esses conceitos de maneira específica no cotidiano deles. Então, na minha formação, uma das coisas mais importantes que aconteceu é considerar esse saber anterior dos alunos, e isso seria uma coisa mais ou menos de etnoMatemática, e a partir de um trabalho, de alguma problematização, formalizar esses conceitos que eles sabem, mas tornar mais parecido com conceitos científicos.

**P:** Nesse caso, então, dessa questão de etnoMatemática, tu achas que isso apareceu em alguma disciplina própria da Matemática, nas disciplinas teóricas de Matemática, como cálculo, álgebra, análise, tem aparecido isso, é difícil, tu não viu durante o curso...

**R:** No curso dá pra dizer que existe uma etnoMatemática, o curso é uma etnoMatemática de uma Matemática própria europeia, com contribuições da África e do que é a Babilônia hoje, aliás o que era a Babilônia. Então uma Matemática toda dedutiva, axiomática, é de certa forma etnoMatemática, mas não tem assim o caráter tão prático quanto o colégio deve ter, né. Então aqui a gente trata de diversos assuntos, de uma forma genérica e de todos, pra que a gente consiga com uma teoria parecida com a etnoMatemática, ou modelagem Matemática, fazer essas referências no colégio.

**P:** Então essa é tua preocupação hoje, de fazer com que o aluno compreenda a Matemática como uma ferramenta e que entenda seus conceitos?

**R:** Justamente. A Matemática tem que ser alguma coisa, uma ferramenta, pro aluno saber tomar decisões e se envolver em situações sociais geradas pela Matemática. Por exemplo, análise de gráficos, isso aí é bem recorrente em jornal, em revista, então analisar esses dados aí, e uma forma de aplicar Matemática, isso tem que ser tratado em uma sala de aula, e não ficar só falando de teoria de conjuntos ou de coisa assim muito abstrata. Colégio tem que ter um caráter funcional.

**P:** Então, nesse sentido, se tu fosses ser professor hoje, tu darias uma aula no estilo das aulas de cálculo, por exemplo?

**R:** Não, não daria. Tanto nas aulas assim eu pouco cobro cálculo. O cálculo aparece mais pra verificar assim uma estratégia. Dou ênfase na estratégia de resolução do exercício. Até porque a gente tem hoje software de computador, celulares com diversos aplicativos que calculam e fazem essas coisas mecânicas pra gente. Então é interessante saber usar isso aí, quando usar. E o importante é estratégia, até pra criar um dispositivo desse tu tem que

analisar pra quê que ele serve, como é que vai calcular as coisas, enfim, o interessante é a estratégia de resolução.

Cálculo é uma coisa mais secundária, pra verificar que aquilo funcionou.

**P:** Pra finalizar, qual a sugestão que tu darias para os professores formadores de professores?

**R:** Olha, considerar a intenção que o graduando tem de dar aula. Se o cara vai trabalhar com supletivo, por exemplo, um EJA, que é muito forte essa questão de etnoMatemática ou de saberes anteriores dos alunos, é ter uma coisa mais voltada pra isso. Claro que a faculdade oferece reflexões pra gente chegar lá, analisar e fazer uma abordagem diferenciada, mas podia ter uma coisa melhor nesse sentido assim. Claro, nos estágios tem, mas disciplinas de análise, por exemplo, são extremamente abstratas, não sei nem como teria um espaço disso nesse aspecto.

**P:** Então tu enxergas como uma segregação entre as disciplinas de Matemática pura e as disciplinas de educação, ou as disciplinas de Matemática que envolvem, educação?

**R:** Justamente, tem essa diferenciação. A análise é uma coisa totalmente algébrica, dedutiva, axiomática. Então não sei em que situações poderiam aparecer ali, de praticidade no cotidiano. A gente estuda e não sabe nem pra que serve exatamente. Claro, sabe que se usa no cálculo, mas...

