



**QUERIDO DIÁRIO... O QUE REVELAM AS NARRATIVAS SOBRE  
LUDICIDADE, FORMAÇÃO E FUTURA PRÁTICA DO PROFESSOR QUE  
ENSINA(RÁ) MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

**AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA**

**São Carlos/SP  
Dezembro/2018**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**QUERIDO DIÁRIO... O QUE REVELAM AS NARRATIVAS SOBRE  
LUDICIDADE, FORMAÇÃO E FUTURA PRÁTICA DO PROFESSOR QUE  
ENSINA(RÁ) MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

**AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA**

Texto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Ensino de Ciências e Matemática, para exame de defesa, como requisito para obtenção do título de doutor em Educação.  
Orientadora: Dra. Cármen Lúcia Brancaglioni  
Passos

**São Carlos/SP  
Dezembro/2018**

---

### Folha de Aprovação

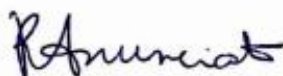
---

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado do candidato Américo Junior Nunes da Silva, realizada em 13/12/2018:



---

Profa. Dra. Carmen Lucia Brancaglion Passos  
UFSCar




---

Profa. Dra. Rosa Maria Moraes Anunciato  
UFSCar



---

Profa. Dra. Regina Célia Grando  
UFSC



---

Prof. Dr. Guilherme do Val Toledo Prado  
UNICAMP



---

Profa. Dra. Maria Teresa Jacinto Sarmiento  
UM

Silva, Américo Junior Nunes da

Querido diário: o que revelam as narrativas sobre ludicidade, formação e futura prática do professor que ensina(rá) matemática nos anos iniciais / Américo Junior Nunes da Silva. -- 2018.

347 f. : 30 cm.

Tese (doutorado)-Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos

Orientador: Cármen Lúcia Brancaglioni Passos

Banca examinadora: Regina Célia Grando, Guilherme do Val Toledo Prado, Maria Teresa Jacinto Sarmiento Pereira, Rosa Maria Moraes Anunciato  
Bibliografia

1. Formação inicial . 2. Educação Matemática . 3. Narrativas . I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Ronildo Santos Prado – CRB/8 7325

## RESUMO

Este estudo objetivou investigar o que revelam narrativas de licenciandos do curso de Pedagogia da UFSCar, construídas ao longo da formação, sobre a ludicidade, o ensino de matemática e o constituir-se professor que ensina matemática nos anos iniciais. Para isso, portanto, respaldamo-nos nos pressupostos de uma pesquisa narrativa, elegendo-a como a melhor forma de compreender a experiência e abraçando as narrativas, simultaneamente, como método e como fenômeno a ser estudado. Os textos de campo, construídos ao longo da pesquisa, foram os diários e as entrevistas narrativas. Esperamos compreender, e essa é a tese que defendemos, como a construção desses diários e a anamnese de suas vidas tem potencialidade formativa e marca a constituição da identidade docente. O olhar que lançamos focaliza as narrativas produzidas ao longo dos últimos anos, desde o contato inicial com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, no segundo semestre de 2015, até a entrevista narrativa realizada no primeiro semestre de 2017. Para composição do texto de pesquisa consideramos as experiências vivenciadas e o que nos revelaram as cinco estudantes em seus textos de campo. Tentamos apresentá-los como registro em um diário e levando em consideração o movimento dinâmico das experiências. Essas narrativas foram analisadas, portanto, tendo em vista o seguinte movimento narrativo: i) Olhar ao que propõe o curso de Pedagogia da UFSCar em busca de indício de como se dá essa formação e como foi significada pelas estudantes; ii) Focalizar nas narrativas iniciais e nos lampejos das histórias de vida das participantes em busca das concepções reveladas sobre a ludicidade e o constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais; e iii) Narrar, portanto, nossas experiências com a disciplina para, no movimento da própria experiência, perceber como as mesmas foram significadas, em busca de ampliar o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa. Foi a partir do olhar para o Projeto Pedagógico que percebemos que há uma supervalorização de um perfil específico de formação. Pelo histórico do curso e sua ligação, desde a sua criação, com as questões de orientação e administração escolar e pelo que nos apresentaram as estudantes, notamos que se priorizou um determinado aspecto da formação em detrimento de outros. Uma maior preocupação ou olhar mais atento à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais e a sua formação lúdica, por exemplo, foram silenciadas do documento. Ao longo dos textos de campo percebemos que a formação inicial tem uma marca socializadora e que a mesma depende da natureza, da estrutura e do modelo de formação, bem como das crenças e do que as estudantes trazem e que foram construídas ao longo de suas histórias de vida. As alunas chegaram ao espaço da pesquisa com suas histórias e com crenças construídas acerca do ser aluno e professor, da matemática e do como ensiná-la. O processo de escrever sobre os encontros e retomar, da própria história de vida, como se deu essa construção da relação com a matemática, possibilitou desmistificar o medo e algumas dificuldades que possuíam. Percebemos que as narrativas produzidas ao longo da formação revelaram muito sobre a formação, a ludicidade e o constituir-se professora que ensina(rá) matemática nos anos iniciais. Os elementos da história de vida de licenciandos em Pedagogia, registrados em diários, durante a formação inicial, focalizando a matemática e a ludicidade, revelam marcas - positivas e negativas da matemática -, provocam reflexões e indagações sobre ser professor que ensinará matemática nos anos iniciais e dão pistas sobre a constituição profissional de professores.

**Palavras-Chave:** Formação inicial; Ensino de matemática; Anos iniciais; Ludicidade; Narrativas.

## ABSTRACT

This study aims to investigate what narratives of undergraduates of the Pedagogy course of UFSCar, constructed during the formation, about the playfulness, the teaching of mathematics and the being a teacher who teaches mathematics in the initial years. For this, therefore, we are based on the presuppositions of a narrative research, choosing it as the best way to understand the experience and embracing the narratives, simultaneously, as a method and as a phenomenon to be studied. The field texts, constructed throughout the research, were the diaries and narrative interviews conducted. We hope to understand, and this is the thesis that we defend, as the construction of these diaries and the anamnesis of their lives may have been formative and have influenced the constitution of the teaching identity of the participants. The look we have given focuses on the narratives produced during the last two years, from initial contact with the subject of "Mathematics: contents and their teaching", in the second half of 2015, to the narrative interview conducted in the first half of 2017. For composition of the research texts we consider the experiences lived and what the five students revealed in their field texts. We try to present them as a journal entry and taking into account the dynamic movement of experiences. These narratives were analyzed, therefore, in view of the following narrative movement: i) Look at what proposes the course of Pedagogy of UFSCar in search of evidence of how this formation occurs and how it was signified by the students; ii) Focus on the initial narratives and glimpses of the participants' life histories, in search of the revealed conceptions about playfulness, and to become a teacher who will teach mathematics in the initial years; and iii) Narrate, therefore, our experiences with the discipline, in the movement of the own experience, to understand how they were meant, in order to broaden the look on the research puzzle. It was from the look to the Pedagogical Project that we perceive that there is an overvaluation of a specific profile of formation. From the history of the course and its connection, since its inception, with the issues of guidance and school administration and what the students presented to us, we noticed that prioritizing one aspect of training to the detriment of others. A greater concern or closer look at the teacher training that will teach mathematics in the early years and its playfulness, for example, have been silenced in the paper. Throughout the field texts we realize that the initial formation has a socializing influence and that it depends on the nature, the structure and the training model, as well as the beliefs and what the students bring and that were constructed throughout their histories of life. The students came to the research space with their stories and built beliefs about being a student and teacher, about mathematics and how to teach it. The process of writing about encounters and taking back, from the life story itself, how this construction of the relationship with mathematics took place, made it possible to demystify the fear and some difficulties that they had. We realized that the narratives produced during the training revealed a great deal about formation, playfulness, and being a teacher who taught mathematics in the early years. The life history elements of students in Pedagogy, recorded in journals during initial formation, focusing on mathematics and playfulness, reveal marks - positive and negative of mathematics -, provoke reflections and questions about being a teacher who will teach mathematics in the early years and give clues about the professional constitution of teachers.

**Key words:** Initial training; Teaching mathematics; Initial years; playfulness; Narratives.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me permitido viver tudo que eu vivi até aqui.

A minha mãe por ter acreditado e me apoiado sempre.

Ao meu pai, *in memoriam*, ao qual sinto não poder abraçar nesse momento tão feliz.

Aos meus irmãos pela compreensão as ausências.

Aos meus sobrinhos pelo carinho de sempre e pelos sorrisos roubados nos momentos que eram pouco prováveis.

Ao meu irmãozinho do coração, Tiago, que se manteve firme, mesmo com a distância, e não desistiu de mim.

Aos meus amigos Gheu e Thiago pelas viagens, risadas e apoio nas leituras, discussões e puxões de orelha.

Ao meu amigo Tayron, pelas horas de conversa quando eu mais precisava.

À minha amiga Teca, que fez os dias em São Carlos serem mais musicais.

Aos demais colegas de Doutorado.

À Hilda, Gabriela, Elisa, Maria e Emily, por aceitarem participar dessa pesquisa e construir comigo esse trabalho.

A minha querida orientadora, Cármen Passos, pela disponibilidade, pelo carinho de sempre e também por construir comigo esse trabalho.

Aos membros da banca: Dra. Regina Grandó, Prof. Dr. Guilherme Prado, Prof. Dra. Teresa Sarmiento e Dra. Rosa Anunciato, pela disponibilidade e contribuições.

A todos os professores do PPGE da UFSCar.

À Uneb pela liberação e bolsa que me permitiu concluir esse trabalho.

À UFSCar, pela oportunidade.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Esquema de triangulação de sujeitos e de fontes de informação.....	77
Figura 02: Atividade realizada por Maria.....	197
Figura 03: Desenho construído por Emily em seu diário.....	199
Figura 04: Registro feito em diário por uma aluna.....	220
Figura 05: Reflexão sobre o caso 1 no diário.....	229
Figura 06: Reflexões da Maria sobre o caso de ensino apresentado.....	230
Figura 07: Caso de ensino de Maria Refeito.....	231
Figura 08: Proposta de atividade entregue por Livia e Everaldo.....	233
Figura 09: Narrativa do dia da aula da Livia e do Everaldo.....	234
Figura 10: Posicionamento de Maria a situação proposta.....	239
Figura 11: Posicionamento de Maria a situação proposta.....	240
Figura 12: Caso de ensino presente na atividade avaliativa de Hilda e Elisa.....	242
Figura 13: Registro feito no diário a respeito da atividade avaliativa.....	244
Figura 14: Registro feito no diário de Hilda.....	261



## LISTA DE SIGLAS

ACIEPE – Atividade Curricular de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão  
AF – Anos Finais  
AI – Anos Iniciais  
CEFAM – Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério  
CESVASF – Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CPG – Coordenação de Pós-Graduação  
EaD – Educação à Distância  
ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente  
EF – Ensino Fundamental  
FE – Faculdade de Educação  
GEM – Grupos de Estudos e Pesquisas e Educação Matemática  
GEPFPM – Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática  
LEM – Laboratório de Educação Matemática  
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais  
PESCD- Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação Docente  
PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa  
PNAIC – Plano Nacional de Alfabetização na Idade Certa  
PP – Projeto Pedagógico  
PPGE – Programa de Pós Graduação em Educação  
PRAPEM – Prática Pedagógica em Matemática  
QVL – Quadro Valor de Lugar  
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
UFSCar – Universidade Federal de São Carlos  
UnB – Universidade de Brasília  
Uneb – Universidade do Estado da Bahia  
Unesp – Universidade Estadual Paulista  
Unicamp – Universidade Estadual de Campinas  
USP – Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

QUERIDO DIÁRIO.....	13
Uma pesquisa narrativa: E agora? .....	18
Organização do texto de pesquisa .....	20
CAPÍTULO 1. DOS PRIMEIROS PASSOS AO CONTEXTO DA PESQUISA .....	22
1.1 Relembrado um pouco de minha história de vida .....	23
1.2 Alguns dilemas e desafios de minha formação inicial, continuada e prática profissional .....	27
1.3 De professor a formador de professores .....	34
1.4 A chegada ao puzzle de pesquisa .....	38
1.5 Algumas considerações sobre o primeiro capítulo.....	39
CAPÍTULO 2. CAMINHOS QUE CONSTITUÍRAM A MINHA PESQUISA NARRATIVA .....	41
2.1. Por que só agora, no doutorado, eu ouvi falar sobre pesquisa narrativa?.....	41
2.2. Motivos que me levaram à realização de uma pesquisa narrativa.....	45
2.3. O percurso metodológico adotado e o cenário de pesquisa.....	51
2.4. Os participantes que construíram comigo esse trabalho.....	67
2.5. E o que se pesquisou sobre isso no Brasil? .....	71
2.6. Algumas considerações sobre o segundo capítulo .....	86
CAPÍTULO 3. CONHECENDO MAIS SOBRE A LUDICIDADE, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DE MATEMÁTICA NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFSCAR .....	90
3.1. O Projeto Pedagógico: Problematicando-o a partir das experiências.....	93
3.1.1. Algumas provocações iniciais .....	93
3.1.2. As competências e habilidades apresentadas e o que nos revelam sobre a formação lúdica e matemática desses futuros professores .....	100
3.2. Olhando com mais afinco ao que propõe o curso.....	108
3.2.1. E as disciplinas optativas e ACIEPE? .....	124
3.3. Algumas considerações sobre o terceiro capítulo .....	128
CAPÍTULO 4. ABRINDO OS DIÁRIOS: REVELANDO NARRATIVAS CONSTRUÍDAS AO LONGO DAS EXPERIÊNCIAS COM A DISCIPLINA DE “MATEMÁTICA” .....	128
4.1. Confidenciaram-me diários. E agora, o que fazer? .....	132
4.2. A disciplina e as narrativas iniciais produzidas pelas estudantes participantes da pesquisa .....	136
4.2.1. 1º encontro: contato das estudantes com a disciplina .....	140
a).....	Gabriela ..... 140
b).....	Emily ..... 141
c).....	Elisa ..... 141
d).....	Maria ..... 142
e).....	Hilda ..... 143
4.2.1.1. O que nos dizem, nesse momento, essas narrativas iniciais? .....	143
4.3. Querido diário: um pouco sobre nossas histórias de vida .....	151
a).....	Gabriela ..... 152
b).....	Emily ..... 153

c).....	Elisa	155
d).....	Maria	157
e).....	Hilda	159
4.3.1. Um primeiro olhar para essas histórias de vida.....		165
i) .....	Narrativas e Formação	166
ii) .....	Um pouco mais sobre a Formação Inicial e construção da identidade docente.....	176
iii) .....	O tornar-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais	180
iv) .....	Ludicidade	185
4.4 Demais registros narrativos construídos na disciplina “Matemática”.....		192
2º encontro: 18 de agosto de 2015.....		194
3º encontro: 25 de agosto de 2015.....		203
4º e 5º encontros: 01 de setembro de 2015 e 08 de setembro de 2015 .....		210
6º encontro: 15 de setembro de 2015.....		215
7º encontro: 22 de setembro de 2015.....		229
8º encontro: 29 de setembro de 2017.....		238
9º encontro: 06 de outubro de 2015.....		248
10º encontro: 13 de outubro de 2017.....		253
11º encontro: 20 de outubro de 2017.....		255
12º encontro: 27 de outubro de 2017.....		256
13º encontro: 10 de novembro de 2015.....		259
14º encontro: 17 de novembro de 2015.....		261
15º encontro: 24 de novembro de 2015.....		262
16º encontro: 01 de dezembro de 2015 .....		265
4.5. Algumas considerações sobre o quarto capítulo .....		265
<b>CAPÍTULO 5. QUERIDO DIÁRIO...O QUE REVELAM AS NARRATIVAS SOBRE A LUDICIDADE, FORMAÇÃO E FUTURA PRÁTICA DO PROFESSOR QUE ENSINA(RÁ) MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS .....</b>		<b>268</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>		<b>281</b>
<b>APÊNDICES .....</b>		<b>293</b>
Apêndice A - Entrevista com Emily.....		293
Apêndice B - Entrevista com Elisa.....		299
Apêndice C - Entrevista com Hilda.....		305
Apêndice D - Entrevista com Maria.....		312
Apêndice E - Entrevista com Gabriela .....		321
Apêndice F – Relação de trabalhos de pesquisa que tratam da formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais .....		332
Apêndice G – Relação de trabalhos de pesquisa que tratam da Ludicidade .....		337
Apêndice H - Relação de trabalhos de pesquisa que trazem as narrativas enquanto importante ferramenta de produção de dados.....		339
Apêndice I - Proposta de trabalho para a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”.....		341
Apêndice J - Atividade avaliativa proposta para a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” .....		343
<b>ANEXOS.....</b>		<b>346</b>

Anexo A – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da UFSCar vigente no período de realização da pesquisa .....	346
--	-----

## QUERIDO DIÁRIO...

Esta pesquisa, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), objetivou relatar os percursos de construção da Tese intitulada “Querido diário... o que revelam as narrativas sobre ludicidade, formação e futura prática do professor que ensina(rá) matemática nos anos iniciais”, apresentando aos leitores, principalmente, as trajetórias e experiências que resultaram na escrita deste texto de pesquisa.