**P:** Então tu achas que de repente algum desses conhecimentos na formação do professor não influencia tanto?

**R:** De fato, quem vai atuar no segundo grau não precisa desse tipo de conteúdo, tanto que vários colegas já atuam e isso não faz falta pra eles em nenhum momento, eu acho. Ai é a questão curricular da universidade, de querer formar alguém que vá além talvez, ou trabalhar em uma outra universidade, formação de outros profissionais. Ai isso até faz sentido, talvez, estudar.

-----

## **Segunda Entrevista: licencianda que já atua como professora**

**Pergunta:** Em relação à formação, houve alcance das expectativas que tinhas sobre o curso de licenciatura?

**Resposta:** Acho que sim. É claro que, durante o curso de licenciatura, a gente sabe que a gente não consegue prever todas as situações que vão ocorrer em sala da aula, mas a formação acadêmica foi satisfatória.

**P:** Quais os indicadores de que está no caminho de se tornar professora? Sei que tu já trabalhas com isso. No teu caso, quais os indicadores que te mostraram, ou quando tu percebeste que estava no caminho certo pra ser professora?

**R:** Eu acho que isso é uma pergunta que ainda não tem resposta (risos). Na realidade eu acho que o ser professor é uma coisa que já vem na minha vida desde muito cedo. Eu ainda não sei especificamente pra qual público que eu quero ser professora.

**P:** Está no caminho então, mas tu ainda não sabes se chegou lá ou se está chegando...

**R:** É eu não sei se o público ainda é o que eu quero trabalhar.

**P:** O que tu entendes como ser ou estar professor de Matemática? Como tu caracterizas essa situação de ser ou estar? Tu vê alguma diferença entre o ser professor e o estar professor?

**R:** Não vejo diferença. Penso que ser professor é... Pois é, acho que a diferença entre o ser professor e estar professor é assim, quando tu é professor acho que tu tem uma atitude mais profissional de buscar, de pesquisar novas alternativas, de fazer aquela atividade profissionalmente. Quando tu está professor é aquela, é como se aquilo fosse uma coisa temporária pra ti, não fosse teu objetivo de vida, então tu não vai te dedicar tanto àquela atividade. Acho que a diferença básica é essa assim, não sei se respondi a tua pergunta.

**P:** Sim, no caso, pra deixar mais claro, vamos dizer assim, pra ti então o ser professor seria numa situação realmente profissional, pensando na continuidade do trabalho.

**R:** Isso, na continuidade do trabalho, na prática docente mesmo, buscando alternativas de aprendizagem, de ensino pra Matemática. E quando tu está ocupando o cargo de professor aí tu pode ou te dedicar à carreira docente né, ou não, dependendo das tuas perspectivas para o futuro.

**P:** Tu podes enumerar as experiências que tiveste como professora?

**R:** Bom, desde meus dezessete anos, mais ou menos, eu trabalho assim fazendo pequenas substituições, algumas práticas de ensino, algumas aulas particulares, por ter feito ensino médio magistério, mas não atuei como professora até o ano passado. A partir do ano passado, no ano de 2010, eu fiz um estágio extracurricular como professora de reforço e comecei né como professora da rede estadual. Além disso, tem os laboratórios de prática de ensino da universidade, que eu fiz um com uma turma de EJA, outro com o colégio de aplicação, e o outro com uma turma de pré-cálculo. E os estágios daí foi uma turma de ensino médio e agora uma turma de EJA, ensino fundamental.

**P:** E de todas essas práticas, quais as mais significativas, quais as mais marcantes pra ti?

**R:** Olha acho que mais marcantes... Bom esqueci de comentar na pergunta anterior que eu faço uma prática com aula de reforço numa escola especial de surdos, mas voltando assim, a que mais marcou penso que foi a do pré-cálculo, onde o conteúdo era o que me desafiava mais por ser um conteúdo que eu pensava que não dominava, e me surpreendeu o retorno que os alunos tiveram assim em relação a minha prática.