Sou um pesquisador narrativo iniciante e, embora esta pesquisa tenha nascido de forma narrativa, como explicarei melhor no capítulo 2, reconheço não ser nada fácil, como destacam Clandinin e Connelly (2015), encontrar o movimento entre o que chamam de texto de campo e texto de pesquisa e, também, entre uma escrita formal e uma escrita narrativa. Um dos meus esforços consiste justamente em conseguir transitar bem entre os textos e apresentar o percurso e os resultados dessa investigação (de forma narrativa, é claro).

A minha aproximação com a pesquisa narrativa se deu pela participação no Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (GEM), coordenado por minha orientadora, professora Cármen Lúcia Brancaglioni Passos. Os textos lidos e as discussões geradas no grupo me aproximaram e me conduziram a pensar nessa perspectiva de pesquisa que é, como discutirei adiante, diferente do que eu tinha imaginado a princípio.

Inicialmente, alguns autores foram especialmente importantes para a apropriação das discussões sobre experiência, formação de professores e narrativa. Durante a disciplina Estudos em Formação de Professores<sup>1</sup>, ofertada no primeiro semestre de 2015, me foram apresentados autores e perspectivas de estudo diferentes das que conhecia até ali. Roldão (2007), Cerrilo (2001), Marcelo Garcia (1999), Flores (2014), Diaz (2001), Day (2014), Guedes-Pinto (2012), Shulman (2005), Rodgers (2002), Zeichner (2008), Souza (2006) e Hargreaves (2005) são alguns deles. Todos me ajudaram a pensar os conceitos-base desta tese; a saber: Formação de professores, narrativas, reflexão, entre outros.

---

<sup>1</sup> A disciplina Estudos em Formação de Professores, registrada com o código EDU004 e ofertada no primeiro semestre de 2015 teve como professoras Rosa Maria Moraes Anunciato e Aline Maria de Medeiros R. Reali;

A escrita deste texto, principalmente pela natureza da pesquisa realizada, assumirá diferentes “vozes” ao longo do trabalho: na primeira pessoa do singular, quando me referir, sobretudo, aos meus posicionamentos, experiências e parte da história de vida; na primeira e terceira pessoas do plural quando trouxermos discussões que pertencem e foram construídas a partir, também, do contato com a minha orientadora, com os demais participantes da pesquisa e com os autores que me ajudaram a construir as discussões feitas aqui.

O olhar que lançamos focaliza as narrativas produzidas ao longo da formação pelas participantes da pesquisa. Além de investigar o que revelam essas narrativas sobre a ludicidade, o ensino de matemática e a constituição do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, espero entender como a construção desses diários e a anamnese de suas vidas podem ter sido formativos e ter contribuído na constituição da identidade docente das participantes.

Participamos deste estudo<sup>2</sup>, eu (o pesquisador<sup>3</sup>), minha orientadora, a professora Cármen Lucia Brancaglioni Passos e estudantes do curso de Pedagogia da UFSCar, que aceitaram, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), participar de forma voluntária. Foi critério de escolha dos participantes que os estudantes estivessem matriculados, no segundo semestre de 2015, na disciplina “Matemática: conteúdos e seu ensino” e que, no semestre seguinte ao da realização do início da pesquisa, cursassem as disciplinas “Metodologia do Trabalho Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular” e “Prática de Ensino e Estágio Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular”. Inicialmente, aceitaram participar 25 estudantes.

Vale destacar que, quanto aos riscos da pesquisa com humanos, fomos atentos ao que versam as Resoluções CNS 466/2012 e 510/2016. Todos os participantes da pesquisa aceitaram participar, como dissemos, e todos os cuidados em relação às

---

<sup>2</sup> A pesquisa de doutoramento foi aprovada pelo Comitê de Ética por meio do parecer 1.697.334, número CAAE 53374116.0.0000.5504;

<sup>3</sup> Pela inserção possibilitada pelo espaço propiciado pelo Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação Docente (PESCD), coloco-me, com esta pesquisa, na posição do professor-pesquisador que, estando totalmente envolvido em sua prática – e justamente por estar envolvido – levanta constantes questionamentos acerca de suas ações, a fim de encontrar caminhos para o melhor desempenho de suas atividades de formação e de seus pares e, assim, contribuir para a melhoria da educação. É, portanto, em busca de melhorias para o campo educacional que volto o meu olhar para esse espaço, percebendo-o como espaço de pesquisa e formação.

questões éticas foram tomados, tendo respeito aos integrantes em sua dignidade e autonomia, garantindo que danos fossem evitados.

O processo de construção de textos de campo, como um todo, não se deu de forma invasiva à intimidade dos participantes; entretanto, esclareceremos que a participação na pesquisa podia gerar estresse e desconforto como resultado da exposição de opiniões pessoais e de respostas às perguntas que envolvem as próprias ações. Diante dessas situações, asseguramos aos participantes a liberdade de não responder às perguntas quando as considerassem constrangedoras, podendo interromper a entrevista, por exemplo, a qualquer momento.

No que diz respeito à construção dos textos de campo, os participantes e eu, ao longo das vivências e reflexões das experiências propiciadas pela disciplina, construímos um diário. Além do diário, construído ao longo dos dois semestres, foram realizadas observações das atividades e das discussões propostas pelas disciplinas. Todas as produções realizadas foram tomadas como texto de campo, desde o diário, atividades formativas desenvolvidas ao longo do semestre e até as discussões realizadas nos encontros. Detalharei mais sobre isso em outros momentos.

As experiências propostas ao longo das três disciplinas e minha participação durante todo esse processo compuseram o diário do pesquisador. Nesse diário faço registro das minhas impressões, angústias, observações das falas e posicionamentos dos estudantes e outras questões relacionadas à pesquisa e que considero relevantes para a construção do texto de pesquisa.

Participei das três disciplinas do curso de Pedagogia, mencionadas anteriormente, através de Atividades Complementares de Teoria e Prática em Educação Superior - PESCD<sup>4</sup> - oferecidas pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar, que serviram de base para a produção de dados para a pesquisa. Todos os planos de trabalho para participação nessas atividades e relatórios finais foram aprovados pela Coordenação de Pós-Graduação (CPG) e cumpridas todas as exigências necessárias, inclusive de ministrar aula para a turma.

---

<sup>4</sup> A Resolução número 315/97-CEPE, de 03 de outubro de 1997 dispõe sobre a instituição do Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação Docente - PESCD. Segundo o referido documento, o programa é destinado a aprimorar a formação de discentes de Pós-Graduação, oferecendo-lhes adequada preparação pedagógica, através de estágio supervisionado em atividades didáticas de graduação.

Dos 25 estudantes que inicialmente aceitaram participar da pesquisa no 2º semestre de 2015, apenas 11 se mantiveram durante as disciplinas que ocorreram no 1º semestre de 2016. A redução se deu por motivos diferentes. Como eu disse, os participantes precisariam matricular-se nas disciplinas “Metodologia do Trabalho Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular” e “Prática de Ensino e Estágio Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular” no 1º semestre de 2016; esta era condição para continuar participando, além de ser necessário que continuassem alimentando o diário, e nem todos atenderam a esse critério. Outro motivo decorre do volume de atividades acadêmicas que os estudantes tinham no semestre com a realização de dois estágios da docência, concomitantemente, o que, segundo eles, impossibilitava o registro das reflexões sobre as experiências no diário de formação. Assim, 14 estudantes anunciaram que abandonariam a pesquisa ou deixaram de alimentar o diário ao longo do semestre.

Das 11 estudantes que se mantiveram na pesquisa durante o segundo momento, o da realização das disciplinas de “Estágio” e “Metodologia”, apenas cinco aceitaram realizar a entrevista. São essas cinco estudantes, as que se mantiveram e aceitaram participar voluntariamente de todos os momentos da pesquisa, e os textos de campo produzidos por elas, que compõe esse texto de pesquisa.

Como eu mencionei, participo desta pesquisa como professor-pesquisador. Entendo que a pesquisa elaborada pelo próprio participante torna, muitas vezes, a sua experiência objeto de investigação, o que permite o (re)pensar de suas ações. Dessa relação estreita entre a experiência e o futuro professor, partindo do conhecimento da realidade, o pesquisador protagoniza a busca de soluções para problemas cotidianos. Em outras palavras, a pesquisa, fruto de demandas percebidas pelo participante na vivência da experiência, transforma profundamente a sua própria prática através da ação-reflexão.

Investigar o que revelam narrativas de licenciandos do curso de Pedagogia, construídas ao longo da formação, sobre a ludicidade, o ensino de matemática e o constituir-se professor que ensina matemática nos anos iniciais é o que definimos como objetivo geral deste estudo.

A partir desse objetivo geral, formulamos as perguntas de pesquisa, que são as seguintes: As narrativas de licenciandos do curso de Pedagogia da UFSCar, construídas



ao longo da formação inicial<sup>5</sup>, revelam elementos sobre a ludicidade<sup>6</sup>, o ensino de Matemática e o processo de constituir-se professor que ensina matemática nos anos iniciais? Que elementos, das histórias de vida dos participantes, são mobilizados e apresentados em registro nos diários reflexivos, em relação à ludicidade e ao constituir-se professor que ensina matemática? Como esses elementos constituem a constituição da identidade docente para o ensino de matemática?

Defendemos a tese de que elementos da história de vida de licenciandos em Pedagogia, registrados em diários, durante a formação inicial, focalizando a matemática e a ludicidade, revelam marcas - positivas e negativas da matemática -, provocam reflexões e indagações sobre ser professor que ensinará matemática nos anos iniciais e dão pistas sobre a constituição profissional de professores.

É preciso ouvir o que os licenciandos têm a nos dizer sobre as suas vivências. Entender esse movimento a partir dos lampejos da história de vida dos participantes da pesquisa poderá permitir aprendizagens, tanto aos licenciandos quanto ao formador de professores, e conseqüentemente, poderá revelar elementos importantes para (re)pensar os cursos de formação de professores.

A fim de esclarecer o caminho que percorreremos, achamos pertinente apresentar alguns encaminhamentos realizados para construção da pesquisa, a saber: (a) caracterizar as propostas presentes nos documentos de constituição do curso de Pedagogia da UFSCar quanto à ludicidade e à formação de professores que ensinarão matemática; (b) refletir sobre as concepções reveladas nas narrativas dos licenciandos sobre a marca da ludicidade no processo de ensinar e aprender matemática e o

---

<sup>5</sup> Tomamos por formação inicial, portanto, como o primeiro momento que prepara o sujeito para ingressar na profissão. De acordo com as Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores, (BRASIL, 2001), essa formação precisa ser entendida e vivenciada como espaço que ensine o futuro professor a aprender de modo contínuo e reflexivo, Pimenta (1996), e explica que é no momento inicial da formação que o estudante começa a ver-se como professor, permitindo-se construir sua identidade docente. É importante considerar, antes de tudo, que os estudantes chegam ao início de sua formação trazendo concepções sobre o que é ser professor. Essas, muitas vezes resultado das marcas deixadas pelas experiências vividas, podem ser positivas ou negativas, isso vai depender da forma como tudo isso foi trabalhado e significado por elas. A formação inicial, como nos apresenta Oliveira (2011b), “não pode abdicar de oferecer espaço e tempo para a deliberação sobre o ensino que se deseja desenvolver, para a justificativa das opções feitas e análise do confronto das escolhas e da ação desenvolvida e das aprendizagens dos alunos”.

<sup>6</sup> No momento da qualificação, ocorrida em novembro de 2017, fui questionado pela professora Regina Grando: “Por que os elementos sobre a ludicidade são importantes e merecem ser um dos focos desta pesquisa?”. Tentando ser breve, nesta nota, uma vez que retomarei essa questão em outros momentos do texto, reforçaria o que respondi a ela naquele momento: A ludicidade enquanto dimensão humana mobiliza elementos que implicam direta e indiretamente na formação inicial de professores. É necessário considerá-la como importante nesse processo.

constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais; (c) refletir sobre quais seriam essas concepções e seu possível reflexo para a formação docente.

Para isso, portanto, foram realizados os seguintes percursos:

- 1- Identificar, nos documentos de construção do curso de Pedagogia<sup>7</sup> da UFSCar, indícios das concepções de ludicidade, formação de professores e ensino de matemática;
- 2- Refletir sobre as concepções dos futuros professores que ensinarão matemática quanto à ludicidade e ao ensino-aprendizagem dessa ciência a partir do que revelam os seus registros narrativos;
- 3- Analisar os registros narrativos no que diz respeito ao trabalho com a matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, à constituição da identidade docente e à ludicidade.

### **Uma pesquisa narrativa: E agora?**

Penso ser comum, em um doutoramento e, principalmente, no período de produção de textos de campo e posterior construção do texto de pesquisa, sermos bombardeados por dúvidas e medos. Em meio a tudo isso peguei-me a questionar: seria, o doutoramento, importante laboratório de fortalecimento da resiliência<sup>8</sup>? Concordo com Day (2014) ao pontuar a importância da resiliência para a constituição da identidade docente. Sem essa característica, diante das inúmeras dificuldades que surgem ao longo do caminho, haveria muitas desistências. O doutorado também se constituiu para mim como um espaço de fortalecimento da minha identidade docente.

Foram muitos os momentos em que a resiliência me foi reclamada, mas focarei no mais problematizador, o que mais exigiu reflexão e que resultou em inúmeras aprendizagens para mim: a mudança do *puzzle* de pesquisa. Entendemos, partindo do que destaca Clandinin e Connelly (2015), uma aproximação teórico-metodológica, em relação ao uso dos termos *puzzle* com o termo problema de pesquisa. De acordo com Clandinin (2013), é importante tecer justificativas relacionadas ao *puzzle* por inúmeras e diferentes razões: i) para compreender nossa posição em relação a pesquisa; ii) sem

---

<sup>7</sup> Consideramos como documentos de constituição do curso: a) Projeto Pedagógico (PP); b) Documentos oficiais que serviram de referência para a construção do PP; c) Projetos de pesquisa e extensão; d) Planos de curso de disciplinas;

<sup>8</sup> A professora Rosa Anunciato, durante a qualificação, sugeriu que o conceito de resiliência fosse aprofundado. Por considerar que as questões envolvidas à discussão da resiliência não são foco do trabalho, o que justificaria a breve apresentação do termo, o apresentei brevemente aqui;

deixar claro os motivos que nos levaram a pesquisar tal temática, podemos iniciar um processo no qual não estabelecemos nenhuma relação; iii) precisamos compreender quem somos para, a partir daí, compreender as experiências de nossos participantes.

Os textos narrativos de campo revelados inicialmente pelos participantes e, pela análise dos documentos de constituição do curso de Pedagogia da UFSCar, evidenciaram que o foco na formação lúdica, apresentado no meu projeto de pesquisa inicial, deveria ser alterado. O foco, portanto, passou a ser as narrativas produzidas ao longo da formação pelos participantes da pesquisa. Resiliente como tenho me tornado, busquei aceitar as mudanças e crescer com elas. Junto a essa aceitação veio a satisfação por aprender coisas novas, por conhecer outros autores e abrir espaço para que outras conexões teóricas se formassem, como no meu caso, entre narrativa, formação e ludicidade. Mas também fui acompanhado por outro sentimento: o medo do novo. É impressionante como estar diante do novo assusta em um primeiro momento. Foi assim que fiquei quando me deparei com uma perspectiva de pesquisa desconhecida até então. “E agora, o que fazer?”.

Nas leituras feitas até o momento dessa escrita, sobretudo, tinha conseguido algumas pistas do que poderia ser feito. Uma delas, como destacam Clandinin e Connelly (2015), é que é preciso entender o mundo de forma narrativa para estudá-lo de forma narrativa. É preciso pensar narrativamente, diziam... Mas o que seria pensar dessa maneira? Como exemplo de meu esforço pessoal de compreender essa mudança de perspectiva, decidi trazer os mesmos autores para responder essa pergunta.

Segundo Clandinin e Connelly (2015), comportamentos são expressões narrativas, portanto, pensar narrativamente é considerar os personagens que vivem e contam as histórias, o momento em que cada história contada é vivida, o tempo em que foram/são contadas, o local no qual as histórias acontecem e são contadas, e assim por diante.

“Narrativa é vida, aprendizagem e ficção” (CLANDININ; CONNELLY, 2015, p. 44). Concordamos com os autores, nesse momento, quando destacam que experiências são histórias vividas pelas pessoas e que, ao contá-las, reafirmam-se, modificam-se e criam novas histórias.

Minha pesquisa, portanto, articula-se à perspectiva narrativa de formação, sobretudo pela necessidade de entender a importância da história e das marcas de vida sob o processo de formação inicial e futura prática docente. Tem como foco as

experiências e as diversas aprendizagens oriundas dela. Trata-se, portanto, de uma pesquisa qualitativa.

### **Organização do texto de pesquisa**

Esse texto de pesquisa foi construído, portanto, para o momento de defesa da tese. Esperamos apresentar, aos queridos leitores, o percurso adotado e pensar, a partir daí, sobre os passos que pretendemos dar para o “além do trabalho”, afinal ele é, pela própria natureza da pesquisa narrativa, inacabado. A dinamicidade e vivacidade de uma pesquisa, como a nossa, não nos permite percebê-lo concluso. Vejamos como o organizamos até aqui.

No primeiro capítulo, “Dos primeiros passos ao contexto da pesquisa”, apresento um recorte de minha história de vida e estabeleço relações entre minhas experiências, de vida e profissional, com o meu *puzzle* de pesquisa.

No segundo capítulo apresento, de forma mais sistemática, os motivos que me levaram à realização de uma pesquisa narrativa, o percurso metodológico adotado, o cenário de pesquisa e os participantes. Além disso, preocupe-me em realizar um mapeamento das pesquisas realizadas em âmbito nacional, a partir da base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, para discutir sobre a pertinência e ineditismo<sup>9</sup> da pesquisa, algo tão exigido em teses de doutoramento, e principalmente alguns conceitos mobilizados.

No terceiro capítulo, “Conhecendo mais sobre a ludicidade, formação de professores e ensino de matemática no curso de Pedagogia da UFSCar”, levei em consideração, para orientar a escrita, o seguinte encaminhamento: i) caracterizar as propostas presentes nos documentos de constituição do curso de Pedagogia da UFSCar quanto à ludicidade e a formação de professores que ensinarão matemática. A escrita desse capítulo permitiu-me conhecer melhor o curso de Pedagogia da UFSCar e, ao mesmo tempo, apresentar ao leitor tal curso, sobretudo sobre a sua proposta pedagógica

---

<sup>9</sup> Não poderia deixar de socializar com vocês, queridos leitores, acerca das provocações feitas pela professora Regina Grando sobre esse ponto do texto. Embora isso fique evidente em outro momento de minha escrita, vale considerar que, ao falar nesse momento sobre o ineditismo na pesquisa, fui questionado: “Será que é esse o objetivo da revisão bibliográfica? Ou o de encontrar lacunas e temáticas interessantes, metodologias, conhecimentos para contribuir com a área de investigação?”. Sem sombra de dúvidas, respeitando a perspectiva de pesquisa narrativa que elejo para nortear esse trabalho, respondi “o de encontrar lacunas e temáticas interessantes, metodologias, conhecimentos para contribuir com a área de investigação”.

e o que (não) propõe em relação à ludicidade e à formação de professores que ensinam(arão) matemática nos anos iniciais.

No quarto capítulo, recorro aos textos de campo produzidos na pesquisa, e uso para orientar a escrita dois outros encaminhamentos: ii) refletir sobre as concepções reveladas nas narrativas dos licenciandos sobre a marca da ludicidade no processo de ensinar e aprender matemática e o constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais; iii) refletir sobre quais seriam essas concepções e seu possível reflexo para a formação docente. Nesse capítulo, portanto, narro suas histórias de experiências apresentadas em busca de ampliar o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa.

Nesses dois últimos parágrafos vocês, caros leitores, perceberam que eu digo que uso os encaminhamentos para guiar/orientar minha escrita? Não entendemos esse olhar aos encaminhamentos como limitador. Sabemos que são as narrativas, os textos de campo, que guiam a nossa escrita e dialogam com/ou até mesmo extrapolam, esses encaminhamentos.

Retorno, no quinto capítulo, aos textos de campo construídos e apresentados durante o texto de pesquisa, para elaborar as considerações do trabalho.

Convido-os, queridos leitores, a mergulharem nesse texto de pesquisa e se envolverem, também, com as inúmeras experiências formativas que vivenciamos desde o primeiro semestre de 2015. Desejo uma ótima leitura e que a mesma se constitua lúdica para todos vocês.

## CAPÍTULO 1. DOS PRIMEIROS PASSOS AO CONTEXTO DA PESQUISA

Este texto foi construído a partir da revisita aos memoriais que construí ao longo de minha vida acadêmica e profissional, principalmente ao do presente em minha dissertação de mestrado. Revisitando as experiências narradas, e (re)pensando sobre elas, alguns fragmentos se mantiveram, ganhando como ponto de reflexão as perspectivas que permeiam a construção desta tese. Nessa direção, portanto, Josso (2007, p. 413) destaca que “as narrações centradas na formação ao longo da vida revelam formas e sentidos múltiplos de existencialidade singular-plural, criativa e inventiva do pensar, do agir e do viver junto”.

Tendo em vista a importância da reflexão para o processo formativo e constituição da identidade docente, esta seção objetiva apresentar, como destaca Guedes-Pinto (2012), as memórias construídas pelo conjunto de relações. Para tanto, tomo como referência a minha formação acadêmico-profissional, reconhecendo, nesse recorrer às memórias – corroborando o que destaca Souza (2006) – uma dupla funcionalidade: pesquisa e formação.

Nessa direção, Clandinin e Connelly (2015) alertam que a pesquisa narrativa começa com a narrativa do pesquisador orientada autobiograficamente, articulada ao *puzzle* de pesquisa. É esse o exercício que farei aqui. Vale destacar que, como todo diário, inicio minha escrita fazendo um resgate de minha história de vida, para estabelecer relações entre o que aponto teoricamente, ao longo do trabalho, com o que vivenciei ao longo de minha trajetória de vida.

De acordo com Kenski (1996), referenciado por Guedes-Pinto (2012), o exercício de rememoração feito com professores pode trazer pistas e colocar em evidência sua prática docente. Visitar o passado nos faz considerar o presente, já que são as situações vividas [no presente] que motivam essa visita. Esse processo de rememoração, segundo a mesma autora, está intimamente ligado à construção da identidade do narrador, pois, ao reconstruir nossa memória, estamos no processo simultâneo de tentativa de modificar o presente e alterar o futuro.

Como se sabe, a formação de professores é um campo de estudo complexo, principalmente pelas diferentes formas de olhar para a questão, como defendem André (2010), Roldão (2007) e Flores (2014), e pelo crescente interesse de pesquisadores, sobretudo pelas problemáticas relacionadas à formação e ao trabalho docente. Segundo Flores (2014, p. 07), “a formação de professores constitui uma temática que tem atraído

à atenção de acadêmicos, de investigadores e de decisores políticos, entre outros, sendo considerado um dos fatores que contribui para a melhoria da educação”.

Nesse sentido, é importante considerar que as narrativas, como a construção de memórias a partir das experiências do narrador, constituem-se como importante ferramenta de formação por permitir, consoante Guedes-Pinto (2012), uma ruptura instauradora, reconsiderando a ideia de verdade como fixa, estável e inquestionável.

Para a escrita desta seção, decidi revisitar as construções narrativas produzidas ao longo de meu processo de formação, desde a graduação até o doutorado. Os memoriais construídos durante a graduação, o do concurso para ingresso no ensino superior como docente e o do mestrado serão textos de base para a aproximação de minha história de vida ao *puzzle* de pesquisa no doutoramento.

O recorte mnemônico é o que considera as memórias de minha vida acadêmica e profissional. Porém, haja vista o fato de considerar que as vivências ocorridas antes do *início do desenvolvimento profissional*<sup>10</sup> trazem implicações para a constituição da identidade docente, em alguns momentos, ampliarei esse recorte para apresentar fatos que julgo pertinentes. Considerando essa trajetória, darei ênfase, sobretudo, ao processo de formação e atuação profissional, destacando pontos desses momentos que figuram como importantes reflexões formativas, e que se ligam às discussões de formação do professor que ensina matemática e ludicidade.

### **1.1 Relembrando um pouco de minha história de vida**

Sou o primogênito de um total de três filhos de uma família de trabalhadores que nascidos e crescidos no interior do estado da Bahia, aprendeu a conviver no semiárido, e descobriu, na Educação, um potencial de mudanças significativas.

Do lado materno, as referências são de uma jovem nascida em uma fazenda, de onde os seus pais resolveram migrar para o centro urbano para permitir que os seus dezessete filhos tivessem acesso à educação, e que ela, mais tarde, se tornasse professora. Do lado paterno, o filho de uma lavradora e de um operador de máquinas,

---

<sup>10</sup> A professora Regina Grando, ainda durante a qualificação, faz uma provocação interessante e eu gostaria de socializá-la com vocês, queridos leitores: “Será que esse desenvolvimento tem começo? No caso do professor, qual seria?”. Penso que é no momento que se toma a docência como atividade profissional que esse desenvolvimento se inicia. Antes disso, sem um pensar sistematizado sobre o que está envolto a sua formação e prática profissional, não se consegue pensar na história de vida, por exemplo, e entender suas implicações para a construção da identidade docente;

que teve que enfrentar a dura realidade de morar em cidade distante dos familiares para poder concluir os seus estudos e, posteriormente, tornar-se um bancário.

Ter nascido dessa união representa um processo único de significação, pois obtive referência para a construção de minha história e de minha essência como cidadão e como profissional. Por essa razão, traço, neste item, um relato sobre a minha trajetória, tendo o histórico familiar como parte indispensável no processo educativo.

Lembro-me, só que muito pouco, mas com carinho, dos momentos em que minha mãe, na época cursando o magistério, me levava para sala de aula. Era uma criança, claro, mas já estava sendo introduzido nos espaços de formação de professores. Seria esse, então, o primeiro momento de aproximação com esse campo? Seria por isso minha familiaridade e prazer em atuar, hoje, enquanto professor/formador de professores? Sei que foram momentos que me marcaram, afinal, lembro-me “com carinho”, como destaquei. Mas era uma criança e, embora marcantes, essas questões, naquela época, obviamente, passavam despercebidas, ou melhor, não eram objeto de reflexão.

Em minha infância, recordo-me também, dos inúmeros momentos de lazer, das diversas vezes que, simbolicamente, dei vida a objetos que me serviam de brinquedo. Seres inanimados tornavam-se o que eu queria que se tornassem, sem nada muito sofisticado, muita tecnologia ou equipamentos de última geração. Divertíamos-nos com muito pouco e aprendíamos, desde cedo, a partir de um processo de criação, a revestir coisas com significado<sup>11</sup>, algo extremamente importante no processo de ensino e aprendizagem, como descobri depois. *Daí questiono: os conhecimentos necessários para a atividade docente se reúnem apenas durante uma formação inicial ou continuada?*<sup>12</sup> Em que medida os elementos de vida do sujeito e seu contato, durante

---

<sup>11</sup> É mais ou menos o que acontece no processo de transformação de um material em didático. Ao revestir um material qualquer com significado de contribuição para a aprendizagem, estamos construindo um material didático. Isso fica muito claro no processo de construção e exploração do brinquedo Spoc por Passos (2010).

<sup>12</sup> A professora Rosa Anunciato, durante a qualificação, pediu para eu consultar algum trabalho do Dan Lortie, por considerar pertinente e ajudar a pensar sobre essa questão. Lembro-me de tê-lo lido, mesmo que indiretamente, em um texto de Flores (2010). Lortie (1975), nesse texto, revela que a “aprendizagem pela observação”, associada às predisposições pessoais, às imagens sobre o ensino, sobre a aprendizagem e sobre o que significa ser professor, constitui um elemento central para a compreensão do processo de aprender a ensinar. O autor chama a atenção para a influência determinante da “aprendizagem pela observação”, em resultado da experiência escolar ao longo de milhares de horas que os alunos (futuros professores) passaram no contexto da sala de aula. Ainda de acordo com o autor esta cultura latente é (re)ativada durante a formação inicial persistindo ainda no momento da prática profissional.



toda a vida, escolar ou não, são importantes para esse processo de constituição do sujeito enquanto professor?

Destarte, levando em consideração o que é apontado por André (2010, p. 175), fundamentando-se em Marcelo Garcia (2009), cabe destacar que, nesses processos de desenvolvimento profissional, é importante dar atenção às representações, crenças, preconceitos dos docentes, pois elas vão afetar sua aprendizagem da docência e possibilitar ou dificultar as mudanças. É igualmente necessário *fazer vir à tona essas representações*<sup>13</sup> e analisá-las criticamente, junto com os professores, para poder encontrar formas de transformá-las. Além disso, como nos apresenta Oliveira (2011b), uma referência importante para o desenvolvimento da ação docente, nesse processo de formação de professores, é o modo como os futuros professores se relacionam com o conhecimento em sua experiência escolar.

Ainda segundo Oliveira (2011b), muitas dessas crenças construídas e com as quais os estudantes chegam ao curso de formação inicial, são resultados do longo período em que esses futuros professores estiveram na condição de aluno, observando as inúmeras práticas formativas apresentadas ao longo de sua vida escolar. Dessas, portanto, como nos apresenta a autora, referenciando Marcelo e Vailant (2009), a identidade docente vai se configurando de forma paulatina e pouco reflexiva.

Nesse sentido, cabe-nos considerar esses elementos subjetivos, muitos deles oriundos de vivências anteriores ao processo de formação inicial, como importantes e possíveis de uma sistemática análise e tratamento, já que, recorrendo ao que apontou André (2010), cabe, nesses casos, uma análise crítica em busca de maneiras de transformá-las na direção desejada; ou seja, é preciso levar em consideração que esse não tratamento [às crenças, representações e preconceitos] pode trazer implicações negativas ao processo de formação, pois, ainda segundo os autores anteriormente referenciados, a identidade profissional é um elemento inseparável do desenvolvimento profissional.

---

<sup>13</sup> Concordamos com a professora Regina Grandó, durante sua avaliação para o texto de qualificação, de que “nem sempre tais representações são identificáveis”. Nossa escrita refere-se, sobretudo, as que são manifestas e apresentadas pelas estudantes, futuras professoras. Ainda concordando com Regina Grandó entendemos “que esse também não seja um processo individual, mas coletivo e representações são sociais e não necessariamente individuais”. Essa construção, de forma geral, respalda-se nesses princípios.

Refletindo sobre o que destaquei anteriormente, alguns outros questionamentos surgem e fazem-me pensar sobre algumas problemáticas que identifiquei ao longo de minha trajetória de vida e profissional e que podem, de algum modo, implicar na forma como se percebe a ludicidade e o uso de ferramentas com potencial lúdico em uma futura prática. As famílias asseguram a garantia desse direito? É preciso, como preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), garantir à criança o direito ao lazer. Nesse sentido, se reconhece que brincar é uma necessidade, e a família, nesse contexto, também é importante para assegurar esse direito.

Como as crianças brincam? Qual a relação que se estabelece com o objeto lúdico tendo em vista que, muitas vezes, se apresenta esse mesmo objeto como algo ruim e como perda de tempo? Quando professor, se vivenciadas situações negativas a respeito do brincar, será que essa mesma prática seria assegurada aos alunos? O que é preciso para (re)significar tudo isso?

Alves (2012), ao discutir aspectos da ludicidade no ensino da matemática, apresenta que o modo como via os jogos e as brincadeiras, imagem construída ainda na infância, foi importante no processo de utilização dessas ferramentas em suas aulas. Nesse caso, pontua a necessidade de, no processo de formação do futuro professor, promover momentos de rememoração dos jogos e brincadeiras da infância, trazendo para o presente a vivência dessas experiências, com o objetivo de (re)significar a imagem construída ao longo de sua trajetória.

Durante meu percurso de estudante da Educação Básica, além dos responsáveis pela Educação Física, não me recordo de professores que tiveram uma prática lúdica. A matemática nos era apresentada como uma disciplina desarticulada do cotidiano, uma ciência cristalizada e imutável. As ressignificações, quando aconteciam, eram feitas por cada estudante, de sua maneira, através de suas vivências; além disso, as diferentes matemáticas produzidas no contexto sociocultural do sujeito, como refletem D'Ambrosio (1998) e Knijnik (1997), não eram valorizadas e nem se constituíam como ponto de partida no processo de ensino e aprendizagem. Dói-me ver que, infelizmente, as coisas mudaram muito pouco, ou quase nada.

Ao fim do Ensino Médio, veio a difícil tarefa de decidir o destino de minha vida profissional. Mesmo a docência não sendo uma atividade muito atrativa, como pontua Linhares (2008), por não ter muitas opções de cursos, escolhi a Licenciatura em Matemática. Sabia dos impactos profissionais de minha escolha, pois, naquele

momento, usava como referência apenas a necessidade de profissionais na área de exatas.

## **1.2 Alguns dilemas e desafios de minha formação inicial, continuada e prática profissional**

A formação docente tem que ser pensada como um aprendizado profissional ao longo da vida, o que implica envolvimento dos professores em processos intencionais e planejados, que possibilitem mudanças em direção a uma prática efetiva em sala de aula (ANDRÉ, 2010, p. 176).

Optei, para dar início a essa seção, em trazer esse excerto do texto de Marli André, sobretudo por considerar oportuna a discussão feita. Primeiro, corroboro o que é destacado pela autora sobre pensar a formação docente como resultado de aprendizagens que acontecem ao longo da vida, e acrescento que acredito que a formação é marcada tanto pelo que aconteceu antes do seu início, bem como é vulnerável aos percalços do processo. Nesse sentido, é importante que os professores envolvidos nessa formação, intencionalmente e de forma planejada, possibilitem mudanças. Porém, não foi essa a impressão que tive durante a realização do curso de licenciatura. Pelo contrário. Infelizmente percebia a pouca [ou nenhuma] ligação dos meus professores com essas questões. Muitos estavam em um curso de formação de professores de matemática, mas desconheciam o que deveria saber esse profissional, ou melhor [ou pior], achavam que sabiam a única coisa necessária: dominar, apenas, o conteúdo.

Percebendo essa problemática como histórica, cabe destacar, como aponta Gatti (2010, p. 1357), que, “mesmo com ajustes parciais em razão das novas diretrizes, verifica-se nas licenciaturas dos professores especialistas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica”, havendo pequeno espaço para a formação pedagógica. Adentramos, ainda segundo a autora, no século XXI, em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação “formação disciplinar/formação para a docência”, na prática, ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas.