**P:** No caso, o conteúdo que tu pensavas que não dominava seria funções?... Normalmente a gente ouve muito que no magistério não se vê Matemática com tanto aprofundamento quanto no ensino médio, tem alguma coisa a ver com isso?

**R:** Sim, sim, é por ser um nível, pra nível médio assim, envolver funções, trigonometria, principalmente trigonometria. Achei que eu teria dificuldade em ministrar aulas sobre isso, né, mas percebi que minha formação docente me trouxe qualificação pra conseguir falar sobre o assunto.

**P:** E se tu tivesses que repetir uma prática dessas hoje, tu abordarias o assunto da mesma maneira ou traria uma coisa diferente na aula?

**R:** Com certeza eu traria alguma coisa diferente porque na prática em alguns momentos acho que o discurso não foi satisfatório a explicação não foi satisfatória então traria com

certeza outros elementos, outros exemplos, pra abordar esse assunto, nunca se aborda o assunto mesmo com duas turmas né, o mesmo assunto a gente nunca consegue abordar da mesma maneira.

**P:** Como a formação mudou teu modo de ser professora? Parece que tu fizeste magistério, provavelmente, porque já pensava em ser professora.

**R:** Como mudou... eu acho que a questão básica que mudou na minha vida foi assim em relação a me ver como professora que na época do magistério eu tinha uma dificuldade em me posicionar como professora da turma e acho que isso eu consegui adquirir depois com a formação e com essas experiências essa postura de professora dentro da sala de aula de não comandar mas de indicar o caminho da aula

**P:** Dentro da formação, o que tu consideras mais determinante, na formação pedagógica, no teu modo de dar aula.

**R:** Eu acho que essa abordagem da UFRGS para os quesitos técnicos assim, essa questão da gente ter um embasamento matemático bastante forte acho que me deixou com uma característica bastante técnica. então por isso tem a questão de não saber ainda pra qual publico que eu vou trabalhar futuramente, por achar que eu tenho um discurso muito técnico né, em função dessa formação Matemática que a UFRGS tem bem forte. eu penso que meu discurso é muito técnico e que eu tenho um pouco de dificuldade de lidar com os alunos das series menores. Então eu acho que a formação me fez pensar num publico mais avançado.

**P:** Então, no caso do teu modo de ensinar, as disciplinas teóricas da Matemática influenciaram bastante?

**R:** Sim, sim.

**P:** Pra finalizar, qual a sugestão que tu darias para os professores que formam professores, no caso nossos professores universitários. Referente ao modo de ensinar, tu achas que poderiam mudar em algum aspecto?

**R:** Talvez a questão da realidade assim da sala de aula. Acho que a gente tem muitos professores que tão há muito tempo fora da escola publica então as vezes eles não tem noção de como as coisas estão acontecendo exatamente naquele publico então as vezes propõem coisas pra nós nas orientações que quando a gente chega lá na escola a gente vê que é impossível. Então talvez isso assim, dar uma pesquisada um pouco maior assim na realidade das escolas principalmente nas escolas publicas estaduais que são as que tem as condições mais precárias e antes de conversar com a gente. É claro que nós, enquanto licenciandos, temos a obrigação de tentar coisas diferentes, coisas novas não corriqueiras da escola, mas acho que falta um pouco as vezes para os professores esse contato com a realidade da escola publica.

## ANEXO D – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

**TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

Eu

\_\_\_\_\_  
portador de RG \_\_\_\_\_, autorizo por meio desse instrumento que André Siqueira Rosa utilize a entrevista concedida a este, para uso exclusivo de seu trabalho de pesquisa intitulado: “Ser/estar professor de Matemática: uma análise de expectativas e experiências”.

Declaro que possuo ciência dos objetivos dessa pesquisa e que concordo com os fins a que se propõe.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

\_\_\_\_\_