Assim que iniciei o curso, no Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF), localizado no município de Belém do São Francisco-PE, comecei a me identificar com a área de Educação Matemática e a visualizar sua ligação

e importância com o processo de formação do professor. Costumo destacar que o lúdico foi o elemento de conquista, pois foi ele que me despertou o interesse pela docência e, principalmente, com ele, passei a buscar formas de dinamização do ensino e de desconstrução da imagem, aquela cristalizada, imutável e difícil apresentada anteriormente, que a matemática possui.

Durante o primeiro semestre do curso, a professora de Prática Pedagógica I dividiu a turma em grupos as temáticas de discussão dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e eu fiquei responsável por falar sobre os jogos e o ensino da matemática. Foi a partir daí, e de minha primeira experiência como docente, acontecida logo depois, que me envolvi com a docência, já que não queria, inicialmente, fazer uma licenciatura e nem me tornar professor.

É engraçado que, além dos relatos de minhas experiências enquanto professor, já presentes desde o primeiro semestre do curso, outros figuram no memorial feito no último semestre da graduação. Uma dessas experiências foi, justamente, da apresentação do seminário com a temática de jogos. Pensando sobre a experiência vivida eu escrevi: “sabe quando, na verdade, parece que você foi escolhido? Pois é, a sensação que tive é que os jogos me escolheram para estudá-los. Parece que viram em mim algo que, naquele momento, confuso pelas questões de escolhas profissionais e imaturo pela pouca idade, nem eu mesmo via”. É interessante revisitar essa escrita e perceber que desde aquela época – e olha que já se passaram alguns anos –, esse episódio me marcou e me fez olhar para a área de educação matemática, e principalmente para as questões de ludicidade, com outros olhos, diferente do de muitos outros colegas do curso.

Lembro-me muito bem dessa minha professora. Professora sensata, conhecedora da realidade educacional brasileira e articuladora de questionamentos e atividades que, ao longo das disciplinas, nos faziam refletir sobre uma futura prática [ou prática, para os inúmeros colegas que estavam no processo de formação inicial, mas já eram professores há alguns anos]. Lembro-me de Walter, um de meus colegas, que era professor de matemática há mais de vinte anos, e que, durante as aulas de Prática Pedagógica, trazia algumas contribuições interessantes que nos faziam pensar sobre inúmeras situações vividas por ele no contexto escolar. Como era legal ouvi-lo falar sobre as diversas vezes que enfrentava os problemas que surgiam em sala de aula e debater com a professora, que o colocava, às vezes, principalmente quando percebia uma postura não aberta ao diálogo, para refletir um pouco mais.

Um ponto que merece destaque é a ausência de espaços de pesquisa durante a minha formação. Vale destacar que esses espaços, quando propiciados, surgem como “eixo estruturante da formação inicial que pode ultrapassar a visão dicotômica e redutora da ‘prática’ identificada com o que acontece na escola e a ‘teoria’ com o que acontece na universidade” (FLORES, 2014, p. 225).

Esteves (2006, apud FLORES, 2014, p. 225) afirma que um modelo de formação que seja orientado para a investigação, “é essencial para o desenvolvimento do ensino e do conhecimento sobre o ensino através da pesquisa, incluindo a análise dos contextos de trabalho dos professores”. Desse modo os alunos, futuros professores, se assumem como alunos e também como investigadores (LOUGHRAN, 2009), implicando no desenvolvimento de competências investigativas e de uma postura crítica diante do ensino e dos contextos da sua realização.

Infelizmente, não me recordo de muitos momentos durante o curso, espaço de profissionalização<sup>14</sup>, em que me envolvi com outro tipo de atividade que não o ensino. Sabemos da tríade que fundamenta o Ensino Superior (Ensino, Pesquisa e Extensão), e da importância de, ao futuro professor, se assegurar essas diversas práticas. Não sei se a ausência dessas vivências se deve ao fato de ter participado de um curso noturno e essas atividades serem pouco ofertadas ao público (acredito que não), ou de fazer uma licenciatura e estar trabalhando, situação que me faz assumir a falta de tempo e a impossibilidade de participar das atividades propostas (se propostas). Acredito que possuía uma série de questionamentos, oriundos de minha prática em sala de aula que poderiam ser melhor respondidos através de atividades de pesquisa, por exemplo. Porém, precisei, a partir dos erros e acertos da prática, buscar essas respostas; muitas delas, sozinho.

Foi nesse cenário de escolhas e descobertas que comecei a desvendar as várias faces do agir pedagógico, percebendo que o ato de ensinar não será verdadeiramente de qualidade se não houver uma boa relação entre os conhecimentos do conteúdo – muito evidenciados durante o curso de Licenciatura em Matemática –, os conhecimentos pedagógicos, tão importantes para a profissionalidade<sup>15</sup> e construção da identidade

---

<sup>14</sup> “Profissionalização de professores implica a obtenção de um espaço autônomo, próprio à sua profissionalidade, com valor claramente reconhecido pela sociedade”. Gatti (2010, p. 1360)

<sup>15</sup> Entendemos, segundo o destaque de Gatti (2010, p. 1360), fundamentando-se em Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003), “que a profissionalidade é o conjunto de características de uma profissão que enfeixam a racionalização dos conhecimentos e habilidades necessárias ao exercício profissional”.

docente, e as questões lúdicas, pois é bem melhor quando fazemos algo e nos divertimos fazendo.

Durante todo o tempo de graduação, o contato com ótimos professores de Prática Pedagógica, Didática e de Estágio Supervisionado, profissionais que conheciam o “chão da sala de aula” e oportunizaram a compreensão da difícil realidade das escolas públicas no Brasil, do ensino da matemática, auxiliou no processo de construção e (re)significação da ação pedagógica, ensinando-nos a respeitar as especificidades dos educandos.

No início da graduação, no primeiro semestre, comecei a trabalhar em uma escola pública estadual, o que também contribuiu para a formulação de alguns questionamentos que me inquietavam e me faziam refletir sobre a minha prática docente. Confidencio que, por meio de minhas observações e vivências na graduação, muitos professores julgavam o conhecimento pedagógico dispensável da formação inicial do professor de matemática, apresentando o fraco argumento de que é por meio, apenas, da experiência profissional que se constrói a relação entre teoria e prática e que a vivência profissional responsabilizar-se-ia por essa questão na formação.

Indo ao encontro do que é apresentado, Gatti (2010), em âmbito nacional, destaca como alguns cursos têm pensado [ou não] essa articulação entre teoria e prática, principalmente nas propostas curriculares que possuem. Segundo a autora, há um “grande desequilíbrio entre teorias e práticas, em favor, apenas das teorizações mais abstratas” (GATTI, 2010, p. 1370), ou seja, preocupam-se mais com o oferecimento de teorias políticas, sociológicas, psicológicas, por exemplo, que são importantes para o trabalho consciente do professor, mas que não são suficientes para o desenvolvimento de sua prática pedagógica, o que fragiliza, de certa forma, essa formação para o exercício do magistério na educação básica. Essa problemática também é experimentada em outros países, como destaca Flores (2014).

Preocupar-se com os currículos dos cursos de formação inicial é algo legítimo e importante, porque, de acordo com Zeichner e Gore (1990, apud FLORES, 2014, p. 219), “a influência socializadora da formação inicial depende da natureza, do modelo e da estrutura do curso de formação, mas também das crenças e das perspectivas pessoais que os alunos trazem consigo”. Outra questão posta pelos autores é a concepção dos

professores subjacentes aos cursos de formação, quer no currículo real<sup>16</sup>, quer no currículo oculto<sup>17</sup>.

Não me recordo de professores que tenham, durante a graduação, demandado algum tempo para pensar suas propostas de trabalho a partir das inúmeras realidades, perspectivas pessoais e o que levávamos conosco. Boa parte dos professores que apresentava essa prática era das disciplinas pedagógicas ou da área de educação matemática. Os professores das disciplinas do campo específico da matemática, às vezes sem nem saber os reais motivos dessas práticas voltadas para a formação docente, discordavam das posturas adotadas por aqueles professores.

Sempre discordei desse discurso de que o conhecimento pedagógico é desnecessário na profissionalidade do professor de matemática. Por outro lado, desde o princípio, também percebi que o ensino dessa ciência precisava de uma base teórica sustentável, a partir de uma prática pedagógica fundamentada dentro da realidade sociocultural do sujeito, de modo a tornar o processo de ensino e aprendizagem, além de mais prazeroso, efetivamente mais produtivo. *Nessa busca, tive contato com o lúdico e passei a percebê-lo como dimensão ampla de formação, também muito pouco trabalhada e discutida, mas que poderia desconstruir a imagem negativa que muitos possuem da matemática*<sup>18</sup>.

Não me sentia preparado para assumir uma sala de aula, já que estava no início do curso e não tinha tido contato com boa parte das disciplinas e achava não possuir profissionalidade para tal. Mesmo assim, tendo em vista a tão sonhada independência financeira, decidi assumir. Eram turmas do Ensino Médio e eu possuía apenas 17 anos. Na escola, me senti sozinho. Mesmo sendo visivelmente mais jovem e inexperiente, os

---

<sup>16</sup> “É o currículo que de fato acontece na sala de aula em decorrência de um projeto pedagógico e um plano de ensino. É a execução de um plano, é a efetivação do que foi planejado, mesmo que neste caminho de planejar e do executar aconteça mudanças, intervenção da própria experiência dos professores, decorrente de seus valores, crenças e significados” (LIBÂNEO, 2007, p.172).

<sup>17</sup> “O currículo oculto é representado pelas influências que afetam a aprendizagem dos alunos e o trabalho do professor provenientes da experiência cultural, dos valores e significados trazidos pelas pessoas de seu meio social e vivenciado na própria escola, ou seja, das práticas e experiências compartilhadas em escola e na sala de aula” (LIBÂNEO, 2007, p. 172).

<sup>18</sup> Ainda durante a qualificação sou provocado pela professora Regina Grando: “Qual o papel do lúdico para uma mudança ou desconstrução de uma imagem negativa da matemática?”. A ludicidade, pensando na direção do questionamento feito, e o percebendo como um aspecto da formação humana, também, aproxima os estudantes da matemática na medida em que permite que os mesmos, por meio das diferentes estratégias formativas que caracterizam o objeto lúdico, a perceba de tal forma. Consideramos, via sua fala, que existe o desprazer no ato de jogar, isso é discutido na psicanálise, mas levando em consideração a liberdade como característica, entendemos que os momentos de prazer e a relação que isso estabelece com a aprendizagem são marcantes.

professores e equipe gestora que já trabalhavam há mais tempo não se preocupavam em orientar ou acompanhar minimamente o meu trabalho.

Como destaca Gatti (2010), em função dos graves problemas que enfrentamos no que diz respeito às aprendizagens escolares em nossa sociedade, a qual se complexifica a cada dia, cresce a preocupação com as licenciaturas, “seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam, seja quanto aos seus currículos e conteúdos formativos” (GATTI, 2010, p. 1359).

Por que as universidades não acompanham os seus estudantes que iniciam a atividade docente antes do término da graduação, já que isso é tão comum de acontecer? Penso que, se eu tivesse tido uma experiência negativa, e não tivesse conseguido resolvê-la internamente, não teria assumido a docência como minha atividade profissional ou talvez não tivesse concluído o curso de licenciatura. Nesse caso, claro que passei por inúmeras situações conflitantes, mas usei-me da resiliência para sobrepor os obstáculos. Nesse sentido, indo ao encontro do que sinaliza Day (2014), considero a resiliência uma característica profissional importante para o docente, sobretudo no quadro problemático em que se encontra a educação brasileira, como destacamos no texto introdutório.

Nesse sentido, sobretudo motivado pelas questões que são apresentadas por Flores (2014), defendo a necessidade de se perceber a escola como um local de aprendizagens profissionais e de formação. Caminhando nessa direção, apresento as ideias postas por Cerrilo (2001), destacando que o comportamento do professor será moldado pelo seu espaço de trabalho, uma vez que se estimula a criatividade e se permite a autorreflexão sobre a ação. Infelizmente, muitos gestores não reconhecem esse papel e não criam espaços de reflexão e formação.

Conforme Estola, Minna e Syrjala (2014), apud Flores (2014, p. 11), “tornar-se professor é um processo multifacetado que continua para além da formação inicial incluindo não só as questões identitárias, mas também as dimensões emocionais, morais e políticas”, defendendo que a reflexão e a narratividade constituem elementos importantes para a sua análise e desenvolvimento pelos candidatos a professor e professores em exercício.

É claro que não quero culpabilizar o professor e sua formação pelos problemas enfrentados pelas redes de ensino; pelo contrário, como aponta Gatti (2010, p. 1359) “múltiplos fatores convergem para isso: as políticas educacionais postas em ação, o financiamento da educação básica, aspectos da cultura nacional, regionais e locais,



hábitos estruturados”. A autora ainda apresenta como fatores a naturalização da situação crítica das aprendizagens efetivas de amplas camadas populares, as formas de estrutura e gestão das escolas, a formação dos gestores, as questões sociais e escolarização de pais e mães de alunos menos favorecidos (os “sem voz”<sup>19</sup>) e a formação inicial e continuada, os planos de carreira e salário e as condições de trabalho nas escolas.

Sendo assim, diante do quadro em que se encontra a educação no Brasil, cabe-nos questionar: qual o papel da escola e dos professores? Gatti (2010, p. 1360), apresenta como resposta ao questionamento feito que à escola e ao professor cabem a tarefa de ensinar-educando, “uma vez que postulamos que sem conhecimentos básicos para interpretação do mundo não há verdadeira condição de formação de valores e de exercício de cidadania”.

Foi nesse momento de busca constante, de dúvidas frequentes e de questionamentos intermináveis que, ainda no fim da graduação, decidi fazer a especialização em educação matemática, na esperança de que muitas das dúvidas deixadas durante a formação inicial fossem sanadas. Objetivei obter respostas para uma série de questões, mas cedo percebi que, quanto mais procuro respostas, mais perguntas aparecem. Ora, é exatamente essa gama de questionamentos e a busca de suas respostas que constituem o perfil de um professor pesquisador, perfil este com o qual me identifico, pois diz respeito à minha prática em sala de aula, cuja finalidade é aprimorar a construção de um melhor processo formativo.

Acredito em uma educação matemática que oportunize o contato com o conhecimento matemático, e que através desse contato seja possível fazer ligações com as questões do cotidiano. Ou melhor seria, como aponta D’Ambrosio (1998), que a formação em educação matemática levasse em conta o cotidiano, as vivências do sujeito e as matemáticas produzidas como ponto de partida para a construção desses conhecimentos. Nesse sentido, os jogos e as brincadeiras, importantes ferramentas de caracterização do lúdico, permitem a vivência de uma série de situações problematizadoras que facilitam o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, a construção de conceitos, justamente porque contribuem para a percepção de que a matemática já faz parte das atividades cotidianas das pessoas.

---

<sup>19</sup> Entendemos que eles têm vozes, mas não são ouvidos. Então, talvez fosse mais razoável a expressão: “cujas vozes não são ouvidas”. No entanto mantivemos essa por ter sido a que foi usada pela autora;

Assim, também, conseguimos encontrar um caminho metodológico que desmistifica a matemática como “bicho de sete cabeças”, criada pela nossa cultura escolar.

### **1.3 De professor a formador de professores**

Queremos conhecer mais e melhor os professores e seu trabalho docente porque temos a intenção de descobrir os caminhos mais efetivos para alcançar um ensino de qualidade, que se reverta numa aprendizagem significativa para os alunos. Isso supõe, por um lado, um trabalho colaborativo entre pesquisadores da universidade e os professores das escolas, e por outro lado um esforço analítico muito grande, seja no interior dos grupos de pesquisa, seja entre grupos para reunir elementos que ajudem a reestruturar as práticas de formação. (ANDRÉ, 2010, p. 176)

Cheguei à Universidade do Estado da Bahia - Uneb, Campus IX, como professor do curso de Licenciatura em Matemática, em 2010, e as minhas inquietudes se mantinham: por que, mesmo sabendo da importância e contribuição do lúdico, há resistência por parte de muitos professores em sua utilização? Movido por essa questão, assumi em 2012 a coordenação do Laboratório de Educação Matemática. Nesse cargo ofereci algumas atividades de extensão, para estudantes dos cursos de Matemática e Pedagogia e professores da rede pública, e pensei em outras atividades de pesquisa, no intuito de contribuir para a formação do professor e para, coletivamente, buscarmos possíveis respostas.

Foi nessas condições que o meu problema de pesquisa do mestrado nasceu. Na tentativa de responder, percebi que há a necessidade de uma formação lúdica para o professor, essa formação que me foi negada durante a formação inicial, assim como foi negada a outra gama de professores. Porém, será que, diferentemente da minha formação, o curso no qual atuo possibilita isso? Como posso abordar a dimensão lúdica no processo de formação inicial do professor que ensina matemática? Na busca, também, dessa resposta nasceu o meu problema de pesquisa para seleção do doutorado. Acreditam? É aquela mesma sensação de que quanto mais procuro respostas para minhas perguntas, mais perguntas aparecem. Durante o percurso do doutoramento muita coisa, ou quase tudo, mudou. Falei inicialmente sobre isso no texto introdutório e voltarei a tratar do assunto no capítulo 2.

Nesse processo de constituir-me formador de professores, cabe uma digressão para relatar um episódio que considero importante: o contato enquanto gestor escolar.

Aos 18 anos, recebi o convite de assumir a gestão de uma escola. Estava ainda no 3º semestre do curso de Matemática e assustei-me, sobremaneira, com os desafios que essa atividade apresentava para mim, mas resolvi aceitar.

As pessoas mais próximas, sempre apontavam como características minhas um perfil de liderança e consideravam-me criativo e com capacidade de envolver os sujeitos. Se tratando de gerir uma escola, acreditavam que eu faria isso pensando na qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos. E foi isso justamente o que fiz. As vivências com o cargo de gestor me permitiram perceber a educação e o processo de desenvolvimento profissional docente de outra forma, fazendo-me envolver com questões que permeiam vários aspectos do processo educativo. Porém, confesso: não achava que um perfil criativo e liderança eram suficientes. Na época não, mas, hoje, vejo o quanto estava despreparado para assumir aquela função. Mesmo tendo aprendido muito com ela, lógico, eu sabia muito pouco sobre ser gestor, faltava-me, sobretudo, o conhecimento teórico, formação, e a vivência de experiências.

Interessante que sempre pensei o espaço escolar da forma como destaca Roldão (2007), fundamentada em Canário (1991): o contexto de trabalho, como poderoso agente da apropriação do saber e da prática profissional e da construção da cultura escolar e docente, integrando o processo formativo. Nesse sentido, criava, nos momentos de planejamento coletivo, propostas para estudos e discussões que contribuíssem para a formação e prática desses professores, muitos que, assim como eu, estudavam e trabalhavam concomitantemente.

Mesmo em início de carreira, diferente dos demais colegas, entendia que poderia aprender com as experiências deles; por isso, a importância da criação de um espaço em que refletíssemos juntos sobre as questões que nos inquietavam. Era gestor e, como tal, assumia essa responsabilidade por ver a direção escolar, como pontua Cerrilo (2001), como arte, ciência aplicada e espaço de uma prática reflexiva.

Hoje, percebo que meu envolvimento com a formação de professores se deu desde essa experiência profissional como gestor escolar. Foi ela que me levou a buscar formação continuada em gestão escolar e em psicopedagogia, por exemplo. Queria estar preparado para os desafios que me fossem (im)postos.

Tornou-se um sonho, depois de envolvido com o processo de formação de professores, ir para a universidade e trabalhar diretamente com os cursos de licenciatura. Queria contribuir mais, de alguma forma, com esse processo. Pensava, diariamente, em muitas atividades de pesquisa e extensão que poderiam ser desenvolvidas. Engraçado

que sempre usava como base de reflexão a minha formação; então, pensava em atividades que me foram negadas, por exemplo, e que queria ter tido. Mais tarde, percebi também que, mesmo afastados geograficamente por 934 quilômetros de distância, já que tinha feito o meu curso no estado de Pernambuco e o curso que trabalhava era no estado da Bahia, as oportunidades formativas oferecidas pelas licenciaturas eram parecidas.

Antes de chegar à Universidade do Estado da Bahia, como professor, trabalhei em alguns cursos de graduação e especialização em instituições privadas, além de ser convidado, todos os anos, para fazer parte da equipe de uma empresa que realizava jornadas pedagógicas pelos municípios baianos. Confidencio que foram experiências ímpares, uma vez que viajávamos por várias cidades do estado da Bahia e conhecíamos diferentes culturas e realidades escolares.

Em 2009, surgiu o edital do concurso para a área de Estágio nos cursos de Licenciatura em Matemática. Tinha apenas 22 anos, e sentia-me, mais uma vez, semelhante a quando assumi a direção da escola, despreparado para essa atividade. Tinha uma certeza: É isso que quero fazer pelo resto da vida. Como é engraçada a vida, não é? Eu que, me repetindo, nunca pensei em fazer um curso de licenciatura, tampouco em ser professor. Sonhava em fazer Psicologia e atuar na área. Porém, dentro do curso, eu me encontrei profissionalmente a ponto de, nesse momento, não pensar em fazer outra coisa. Se pudesse voltar no tempo e escolher o curso novamente, escolheria fazer Matemática ou Pedagogia.

Em 2010, participei do processo de seleção e, depois de aprovado, no mesmo ano, fui nomeado para o Departamento de Ciências Humanas do *campus* IX, Barreiras. Aquela mesma inquietude e medo de não estar preparado me acompanhava. Sentia que precisava estudar mais e me envolver muito. Penso que eram essas inseguranças, comuns na/da docência, que me faziam (re)pensar a minha formação e (re)significar a minha prática. Fui me ajustando, diariamente, aos novos desafios impostos pela carreira do magistério superior.

Na Universidade, realizei algumas atividades de pesquisa e extensão, sempre com o envolvimento dos estudantes e professores da Educação Básica, e pensando em seus processos formativos. Muitas delas garantiam a participação, com apresentação de trabalho, em inúmeros eventos da área de educação matemática.

Em meio a inúmeras atividades que eram desenvolvidas, surgiu o convite para coordenar o Pro-Letramento e, posteriormente, o PNAIC (Plano Nacional de

Alfabetização na Idade Certa). O aceite rápido a esse convite me aproximou dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que era responsável por pensar e acompanhar as formações dos formadores.

Claro que, antes disso, já tinha tido contato com o público dos anos iniciais, principalmente quando trabalhei com o curso de Pedagogia. No entanto, esses programas de formação me aproximaram do “chão da sala de aula” e das muitas vezes difíceis realidades que os professores que ensinam matemática nos anos iniciais [ainda] enfrentam. Lembro-me, quando trabalhamos o caderno de Frações no Pro-Letramento, o entusiasmo dos professores por estarem aprendendo algo que muitos confidenciavam não saber para ensinar.

Após dois anos de trabalho na Uneb, realizando atividades de ensino, pesquisa e extensão, resolvi fazer o mestrado em Educação, na linha de educação matemática. Optei por cursar na Universidade de Brasília (UnB), primeiramente por ser relativamente perto da cidade em que morava, já que precisaria viajar todas as semanas para fazer as disciplinas (uma vez que estava em estágio probatório e impossibilitado de afastar-me das atividades docentes) e pelo reconhecimento que a instituição tem na discussão de ludicidade e educação matemática.

Na UnB participei da criação do grupo de pesquisa, Aprendizagem Lúdica: Pesquisas e Intervenções em Educação e Desporto (CNPq/UnB), coordenado por Antonio Villar Marques de Sá, meu orientador de mestrado, e amadureci muito, teoricamente falando, quanto às questões de pesquisa, e também ao reconhecer as diferentes perspectivas (sociológicas, filosóficas, psicológicas e educacionais, por exemplo) que tratam da ludicidade. Foi a partir de minha participação no grupo que surgiu o convite para organização de um livro, produto das pesquisas realizadas pelo grupo de pesquisa. O livro “Ludicidade e suas Interfaces”, publicado em 2013 pela editora Liber Livros, foi um marco importante para minha trajetória acadêmico-profissional, e que permitiu aos leitores o contato com mais uma produção na área, algo não muito fácil de encontrar.

No doutoramento, iniciado em 2015 na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), dá-se continuidade aos trabalhos iniciados há anos com a minha formação e práticas profissionais: a preocupação com a formação, agora, dos que ensinam matemática nos anos iniciais.

#### **1.4 A chegada ao *puzzle* de pesquisa**

Durante minha trajetória pessoal e profissional, como apresentado ao longo desta seção, me envolvi profundamente com as questões de ludicidade e formação de professores que ensinam matemática. Sempre, diante das atividades de ensino, pesquisa e extensão oferecidas, principalmente as que reuniam estudantes de Pedagogia e professores que ensinarão matemática nos anos iniciais juntamente com os professores e estudantes de matemática dos demais segmentos, ouvia-se questionamentos e embates do tipo: “os estudantes não aprendem matemática nos anos finais, porque não foi apresentado como deveria essa ciência nos anos iniciais”; “como eu vou fazer os alunos gostarem e aprenderem matemática se eu mesmo não sei e não gosto?”; e “a ludicidade é o jogo, quando ele ‘tá’ presente a aula é lúdica”. Esses comentários eram frequentes, também, nos estágios que acompanhei.

Nessa direção, desafiado pelos questionamentos apresentados, resolvi trabalhar com a formação de professores dos anos iniciais no curso de Pedagogia, ministrando a disciplina de “Fundamentos Teórico e Metodológico do Ensino da Matemática”. Era comum, por parte dos licenciandos, trazerem a representação de uma matemática complicada e desconectada das situações cotidianas, o que dificultava o trabalho enquanto formador e construção do conhecimento matemático por eles; algo preocupante, já que eles ensinariam futuramente esses conteúdos. Foi na tentativa de identificar essas representações que os futuros professores têm da matemática e (re)significá-las a partir do uso de materiais com potencial lúdico, que percebi como a ludicidade pode contribuir muito positivamente para a formação e construção do conhecimento matemático pelos licenciandos. Essa experiência mais uma vez reforçava, em mim, a ideia de que o jogo e a brincadeira, bem como outras manifestações lúdicas, não são exclusivas para crianças. Os futuros professores (re)significam impressões que tiveram e aprendem, também, no momento do brincar. É preciso possibilitar isso a eles.

Pensando dessa forma, portanto, chego ao doutoramento e me aproximo da perspectiva de pesquisa narrativa. Pensá-la como a melhor forma de explicar e entender a experiência me possibilitou construir uma relação com as participantes em busca de ampliar o olhar acerca de questões que nos inquietavam.

### 1.5. Algumas considerações sobre o primeiro capítulo<sup>20</sup>

Nesse capítulo apresentei um recorte de minha história de vida e estabeleci conexões entre minhas experiências, de vida e profissional, e o meu *puzzle* de pesquisa. Essa seção surge a partir do que é posto por Clandinin e Connelly (2015) de que a pesquisa narrativa começa com a narrativa do pesquisador orientada autobiograficamente. E foi isso justamente o que fiz: um resgate de minha história de vida e um estabelecer relações entre o que aponto teoricamente, ao longo do trabalho, com o que vivenciei ao longo de minha trajetória de vida.

Nesse processo de rememoração e de recontar as minhas trajetórias, de vida e profissional, percebi a possibilidade de estabelecer algumas conexões teóricas com que narrei dessas experiências. Algumas delas envoltas a percepção da formação de professores como um campo de estudo complexo, como defendem André (2010), Roldão (2007) e Flores (2014) e outras, que se referem a minha aproximação, desde a infância, com as questões voltadas a ludicidade e a repercussão disso para a minha futura prática profissional e estabelecimento do *puzzle* de pesquisa.

Isso, que aponto anteriormente, me fez questionar os conhecimentos necessários para a atividade docente e o perceber que elas não se reúnem apenas durante uma formação inicial ou continuada. Para isso, levei em consideração o que é apontado por André (2010, p. 175) e Oliveira (2011b) de que é importante dar atenção às representações, crenças, preconceitos dos docentes, pois elas vão afetar sua aprendizagem da docência e possibilitar ou dificultar mudanças. Em relação às questões voltadas a ludicidade, por exemplo, percebi que, como aponta Alves (2012), a forma como via os jogos e as brincadeiras, imagem construída ainda na infância, foi importante no processo de utilização dessas ferramentas.

Nessa direção, portanto, corroborei ao que destaca André (2010), de que é preciso pensar a formação docente como resultado de aprendizagens que acontecem ao longo da vida e acrescentei que a formação é marcada tanto pelo que aconteceu antes do seu início, bem como é vulnerável dos percalços do processo. Para isso, portanto, fiz uma relação entre o apresentado e a experiência com o curso de Matemática feito por mim até 2008. Preocupar-se com os currículos dos cursos de formação inicial é algo

---

<sup>20</sup> Esta seção, que não estava presente no texto de pesquisa para qualificação, surge como uma forma de atender ao que a professora Teresa Sarmiento apresenta como sugestão naquela ocasião. Segundo ela: “no fim de cada capítulo apresentar uma síntese dos principais conceitos teóricos aí abordados, das ideias centrais, evidenciando a relação com o foco/objetivos do estudo”.

legítimo e importante, porque, de acordo com Zeichner e Gore (1990, apud FLORES, 2014, p. 219), “a influência socializadora da formação inicial depende da natureza, do modelo e da estrutura do curso de formação, mas também das crenças e das perspectivas pessoais que os alunos trazem consigo”.

Dessas experiências fui estabelecendo as relações entre minha história de vida e meu *puzzle* de pesquisa. Para isso, sobretudo, destaquei a importância que a minha chegada como professor a Universidade teve. Envolvido com a coordenação do Laboratório de Educação Matemática, o Pro-Letramento e o PNAIC, nasceu meu problema de pesquisa para o mestrado e, em seguida, o do doutorado. Durante toda minha trajetória pessoal e profissional, como foi apresentado ao longo desta seção, me envolvi profundamente com as questões de ludicidade e formação de professores que ensinam(arão) matemática.

Partindo das questões que apresento anteriormente, convido os leitores e leitoras para conhecerem os motivos que me levaram à realização de uma pesquisa narrativa, o percurso metodológico adotado, o cenário de pesquisa e os participantes.



## CAPÍTULO 2. CAMINHOS QUE CONSTITUÍRAM A MINHA PESQUISA NARRATIVA

Neste segundo capítulo apresento os motivos que me levaram à construção de uma pesquisa narrativa, o percurso metodológico adotado, o cenário de pesquisa e os seus participantes. Além disso, construo um mapeamento das pesquisas realizadas em âmbito nacional, para discutir a pertinência e ineditismo<sup>21</sup> deste trabalho, os percursos metodológicos adotados e, principalmente, alguns conceitos mobilizados.

### 2.1. Por que só agora, no doutorado, eu ouvi falar sobre pesquisa narrativa?

Em um primeiro momento, antes de fazer o que proponho no parágrafo anterior, acho necessário problematizar sobre algo que me provoca desde que fui apresentado a essa perspectiva de pesquisa e que considero importante nesse momento: Por que só agora, no doutorado, eu ouvi falar sobre pesquisa narrativa?

Se quisesse ser breve na resposta, sem problematizar, diria de imediato que essa perspectiva de pesquisa é recente<sup>22</sup> em comparação a outras mais tradicionais. No entanto, acredito que seja interessante retomar uma questão histórica por considerá-la importante não só para entender o lugar da pesquisa narrativa, mas de toda perspectiva qualitativa. Além de possibilitar que vocês, caros leitores, compreendam esse percurso. Vamos lá?

Por muito tempo, como nos apresentam Barreiro e Erbs (2016, p. 75), as pesquisas qualitativas beberam suas bases teóricas no positivismo e só depois houve um desprender-se e um ligar-se a outras perspectivas. Os modos de se fazer pesquisa, como a partir de uma abordagem quantitativa, por exemplo, tão valorizada nas últimas décadas, apontava para uma neutralidade, método único, separação entre pesquisador e sujeito de pesquisa, que não respondiam tão bem aos fenômenos eminentemente humanos e situados em contexto, como é para as pesquisas na área de Educação. O desprender-se dessa perspectiva fez-se, portanto, necessário.

A pesquisa qualitativa, a partir de então, passa a ser apresentada como um tipo de pesquisa que se relaciona a uma variedade de métodos e faz uso de um grande

---

<sup>21</sup> Calma, querido leitor. Falarei mais sobre isso no final desse capítulo;

<sup>22</sup> Para ilustrar isso, acredito que seja interessante trazer o que destacam Barreiro e Erbs (2016, p. 75), em relação à aceitação e o interesse da pesquisa com história de vida, no Brasil, por exemplo, apresentar um crescimento contínuo nos últimos anos;

número de materiais empíricos que descrevem momentos, rotinas e significados da vida dos indivíduos. Os pesquisadores qualitativos passam a estudar coisas em seu ambiente natural, buscando sentido ou a interpretação dos fenômenos, a partir do significado que as pessoas lhe atribuem (BARREIRO e ERBS, 2016). A “camisa de força” que sufocava certos tipos de pesquisa começa a ser rompida.

A “camisa de força” a que me referi anteriormente trata também, mas não exclusivamente, da distância considerada necessária entre o pesquisador e os participantes da pesquisa. Reconhecemos, hoje, a importância dessa relação e sabemos o quanto, em perspectivas de pesquisas mais tradicionais isso continua sendo um tabu.

Não sei se houve um rompimento definitivo e um desprender-se por completo dessas amarras, como a que apresentamos no parágrafo anterior. Ainda hoje percebemos traços do positivismo em algumas pesquisas em Educação. Acredito, na verdade, tratar-se de “camisas de força”, por que além de afetar essa relação entre o pesquisador e os sujeitos se traz implicações para os tipos de informações coletadas e consideradas como relevantes, o foco no particular e o reconhecimento de outros tipos de conhecimentos, por exemplo.

E nesse processo de rompimento e aproximação com outras correntes teóricas, como a fenomenologia, por exemplo, as narrativas se tornam mais presentes como estratégias em pesquisas qualitativas. Importante, nesse momento, como nos apresenta Barreiro e Erbs (2016), perceber as narrativas não como apenas uma ou outra estratégia presente em pesquisas qualitativas, mas, também, como uma metodologia. A pesquisa narrativa, portanto, como sinaliza (PINNEGAR; DAYNE, 2007) apud Barreiros e Erbs (2016, p. 70), precisa abraçar as narrativas, simultaneamente como método e como fenômeno a ser estudado.

Mas nem sempre foi aceitável o uso de narrativas. Infelizmente, como nos apresenta Pineau (2016, p. 13), “o uso da linguagem cotidiana nas narrativas, histórias, testemunhos de vida servia como principal argumento para marcá-las não apenas como insignificantes, mas, além disso, como ilusórias, imaginárias, até mesmo perigosas e sem nenhuma objetividade científica”. E daí você, querido leitor, me questiona: mas isso que destaca só era comum no passado? Hoje em dia a comunidade científica já percebe isso diferente?

O pior que não. Hoje em dia, ainda, algumas pessoas usam esse tipo de argumento para desconsiderar o uso de narrativas. Pode ser esse, por exemplo, um dos motivos para não ter ouvido falar de pesquisa narrativa há mais tempo.

A crescente utilização das narrativas para as pesquisas, como nos apresentam Weller e Zardo (2013), se deve ao fato da necessidade de compreender a relação entre indivíduo e estrutura e o esquema construído de maneira significativa pelos sujeitos ao relatarem suas experiências e trajetórias. Nessa direção, portanto, a pesquisa narrativa precisa ser vista como uma das formas de compreender a experiência. Para mim, hoje, a melhor forma de compreender a experiência, diga-se de passagem. Sabemos que a pesquisa narrativa, como destacam Clandinin e Connelly (2015), é uma tentativa de fazer sentido da vida como vivida e nessa direção, a pesquisa qualitativa, como assevera Maffioletti (2016), é reconhecida como o método mais fiel do que os métodos quantitativos para abordar a experiência humana, que é o nosso foco.

Embora a pesquisa narrativa, enquanto metodologia, seja nova no campo das ciências humanas, como nos apresentam (CLANDININ; ROSIEK, 2007) apud Barreiro e Erbs (2016), ela tem suas raízes na área de humanas e de outros campos. O argumento central que impulsiona o desenvolvimento e uso das pesquisas narrativas está assentado na visão de que a experiência humana é construída pelos seres humanos, individual e socialmente.

O professor Guilherme Prado costumava dizer, quando fiz a disciplina “Diálogos entre perspectivas Sócio-Históricas e Narrativas” lá na Faculdade de Educação da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas), no primeiro semestre de 2017, que alguns pesquisadores ainda apresentam essa visão<sup>23</sup> das narrativas. Daí, sobretudo, é importante perceber que perspectiva de ciência eles querem atender? Se for a uma etnociência, por exemplo, a percepção em relação às produções narrativas será diferente do que é em pesquisas mais tradicionais.

Só para ilustrar o que eu digo, acho interessante trazer algo que aconteceu comigo e que provavelmente possa ter acontecido, em algum momento, com vocês. Conversei, certa vez, com uma amiga que pesquisa na área da Bioquímica. Em nossa conversa ficou claro o seu aceite ao pouco financiamento a pesquisas da área de educação e o considerar que dificilmente nas áreas de humanas se faz ciência. Nítido que partimos de concepções de ciência diferentes.

---

<sup>23</sup> Nesse momento retomo o que construí anteriormente a partir da citação de Pineau (2016, p. 13) de que “o uso da linguagem cotidiana nas narrativas, histórias, testemunhos de vida servia como principal argumento para marcá-las não apenas como insignificantes, mas, além disso, como ilusórias, imaginárias, até mesmo perigosas e sem nenhuma objetividade científica”.

Em nossa conversa fica claro a relação que a sua pesquisa tem com aquela perspectiva mais tradicional, a que apresentamos em outro momento deste texto. Nessas discussões, com pessoas que são de áreas diferentes da nossa, fica ainda mais “gritante” as diferenças no modo de se fazer e pensar a pesquisa. Por exemplo: A perspectiva de pesquisa narrativa busca ampliar o olhar sobre o objeto de pesquisa e não fazer generalizações<sup>24</sup>, o que é diferente em perspectivas mais tradicionais. “[...] Na pesquisa narrativa o pesquisador tende a escapar ao papel de controlador de hipóteses que podem ser testadas ou provadas”<sup>25</sup>, mais uma vez, algo provavelmente feito por ela, pela minha amiga.

A pesquisa que a minha amiga da Bioquímica realiza, portanto, é diferente das nossas pesquisas e não cabem hierarquizações. E quando eu digo que é diferente não estou me referindo apenas ao processo de produção de dados. Refiro-me, principalmente, ao nosso papel enquanto pesquisadores.

Como nos apresentam Clandinin e Connelly (2015), não trabalhamos, enquanto pesquisadores, apenas com os participantes, mas também conosco mesmos. Trabalhar nesse espaço significa que nos tornamos visíveis com nossas próprias histórias vividas e contadas. Ao contarmos alguma história lembramo-nos de nós mesmos, seja sobre épocas antigas, assim como histórias mais atuais. Todas essas histórias fornecem roteiros possíveis para nosso futuro. “Na pesquisa narrativa é impossível (se não impossível, então obrigatoriamente decepcionante) como pesquisador ficar silencioso ou apresentar um *self* perfeito, idealizado, investigativo, moralizante” (op.cit, p. 98).

Vou apontar mais um elemento que, de certa forma, diferencia a pesquisa narrativa de outras mais tradicionais, tudo bem? Na pesquisa narrativa, como nos apresenta Clandinin e Connelly (2015), não existe uma única verdade ou uma versão correta dos fatos, como estão acostumados a buscar em modelos de pesquisa mais tradicionais. Nessa perspectiva, nossos textos de campo [que explicarei depois o que é] são sempre interpretativos, sempre compostos por um indivíduo, e num determinado momento. “O sentido subjetivo que tem uma ação para o ator é único e individual, por que se origina de uma situação biográfica única particular” (WELLER e ZARDO, 2013, p. 132).

Vocês, queridos leitores, devem ter percebido que sempre pontuo o texto e o situo com um “nesse momento”. Penso ter ficado claro, pela discussão que construímos

---

<sup>24</sup> Clandinin e Connelly (2015);

<sup>25</sup> Clandinin e Connelly (2015, p. 114);

no parágrafo anterior, o motivo de utilizá-lo com tanta frequência, né? Exatamente por isso: “Todos têm sua própria interpretação dos eventos e cada uma é igualmente válida. A pesquisa perde sua qualidade narrativa, pois a tensão entre a experiência e o significado que lhe damos é perdida” (CLANDININ e CONNELLY, 2015, p. 124).

O que penso, nesse momento, pode não ser o mesmo que você pensa. O que penso hoje pode não ser o mesmo que pensarei amanhã, uma vez que minhas leituras e experiências de vida implicam nesse movimento de mudança. As experiências, portanto, constituem-se como algo importante para nós pesquisadores narrativos. Lembre-se: O reducionismo transforma o todo em algo inferior<sup>26</sup>. Para os formalistas, portanto, as experiências são coisas que precisam ser ignoradas<sup>27</sup>. Para nós não.

## **2.2. Motivos que me levaram à realização de uma pesquisa narrativa**

Para falar dos motivos que me levaram a realização de uma pesquisa narrativa, tendo em vista que se tratava de uma perspectiva desconhecida por mim até o ingresso no doutoramento, será necessário retomar alguns pontos que foram apresentados brevemente ao longo de minha história de vida. Preciso esclarecer algumas questões e envolve-los nesse percurso por considerar importante no entendimento do processo de constituição de minha pesquisa e de minha essência enquanto pesquisador narrativo iniciante. Vamos lá?

Tudo começa com a seleção para ingresso no doutoramento. Antes da defesa do mestrado, em julho de 2014, já pensava em um possível problema de pesquisa para tentar o doutorado. Como acabara de pesquisar sobre a formação lúdica do futuro professor de matemática, queria dar continuidade a essa temática, só que agora, mergulhando nas diferentes realidades de quem ensinará essa ciência nos anos iniciais do ensino fundamental.

Sei que muitos me perguntariam: Mas por que o interesse em pesquisar os professores que ensinarão matemática nos anos iniciais e não se manter com os futuros professores dos anos finais ou ensino médio, foco de sua atuação profissional? Ouvi isso de alguns colegas que, assim como eu, atuam, também, no curso de Matemática.

O professor que ensina matemática nos anos iniciais se constituiu, também, meu foco de atuação profissional. Na Universidade em que trabalho me envolvi com

---

<sup>26</sup> Clandinin e Connelly (2015, p. 72);

<sup>27</sup> Clandinin e Connelly (2015, p. 73);

programas de formação<sup>28</sup> que justificariam o meu interesse. Além disso, trabalho com os cursos de Pedagogia e acompanho de perto os percursos de formação desses que ensinarão nesse segmento.

Durante a pesquisa de mestrado e em vários momentos de minha vida profissional, como já relatado, as problemáticas voltadas à formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais me eram postas. Existe uma ligação entre este e a formação de professores que atuarão nos demais seguimentos de escolarização. Entendi, nesse momento, que é preciso compreender todo esse ciclo formativo<sup>29</sup>.

Portanto, no processo de seleção para ingresso no doutorado, ainda marcado pelo fim do mestrado e, sobretudo, pela minha trajetória<sup>30</sup> de vida e experiência acadêmica e profissional, decidi por pesquisar a formação lúdica do futuro professor que ensinará matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

Já no doutorado, no primeiro semestre de 2015 para ser mais exato, começo a ter, durante a disciplina de “Formação de Professores”, contato com as discussões sobre narrativas. As professoras Rosa Anunciato e a Aline Reali apresentaram alguns textos e propuseram, enquanto uma das atividades avaliativas, a escrita de um memorial de formação.

No segundo semestre de 2015 me envolvo, enquanto PESCD, com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”. Objetivava, com as experiências oriundas do contato com essa disciplina, iniciar a produção de dados para a pesquisa. O meu foco, nesse momento, era a formação lúdica do futuro professor que ensinará matemática nos anos iniciais.

Confesso que, em nenhum momento, se passou pela minha cabeça a ideia de que no curso pesquisado não havia uma preocupação com esse aspecto da formação. Eu partia do pressuposto que havia uma formação lúdica nos cursos de Pedagogia, de uma forma geral, e que não seria diferente com o curso da UFSCar. No entanto, para minha surpresa, percebemos<sup>31</sup> que não havia um maior cuidado com a formação lúdica no

---

<sup>28</sup> Refiro-me ao PRÓ-LETRAMENTO e ao Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa;

<sup>29</sup> Entendo por ciclo formativo, nesse texto, o mesmo que: formação dos professores que ensinarão matemática nos Anos iniciais, Anos Finais e Ensino Médio.

<sup>30</sup> Cabe, nesse momento, destacar o que entendemos por trajetória. Para isso, fundamentamo-nos no que nos apresenta Weller e Zardo (2013), ao destacar que trajetória é muito mais que um fenômeno biográfico, é uma articulação entre fenômenos sociais e subjetivos;

<sup>31</sup> A minha orientadora e eu, a partir da análise dos documentos que constituem o curso de Pedagogia da UFSCar. Falarei mais sobre isso no terceiro capítulo dessa tese;

curso<sup>32</sup>. Por esse motivo, minha orientadora e eu, decidimos por, partindo dos dados produzidos até aquele momento, pensar um novo problema de pesquisa, afinal, não queríamos perder tudo que havíamos construído até ali.

Quando decidimos começar a produção de dados fizemos alguns ajustes na proposta de trabalho. Entre os ajustes redefinimos o local em que realizaríamos a pesquisa<sup>33</sup> e alteramos alguns instrumentos metodológicos. No projeto inicial<sup>34</sup> havia proposto a realização de questionário e grupo de discussão. Agora, após as alterações, teríamos diários reflexivos e entrevista narrativa.

Tudo bem. Tinha aceitado a ideia de utilizar narrativas no trabalho. Nem se passava pela minha cabeça, naquele momento, que a minha pesquisa se tornaria isso que se tornou. Pensei que tinham sido ajustes pequenos, mas não, a inclusão dos diários e da entrevista narrativa mudou a estrutura de meu trabalho. Agora, diferentemente de como o tinha pensado, ele se constituía narrativamente mesmo que eu ainda não percebesse<sup>35</sup>.

Os textos lidos e as discussões realizadas no Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (GEM) me aproximaram, cada vez mais, da área de pesquisa narrativa e me conduziram a pensar e considerar essa nova perspectiva. Mas confesso que isso só aconteceu, de fato, quando da análise do Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da UFSCar e o perceber certa distância e pouca preocupação com os aspectos lúdicos.

Meu mundo caiu. Pensei aí. Eu marco uma reunião com a Cármen, empolgado para discutir as questões dessa análise realizada e ela me diz: “Não existe uma preocupação com a formação lúdica. Como vamos pesquisar algo que não tem no curso?” Os argumentos apresentados por ela, naquele momento, me convenceram. Na hora foi um susto, mas hoje percebo como o olhar que ela teve sobre essa questão foi importante.

---

<sup>32</sup> Amplio o olhar a esse ponto no terceiro capítulo quando analiso os documentos que constituem a proposta pedagógica do curso de Pedagogia da UFSCar;

<sup>33</sup> Objetivava realizar a pesquisa na Bahia, na Universidade que desenvolvo as minhas atividades profissionais. No entanto, decidi aceitar a alteração proposta pela Cármen, sobretudo, pela distância e impossibilidade de começar a produção naquele momento.

<sup>34</sup> Até aquele momento tinha como pergunta de pesquisa: Como a formação lúdica, pensada e significada pelo curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), constitui a identidade do futuro professor que ensinará matemática e como essa formação se apresenta na prática dos futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental?

<sup>35</sup> Achei interessante deixar em nota o comentário deixado pela professora Regina Grando nessa passagem do texto: “Essa é uma das principais características da pesquisa narrativa. A narrativa dando visibilidade a experiência, escrita e reflexão. Isso tudo permeado pelas leituras e por um coletivo de pessoas, autores e experiências que constituem o *puzzle*”.

Depois do susto, claro, pedi a sua ajuda para pensarmos um novo problema de pesquisa. Ficamos o restante da tarde, daquele dia, pensando, a partir dos dados que já tínhamos produzidos, um novo objetivo de pesquisa<sup>36</sup>. O meu foco de investigação se altera, agora, para estudar as narrativas construídas por esses estudantes. Essa pesquisa se construiu no movimento de produção de dados, como destaquei anteriormente. Como a ludicidade era objeto de investigação anterior, nada mais justo do que mantê-la na proposta atual.

Percebe que aponto a construção dessa nova problemática de investigação como um feliz acidente<sup>37</sup>? No momento em que a conversa com a Cármen desestabiliza a minha proposta de pesquisa anterior, decido colocar a experiência como centro do pensar a nova proposta. Acha que isso foi intencional? Não foi. Não por mim. Talvez a Cármen, por conhecer muito mais que eu dessa perspectiva sabia o que estava fazendo naquele momento. Eu, no entanto, só pensava: “meu objeto de pesquisa querido, não se vá”.

Estar, hoje, estudando as questões que envolvem a pesquisa narrativa tem sido muito importante para mim. Talvez, se eu tivesse me apegado ao objeto de pesquisa anterior, teria pensado em uma forma de reestruturá-lo sem dar tanta ênfase a narrativa. Mas não, eu aceitei as alterações propostas e vi isso como algo que contribuiria para a minha formação.

Até pensei em reestruturar a minha proposta inicial, a que tentei o doutorado e iniciei a produção de dados, para perceber como as estudantes (re)significam as questões da ludicidade ao longo de um curso que não foi pensado para atender esse aspecto da formação. No entanto, para a construção dessa nova proposta, levamos em consideração a experiência que estava sendo vivida. Ela, a experiência, nos conduziu ao *puzzle* de pesquisa atual.

Sentir-me desestabilizado com as provocações da Cármen a respeito da antiga proposta de pesquisa e os textos de campo até então produzidos, me fizeram repensar a estrutura do trabalho que chega “pronto” no momento da seleção de doutoramento para outro que assume características mais dinâmicas. Isso, de considerar os dados

---

<sup>36</sup> Nesse sentido decidimos por investigar o que revelam narrativas de licenciandos do curso de Pedagogia, construídas ao longo da formação, sobre a ludicidade, o ensino de matemática e o constituir-se professor que ensina matemática nos Anos iniciais.

<sup>37</sup> Nesse sentido, é importante destacar que esse repensar da pesquisa não aconteceu no final do processo de produção de dados. Concordamos com o que nos apresenta Clandinin e Connelly (2015, p. 215) em relação a “não começar uma pesquisa narrativamente nos estágios finais de uma pesquisa como se pudéssemos converter algum tipo de estudo em pesquisa narrativa”. Essa alteração estrutural do meu trabalho aconteceu ainda no início da produção de dados e já com a presença de diários.



produzidos como ponto de partida, nos levou, também, a pensar o lugar da teoria na pesquisa.

Esse ponto, o de pensar o lugar da teoria na pesquisa narrativa, merece uma atenção redobrada. Apresentando-o como uma tensão, Clandinin e Connelly (2015) direcionam o olhar dos pesquisadores narrativos para refletirem que os formalistas começam a pesquisa pela teoria, enquanto os pesquisadores narrativos tendem a começar com a experiência. Foi esse movimento que fizemos no momento de repensar a nova problemática de investigação. Começamos, portanto, como deve realmente ser: pela experiência.

Outros fatores, muitas vezes ocorridos antes de se conhecer tal perspectiva, contribuem para uma maior aproximação a perspectiva de pesquisa narrativa. Ao longo dos últimos anos de trabalho desenvolvido na Educação Básica e Universidade, por meio de práticas de ensino, extensão e pesquisa, amadureci discussões referentes à ludicidade e a formação de professores que ensinarão matemática. Essas vivências permitiram um contato com os professores e futuros professores, criaram e valorizaram espaços de escuta, ao tempo que nos possibilitava refletir sobre as experiências que eram vividas por eles no dia a dia da sala de aula.

Penso que esse exercício de ouvir o que as pessoas têm a nos dizer, mesmo em experiências que aconteceram antes do contato com a perspectiva de pesquisa narrativa, como foi em meu caso, me fez ter uma escuta mais atenta e sensível, além de fazer perceber os registros narrativos, orais e escritos, como importantes ferramentas de pesquisa e formação.

Como destaca Clandinin e Connelly (2015, p. 30), respaldando-se em Coles, é preciso prestar cuidadosa atenção ao que é dito pelos sujeitos, pois isso nos leva a pensar sobre o que os fere. No entanto, temos uma relação de comunicação, onde “o que dizemos informa a eles o que tá acontecendo conosco”. Percebe que é na intimidade entre os sujeitos que está o cerne da pesquisa narrativa?

Alguns mecanismos de escuta foram instaurados, nesse trabalho, para possibilitar que as vozes das estudantes fossem realmente ouvidas. Como já sinalizei, minhas vivências no GEM permitiram que percebesse o processo de escrita narrativa como formativo e revelador de elementos que evidenciam questões importantes da construção da identidade docente. Os diários e as entrevistas foram propostos com esse intuito. Os participantes, suas experiências e as narrativas, portanto, ocupam lugar de destaque nesse trabalho.

Acredito que nesse texto de pesquisa ecoam inúmeras vozes, as vozes dos participantes que construíram comigo esse trabalho. Tento deixá-los serem ouvidos – por si mesmos e por outros –, para que suas experiências sejam formativas para os leitores e que, como destaca Clandinin e Connelly (2015), as histórias vividas e contadas eduquem a nós mesmos e aos outros.

A pesquisa narrativa, como nos apresentam Clandinin e Connelly (2015), é uma das formas de compreender a experiência e dá-se por meio de colaboração entre o pesquisador e os participantes, ao longo de um tempo, com um lugar ou série de lugares, e em interação com o *milieus* e que “a narrativa, por suas características, é uma forma de utilizar a linguagem nos processos que organizam a vida e as experiências vividas” (MAFFIOLETTI, 2016, p. 52). Concordamos, nesse momento, com o que nos apresentam os autores.

Segundo Clandinin e Connelly (2015, p.22) os “educadores estão interessados em vidas. Vida, pegando emprestada a metáfora de John Dewey, é Educação”. Ainda segundo eles há interesse dos educadores na aprendizagem e no ensino e no como esse processo ocorre, em saber lidar com as aulas diferentes, “os valores diferentes, as atitudes diferentes, as crenças, os sistemas sociais, as instituições e estruturas e no como eles estão todos unidos para aprender a ensinar”.

As marcas dos estudos de John Dewey para a construção das ideias apresentadas por Clandinin e Connelly (2015) ficam evidentes, sobretudo, quando os mesmos acreditam “que estudar uma experiência de vida seria a palavra-chave para a Educação” (p. 17) e que, “para Dewey, educação, experiência e vida estão inextricavelmente inter-relacionadas” (p. 24). Procuro caminhar, na escrita desse texto, seguindo esses referenciais, principalmente por concordar com eles e considerar mais apropriado para a pesquisa nesse momento.

Ainda segundo as ideias de Dewey, presentes no texto de Clandinin e Connelly (2015), a experiência, foco de investigação nas pesquisas narrativas, é pessoal e social. Dewey entende que a continuidade (*continuum*) é um dos critérios de definição da experiência e que as mesmas se desenvolvem a partir de outras experiências e de que experiências levam a outras experiências.

### 2.3. O percurso metodológico adotado e o cenário de pesquisa

Sabendo de como aconteceu a minha aproximação com a perspectiva de pesquisa narrativa e do novo *puzzle* de pesquisa, surgido a partir de então, acredito que seja importante retomar os elementos que constituem essa investigação e discutir o percurso metodológico adotado.

No capítulo anterior eu apresento esses elementos e tento brevemente esclarecer o percurso de construção dos textos de campo da pesquisa. Agora, no entanto, temos o espaço apropriado para que as questões que foram rapidamente apresentadas sejam retomadas e aprofundadas.

Vocês se lembram dos objetivos que traçamos para nossa pesquisa? Preciso que você retorne, lá no capítulo introdutório, no momento em que os apresentamos. Feito? Podemos continuar? Vocês perceberam que fica evidente que escolhemos como espaço para produção de dados uma turma do curso de Pedagogia da UFSCar?

E como essa turma foi escolhida? Não houve nenhum critério pré-estabelecido para determinar a escolha da turma. O fato de a professora Cármen trabalhar com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, naquele segundo semestre de 2015, e me convidar para fazer parte do trabalho como PESCD e começar a produzir os textos de campo para a pesquisa foram decisivos nessa escolha.

A Cármen, desde o princípio, sabia que a pesquisa narrativa, como nos apresenta Clandinin e Connelly (2015), é uma pesquisa relacional. Sabia, portanto, que “passar por uma relação de intimidade com os participantes é um trabalho necessário” (CLANDININ E CONNELLY, 2015 p. 121) e que precisava ser feito com certa antecedência. Por isso, então, decidi logo no primeiro ano de doutoramento me estender o convite para começarmos a produzir os dados da pesquisa.

Se eu sabia? Agora sim. Mas naquela época eu queria enquadrar a pesquisa nos moldes tradicionais. Ela, a pesquisa, naquele momento, ainda não tinha se constituído narrativamente.

Hoje eu sei, sobretudo, que nós e nossos participantes chegamos à pesquisa no meio de nossas histórias. “Suas vidas não começam no dia em que chegamos, nem termina quando partimos” (Clandinin e Connelly, 2015, p. 99). O fato de a Cármen ter iniciado esse contato com antecedência foi, sobretudo, para que isso fosse percebido por mim durante o processo e, principalmente, que essa relação que pontuei anteriormente, fosse de fato construída.

A estratégia usada pela professora Cármen, de iniciar esse processo com antecedência permitiu, como destaca Clandinin e Connelly (2015), que me familiarizasse ao máximo com as tantas e multifacetadas narrativas presentes no campo de pesquisa. Ela já sabia que a pesquisa narrativa, ainda referenciando os mesmos autores, era o melhor caminho para pensar sobre a experiência. Eu, no entanto, só depois fui perceber isso.

E, nessa direção, tivemos nosso primeiro contato com as participantes da pesquisa<sup>38</sup>. Tínhamos na disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” espaço apropriado para elas apresentarem um pouco sobre a relação que construíram com a matemática e seu ensino ao longo de sua história de vida e, também, revelarem sobre as experiências que teriam ao longo dessa disciplina. Em linhas gerais sabíamos, como nos apresenta Maffioletti (2016), que as estruturas sociais mais amplas fornecem contextos interpretativos a partir do qual interpretamos os acontecimentos que nos ocorrem, o sentido do que somos e o sentido do que queremos ser. Além disso, compreendemos, partindo de Oliveira (2011b, p. 234), que “as histórias de vida são produzidas para dar sentido a sua vida, a sua experiência, para compreendê-la”.

Vale destacar que, assim como elas, eu também, por estar em campo, não estava ali, como destaca Clandinin e Connelly (2015), como mente (sem corpo) registradora da experiência de alguém. Estávamos todos vivenciando uma experiência. Para mim, no entanto, aquela experiência se constituía como dual: “vivenciando a experiência e também sendo parte da própria experiência” (CLANDININ E CONNELLY, 2015, p. 120).

E, dessa experiência, fomos construindo os nossos textos de campo. Agora, portanto, acredito que seja interessante apresentar mais detalhadamente o que entendemos por textos de campo, nesse momento, e como eles foram construídos. Além de texto de campo eu preciso aproveitar e definir o que entendemos, também, até aqui, por experiência. Vamos lá?

Textos de campo, como nos apresentam Clandinin e Connelly (2015), são aqueles que são criados, não são encontrados e nem descobertos pelos participantes e pesquisadores. Eles objetivam representar aspectos da experiência de campo. “Os textos de campo auxiliam o pesquisador a mover-se retrospectivamente e prospectivamente em

---

<sup>38</sup> Usaremos o termo no feminino por ter, apenas, participantes do sexo feminino no grupo das cinco estudantes que compõe os sujeitos da pesquisa;

um completo envolvimento com os participantes e também distanciamento deles” (Clandinin e Connelly, 2015, p. 119).

Ainda segundo os autores anteriormente referenciados, a relação do pesquisador com a história em andamento do participante configura a natureza dos textos de campo e estabelece seu status epistemológico (Clandinin e Connelly, 2015, p. 136). Assumimos, nesse sentido, que um relacionamento embute sentido nos textos de campo e impõe a forma com que o texto final de pesquisa será desenvolvido.

Embora o movimento de transição para transformar textos de campo em textos de pesquisa seja uma tarefa difícil e complexa, como nos apresenta Clandinin e Connelly (2015), o texto de pesquisa é quando usamos o que foi construído no texto de campo na escrita da tese, por exemplo. E quais seriam os melhores tipos de textos de campo?

Nós, respaldando-nos em Clandinin e Connelly (2015), não aconselhamos uma lista com os tipos de texto que defina qual texto de campo é apropriado para esse ou aquele tipo de pesquisa. “Pelo contrário, encorajamos outros pesquisadores narrativos, e nós próprios, a estarem abertos para as possibilidades imaginárias para compor textos de campo” (Clandinin e Connelly, 2015, p. 160).

Para encerrar, ponderamos importante considerar que os textos de campo, ainda segundo os autores, de forma bem relevante, dizem muito sobre o que não é dito e nem notado, por isso precisam ser rotineiramente e rigorosamente feitos. Nessa direção, a escolha dos textos de campo segue a dinâmica da experiência. Ficou claro, queridos leitores?

Agora, tendo em vista que o termo “experiência” é recorrente e configura-se como importante para esse trabalho de pesquisa, como podem ter notado, cabe-nos perguntar, queridos leitores: o que vocês entendem por ele?

Por qual motivo estou perguntando isso? Entre outras coisas, por que, como nos apresenta Larrosa Bondía (2002, p. 19-20), “as palavras produzem sentido, criam realidade e, às vezes, funcionam como potentes mecanismos de subjetivação”. Assim como o autor, creio no poder das palavras, na força das palavras, creio que fazemos coisas com as palavras e, também, que as palavras fazem coisas conosco. Por esse motivo, volta e meia, terei o cuidado de apresentar o que entendemos, até o momento, por algum termo. Além, claro, de tentar escolher bem outros que, de certa forma, “conversem” como deveriam com o método de pesquisa e as teorias envolvidas à experiência.

Bom, acho que muitos me responderiam, uma vez que era assim que pensava antes da leitura do texto que serviu de base para essa fundamentação, que “experiências são as coisas que acontecem. São as coisas que fazemos em nosso dia a dia”. A experiência, para mim, nesse momento, concordando com o que nos apresenta Larrosa Bondía (2002, p. 21)<sup>39</sup>, “é o que nos passa, o que nos aconteceu, 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”. Infelizmente, nessa direção, como sinaliza Benjamin (1996), entendemos que a experiência está cada vez mais rara. Vivemos uma pobreza de experiência.

E daí os leitores decidem me fazer uma pergunta: “Vivemos na era da informação. Como pode dizer isso? Temos diferentes experiências a todo o momento, aprendemos coisas novas o tempo inteiro”. Respondendo ao questionado: A informação, segundo Larrosa Bondía (2002, p. 21), não é experiência. E mais, “a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma antiexperiência”. Saber de experiência é diferente de saber coisas. Podemos aprender muita coisa ao vivenciar uma disciplina, por exemplo, mas ao mesmo tempo podemos dizer que nada nos tocou. Fui claro, queridos leitores?

Agora, depois de apresentar o que entendemos por experiência e por texto de campo e pesquisa até o momento, acreditamos que podemos continuar. Nesse caso, retomando o lugar que os diários, enquanto textos de campo ocupam nesse trabalho. Então, vamos lá?

Quando apresento o meu projeto inicial, aquele que tentei a seleção e que comecei a pesquisa, a Cármen sugere algumas alterações. Obviamente que manter os questionários não ia permitir, muitas vezes, que as estudantes revelassem as marcas das experiências que vivenciaram, não com a mesma vivacidade que há no registrar corriqueiramente em um diário. Por esse motivo houve a indicação de substituição. Inclusive eu também, ao longo das disciplinas<sup>40</sup>, construo o meu.

---

<sup>39</sup> Larrosa, atualmente, tem preferido usar uma outra palavra em substituição ao termo “experiência”. Segundo o autor a palavra foi apropriada pelo mercado. Por isso ele tem falado em “exercício”. No entanto, pensando o termo diferentemente do que tem concebido a lógica do mercado, decidimos mantê-lo na tese seguindo o texto usado para essa fundamentação. Caso estejam curiosos e queira ouvir do próprio autor essa alteração, sugerimos que assistam ao vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=5FtY1psRoS4>;

<sup>40</sup> - Disciplinas?

- Sim. Embora tenhamos focado, para essa escrita, nas experiências propiciadas pela disciplina de “matemática: conteúdos e seu ensino”, mantivemos o contato com as participantes em outros momentos. Acompanhamos também as disciplinas de “Metodologia do Trabalho Docente nos anos iniciais do Ensino

Nesses diários elas, as estudantes, registravam as reflexões em relação ao contato que estabeleciam com os instrumentos e atividade, inclusive avaliativas, que compuseram as disciplinas. A escolha do que teceria nesse diário era da própria participante. Elas decidiriam o que registrar. Eu, também, construo as minhas reflexões e provocações em meu diário a partir do contato que estabeleço com as estudantes. Esses registros, portanto, assumem características de narrativas de formação<sup>41</sup>, principalmente as percebendo enquanto metodologia de investigação e prática formativa (ABRAHÃO, 2016).

Não queríamos que as estudantes se preocupassem em nos apresentar apenas informações em seus diários. Pelo contrário, queríamos que evidenciassem como foram afetadas, de algum modo, pelo que aconteceu, e que afetos e marcas ficaram como vestígios das experiências que tiveram com as disciplinas (LARROSA BONDIA, 2002).

Pois é, temos aqui, na figura do diário, como nos apresentou Clandinin e Connelly (2015, p. 145), um “meio poderoso para que as pessoas possam dar relatos de suas experiências”. Os diários talvez, e muitas vezes, assumem “uma qualidade questionadora intimamente reflexiva, talvez menos como uma forma de relato de experiência, como observado por Sarton<sup>42</sup>, e mais como uma forma de problematizar a experiência” (op.cit, p. 146).

Nesses diários, os percebendo enquanto espaço para construção de narrativas e situando-os em um processo formativo, devem estar presentes algumas dimensões que consideramos importantes e que são apresentadas por Abrahão (2016) como dimensões epistemo-empíricas em narrativas de formação: a intencionalidade<sup>43</sup>, a reflexividade, a experiência e a identidade<sup>44</sup>.

Nesse caso, pensei em recolher os diários com alguma periodicidade e conversar com elas a partir dos registros que faziam. Seria uma conversa que estabeleceríamos via

---

Fundamental Regular” e “Prática de Ensino e Estágio Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular”.

<sup>41</sup> Essa atividade indica, segundo Abrahão (2016), um projeto educacional cuja intencionalidade é a formação em processo investigativo, em especial no processo de formação inicial;

<sup>42</sup> “Diários são uma maneira de descobrir onde eu realmente estou... Eles têm a ver com encontros com pessoas que vêm aqui, que conversam comigo, ou com amigos que vejo ou com o jardim. Eles me fazem sentir que a trama de minha vida tem um significado” (MAY SARTON, 1982, p. 25 apud CLANDIN E CONNELLY, 2015, p. 146);

<sup>43</sup> “A intencionalidade é, em nosso entender, a dimensão indispensável nesse processo. No limite, sem intensão, não há formação. Pode haver a informação” (ABRAHÃO, 2016, p. 29);

<sup>44</sup> No processo formativo, ao lado da intencionalidade, a reflexão, a construção identitária e a experiência afetam o sujeito em formação;

escrita. Recolhi os diários algumas vezes, mas decidi não dar continuidade a essa prática, principalmente, por perceber que o critério de escrita livre estava se perdendo com as conversas que travávamos lá. Parecia que se limitavam a escrever apenas sobre o que eu perguntava.

Nossa tarefa enquanto pesquisadores narrativos, como nos orientam Clandinin e Connelly (2015), não é, quando em contato com esses diários, criar generalizações e dizer que pessoas, lugares e coisas são destas ou daquelas maneiras, mas que elas têm uma história narrativa e que estão avançando. Como já pontuamos em outros momentos desse texto, desejamos ampliar o olhar em relação ao *puzzle* de pesquisa.

Ficou claro o lugar que o diário ocupou nesse trabalho? Agora vamos falar um pouco mais sobre a escolha das disciplinas e o lugar ocupado por eles nelas? Tendo em vista o que objetivamos, entendemos que a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” seria o espaço mais apropriado para que as estudantes rememorassem sobre as experiências que tiveram com a matemática ao longo de sua história de vida. No desenho curricular do curso essa é a única disciplina obrigatória que traz o enfoque para a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Acreditamos que esse seria um ótimo ponto de partida para iniciar uma aproximação, construir uma relação e perceber o que revelariam suas narrativas sobre a ludicidade, o ensino de matemática e o constituir-se professor que ensinará essa ciência nos anos iniciais.

Entendemos, a partir do que nos apresenta Maffioletti (2016, p. 57), como uma das principais características da narrativa “a sua sequencialidade composta por uma sequência de eventos e estados mentais, em que os seres humanos são os personagens ou atores principais”. Esperamos que os diários fossem percebidos pelas estudantes participantes da pesquisa como espaço para construírem reflexões a respeito das experiências propostas por nós com as disciplinas e, também, em relação as suas histórias de vida. Não é possível, segundo Nóvoa (2007), separar o eu pessoal do eu profissional e sabemos que, como destaca Abrahão (2016), aprendemos sobre nossa própria vida recontando-a.

Como o nosso foco é a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, queríamos acompanhá-las durante a realização do Estágio. Pensamos que como para muitas delas aquele seria um primeiro contato com a sala de aula e, sobretudo, com a matemática, importante acompanhá-las, também, durante esse momento, por acreditar ser revelador de consideráveis elementos.



As disciplinas de “Metodologia do Trabalho Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular”<sup>45</sup> e “Prática de Ensino e Estágio Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular”<sup>46</sup>, aconteciam em um mesmo semestre, tinham propostas de trabalho que se articulavam e uma mesma professora trabalhava com as duas.

Nesse caso, para os participantes de nossa investigação, estabelecemos como condição para continuar na pesquisa que no semestre seguinte a realização da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” fossem matriculados em “Metodologia” e “Estágio”. E claro, se mantivessem interessados a continuar na pesquisa e realizar os registros em seus diários.

Na disciplina de “Matemática”, acontecida no segundo semestre de 2015, tivemos uma série de atividades que compuseram as suas estratégias formativas. Por exemplo: construção de narrativa inicial, registro de parte de suas histórias de vida, leitura de textos, vivência de jogos, realização de atividade avaliativa, estudo de caso, análise de livro didático, construção de plano de aula e participação em palestra. Nosso objetivo, portanto, era que todas essas estratégias fossem desencadeadoras de reflexões acerca da ludicidade, formação e futura prática com a matemática.

Mesmo essas estratégias sendo propostas a todas as estudantes, sabíamos que os registros nos diários aconteciam de forma particular. Algumas delas, por exemplo, podem não registrar uma ou outra coisa por não considerarem importantes. O registro e o não registro nos sinalizam muito nesse momento. As deixamos construírem os seus diários da maneira que quisessem.

Para a pesquisa, portanto, o que elas registram em seus diários é importante. Como já sinalizei em outros momentos, ao longo das disciplinas, eu construo também o meu diário e realizo anotações e reflexões a respeito da experiência. São esses diários, os das estudantes e o meu, e a entrevista narrativa, que falarei mais a frente, que constituem como textos de campo para a pesquisa.

Fica claro para vocês, queridos leitores, agora, os motivos que me levaram a escolher essas disciplinas e o lugar que os diários ocuparam? Em meio a tantas atividades propostas nas disciplinas o importante para a pesquisa é o que elas registraram e significaram da experiência que tiveram. Não há uma preocupação com a atividade em si, mas com o como essas atividades tocaram as participantes. Sabemos, como sinaliza Larrosa Bondía (2002), que muitas atividades atravessam, excitam,

---

<sup>45</sup> Usarei Metodologia para me referir a essa disciplina;

<sup>46</sup> Usarei Estágio para me referir a essa disciplina;

agitam, chocam, mas muitas vezes nada lhe acontece. Nosso foco, portanto, era no toque e no como tudo aquilo aconteceu para elas.

Eu falei, anteriormente, que seria condição para continuar na pesquisa se matricular nas demais disciplinas. Os 25 estudantes que aceitaram participar, inicialmente, se mantiveram na pesquisa durante o primeiro semestre de 2016, quando da realização das disciplinas de “Metodologia” e “Estágio”? Não. Dos 25 estudantes que inicialmente aceitaram participar da pesquisa, apenas 11 se mantiveram nesse segundo momento.

Sei que muitos alunos desistiram e isso é um pouco preocupante, né? Querem saber os motivos? Além dos estudantes que não se matricularam nas disciplinas de “Estágio” e “Metodologia” tiveram aqueles que justificaram não ter tempo para alimentarem os diários por realizarem dois estágios (dos anos iniciais e Gestão) concomitantemente.

Fiquei muito preocupado. Por esse motivo as convidamos para uma conversa, logo no início do primeiro semestre de 2016, com o intuito de tratar de alternativas que garantissem a continuidade na pesquisa. O que foi proposto? Apresentei como proposta que o diário, até então físico, passasse a ser virtual e que elas pudessem fazer registros de diversas formas: fotográfico, áudios, vídeos e de outras maneiras que fossem mais fáceis para elas.

Elas aceitaram a ideia e, desde então, nossa relação, no que tange a escrita nos diários, se estabeleceria de forma virtual<sup>47</sup>. Entendemos que, dessa forma, não comprometeríamos o objetivo do diário e ampliaríamos as formas de registro, facilitando assim que elas continuassem na pesquisa. Se eu acho que o excesso de trabalho, de certa forma, comprometeu o registro e a participação delas na pesquisa? Sim. Sabíamos como destaca Larrosa Bondía (2002), que o excesso de trabalho torna a experiência, muitas vezes, rara. “O trabalho, essa modalidade de relação com as pessoas, com as palavras e com as coisas, é também inimiga mortal da experiência” (Larrosa Bondía, 2002, p. 24).

Esse foi um dos principais problemas que enfrentamos para a realização da pesquisa e, sobretudo, para a construção dos textos de campo. Não tínhamos como exigir que elas se dedicassem exclusivamente as atividades da investigação. Nesse

---

<sup>47</sup> Como foi essa relação virtual? Usamos o e-mail para isso. Entendemos que, como todas possuíam *smartphone* e acessavam o e-mail por ele, poderiam fazer os registros a qualquer momento. Lá, no e-mail, elas poderiam enviar fotos, vídeos, áudios e mais outras formas de registros que achassem apropriados.

caso, esperávamos voluntariamente a participação. Volta e meia, tentávamos estimulá-las, mandando e-mail, lembrando-as da importância da participação e querendo saber sobre como andavam as atividades de Estágio até aquele momento.

Não tivemos esse problema durante o curso de “Matemática: conteúdos e seu ensino” por termos incorporado o diário como parte da disciplina. Pensamos que talvez por isso houve desinteresse, de algumas estudantes, em se manter como parte da pesquisa nas demais disciplinas. Podem ter pensado: “será mais um trabalho além dos inúmeros que já tenho”.

Daí, com essas 11 participantes, encerramos o trabalho com as outras duas disciplinas de “Metodologia” e “Estágio”. Perguntas? Como ficou o contato com elas durante esse período pós-disciplinas? Acabou o processo de produção de dados? Mas você não disse que teria uma entrevista ainda?

Sim. A entrevista foi realizada no primeiro semestre de 2017. Durante o segundo semestre de 2016 continuo o contato com elas para manter a relação, construída ao longo dos dois últimos semestres. Das 11 estudantes que se mantiveram na pesquisa durante o segundo momento, o da realização das disciplinas de “Estágio” e “Metodologia”, apenas cinco aceitaram realizar a entrevista. São essas cinco estudantes, as que se mantiveram e aceitaram participar voluntariamente de todos os momentos da pesquisa, e os textos de campo produzidos por elas, que compõe esse texto de pesquisa.

Para a construção da entrevista narrativa, portanto, nos baseamos na leitura dos textos “Entrevista narrativa com especialista: aportes metodológicos e exemplificação”, publicado em 2013, pelas autoras Weller e Zardo, e “La entrevista autobiográfica narrativa: fundamentos teóricos y la praxis del análisis mostrada a partir del estudio de caso sobre el cambio cultural de los Otomíes en México” publicado em 2005 por Michael Appel. O enfoque de nosso interesse nesses textos foi no aporte metodológico da entrevista narrativa.

Quando da apresentação do projeto no Seminário de Dissertações e Teses<sup>48</sup>, no segundo semestre de 2016, houve a indicação de um dos membros da banca de avaliação pela não utilização de “entrevista narrativa” e, apenas, “entrevista”. No entanto, tendo em vista a leitura desses artigos anteriormente referenciados, entendemos

---

<sup>48</sup> O Seminários de Dissertações e de Teses do PPGE, Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar, é um evento realizado para que os estudantes, em seu segundo ano de doutoramento e primeiro ano de mestrado, apresentem os seus projetos para a comunidade acadêmica.

que a entrevista narrativa possui características próprias que a diferencia da entrevista comumente usada em diversas investigações.

Sabemos que trabalhar com entrevistas, seja ela narrativa ou não, não é uma tarefa fácil. Como nos apresenta Pineau (2016, p. 13), a infelicidade das Ciências Sociais era ter que tratar com objetos falantes. Objetos que falavam de si mesmos e traziam uma dupla maldição: “uma fala subjetiva inédita e mal enunciada, balbuciante, indisciplinada, numa linguagem, objetivamente, quase incompreensível, indecifrável, que atropelava a escuta e as interpretações disciplinares”. Obviamente que a fala do autor refere-se, sobretudo, a percepção de algumas correntes teórico-metodológicas tradicionais sobre essa questão.

Para muitos pesquisadores, de diferentes áreas de estudo, era inconcebível tomar o que esses sujeitos diziam como elementos/dados para uma pesquisa. Não havia, para eles, validade científica no que era apresentado. Em nossa perspectiva de pesquisa isso é percebido de forma diferente.

Para nós, respaldando-nos em Natanson (1974) apud Weller e Zardo (2013), cada ser humano se situa na vida de uma maneira específica, o que denominamos, nesse momento, de situação biográfica. O que esses sujeitos falam é importante e precisa ser considerado, principalmente, em uma perspectiva de pesquisa como a narrativa, que tanto valoriza a experiência.

Ainda em relação ao que foi apresentado anteriormente, a narração, segundo Apple (2005), fundamentando-se em Schutze e Kallmeyer (1977), é um esquema de comunicação para expor fatos sociais. De acordo com Weller e Zardo (2013, p. 132) “ao considerar que indivíduos interpretam o mundo a partir de uma dada perspectiva, de determinados interesses, motivações, desejos, entre outros, a realidade não pode ser concebida sob o princípio de validade universal”. Isso, provavelmente, pode ser o ponto que leva diferentes pesquisadores de perspectivas de pesquisas tradicionais, a desconsiderarem o que falam os sujeitos em uma investigação.

No entanto, por entender que a comunicação pressupõe intersubjetividade e que sustenta a realidade social, como nos apresentou ainda as autoras anteriormente referenciadas, buscamos respaldo teórico-metodológico para validar o que esses sujeitos nos diriam.

A relevância das entrevistas narrativas na pesquisa qualitativa, como nos apresenta Weller e Zardo (2013, p. 133), “importa na contribuição que este instrumento fornece para a compreensão das estruturas processuais dos cursos de vida ou trajetórias

dos sujeitos pesquisados” como destaca Apple (2005), fundamentando-se em Schutze (2011). Ainda segundo os referidos autores, “o ato de lembrar e a narração da experiência vivenciada de forma sequencial permitem acessar as perspectivas particulares de sujeitos de forma natural” (WELLER e ZARDO, 2013, p. 133).

Nessa direção, portanto, a entrevista narrativa, como proposta por Schutze (2011) apud Weller e Zardo (2013, p. 134), compreende etapas ordenadas, dentre as quais se podem destacar três principais.

Segundo a primeira delas, como nos apresenta Weller e Zardo (2013, p. 134), deve-se iniciar toda entrevista com uma “pergunta narrativa orientada biograficamente, formulada de forma a abordar toda a trajetória de vida do sujeito pesquisado, ou parte da história de vida, a depender do interesse e do objeto de estudo do pesquisador”. Nessa primeira etapa, ainda segundo as autoras, a construção da narrativa não deverá ser interrompida; a inserção de uma nova pergunta só poderá ser realizada após a indicação de uma coda narrativa<sup>49</sup>.

A segunda, no entanto, apresenta a necessidade de exploração do potencial narrativo dos temas transversais apresentados no primeiro momento, o que elas chamam de primeira fase da entrevista. “Após a explanação do informante, o pesquisador poderá intervir de forma a auxiliar na complementação”.

A terceira etapa da entrevista narrativa, portanto, objetiva, ainda segundo Weller e Zardo (2013, p. 134), a descrição abstrata de situações, percursos e contextos que se repetem. “Nesta etapa incentivam-se respostas argumentativas às perguntas do tipo ‘por quê?’ ou seja, perguntas que instiguem o informante a verbalizar explicações subjetivas sobre eventos de sua trajetória”.

Essa proposta de construção e análise de narrativas, como nos apresentam as autoras, aponta a relação entre experiência e linguagem, “pois a narração das experiências biográficas e da trajetória cotidiana é a forma de linguagem que mais se aproxima das situações que foram significativas para os informantes que as narraram” (op.cit, p. 134).

Ainda no primeiro semestre de 2017 realizamos a entrevista narrativa. Mandei uma mensagem por e-mail, individualmente, para as cinco participantes, com certa

---

<sup>49</sup> Segundo Weller e Zardo (2013), fundamentando-se em Schütze (2011, p. 212), a coda narrativa é a utilização de uma expressão que sinaliza o fechamento de uma ideia. São exemplos de expressões comumente usadas: “então, era isso; não muito; mas mesmo assim”. Tais expressões indicam o fechamento de uma ideia.

antecedência, e marcamos o melhor dia e horário para um encontro. Reservei um dia para cada entrevista. Ao longo de uma semana fomos nos encontrando.

As entrevistas aconteceram como previsto. Elas, como já perceberam, queridos leitores, pelos critérios que as mantiveram na pesquisa até aqui, se mostraram abertas para narrarem sobre o que era perguntado. Os questionamentos feitos foram pensados a partir das experiências que elas tiveram com o “Estágio”<sup>50</sup>, com a disciplina de “Matemática” e com o curso de Pedagogia de uma forma geral. Consideramos, sobretudo, o que apresentaram, inicialmente, em seus diários.

Depois de transcritas, as entrevistas foram enviadas para as participantes. Queríamos que elas observassem se a transcrição correspondia ao que havíamos realmente conversado. Deixamos o espaço para que elas sugerissem alguma alteração, caso achassem necessário. Quatro delas sinalizaram que modificações eram desnecessárias e que o que estava presente no conteúdo da entrevista correspondia ao que havia acontecido no dia e poderia ser usado para o texto de pesquisa. Apenas a Elisa<sup>51</sup> retorna-nos o arquivo com algumas pouquíssimas alterações. Segundo ela: “mudei poucas coisas, só o que estava meio sem sentido, ok?”.

O que revelam as estudantes em seus diários e em suas entrevistas narrativas compõe o conjunto de dados que alimentam esse texto de pesquisa. O movimento realizado para essa construção, como já discorreremos sobre isso, nasce da experiência. Para isso, é importante que vocês, queridos leitores, entendam o tempo e o lugar que cada narrativa foi construída.

No momento da escrita dos diários, por exemplo, elas estavam experienciando o proposto na disciplina de “Matemática”. Traziam muitos medos e expectativas. Foi, segundo elas próprias, o primeiro contato que as fizeram pensar sobre o ensino de matemática nos anos iniciais. No momento da entrevista, no entanto, elas já tinham vivenciado tanto essa quanto o “Estágio”. Outras disciplinas, a exemplo da “Formação de Professores”, acontecida no último ano de graduação, aparecem nas falas das estudantes como importante e as fizeram pensar o processo formativo vivido de outra forma.

---

<sup>50</sup> E nesse caso, caros leitores, entendam-no articulado com a disciplina de “Metodologia”;

<sup>51</sup> Vale destacar que as cinco participantes escolheram os nomes que queriam ser identificadas no texto de pesquisa. Ficaram assim nomeadas: Elisa, Maria, Hilda, Emily e Gabriela.

E assim tentaremos construir o texto de pesquisa, tendo como centro as estudantes e as experiências que vivemos e relatamos em nossos diários e nas entrevistas.

“E como acontecerá a análise? Como você comporá o sentido da experiência? Poderia falar sobre isso?”, me perguntam os queridos leitores. “Claro que posso”. Os respondo rapidamente<sup>52</sup>.

Cabe destacar que, para a construção dessas “respostas”, recorro a algumas leituras. Ao capítulo 8, “Dos textos de campo aos textos de pesquisa: compondo o sentido da experiência”, do livro de Clandinin e Connelly (2015) e as teses intitulada “Desenvolvimento profissional de educadores matemáticos participantes de uma comunidade fronteira entre escola e universidade” de autoria de Vanessa Crecci, publicada em 2016, e “Escrever e compartilhar histórias de vida como práticas de (auto)formação de futuros professores e professoras de matemática” de autoria de Silvia Maria Medeiros Caporale<sup>53</sup>, também publicada em 2016.

De outras leituras e da participação na disciplina com o professor Guilherme, lia/ouvia com frequência o termo “análise narrativa”. No entanto a mesma dúvida me acompanhou: o que é uma análise narrativa? Então, agora que fui questionado pelos meus leitores, e pela banca, tive que buscar construir esse entendimento. Não só por isso, claro, mas por que brevemente começaremos esse processo e eu preciso me apropriar dele.

Pensar sobre como aconteceria a análise dos dados produzidos ao longo do trabalho era outra coisa que me inquietava, isso desde o início da pesquisa e produção dos textos de campo. Ficava pensando: “Como esses fragmentos apresentados nos diários, escritas do que querem e do que foram importantes para as estudantes, serão incorporados no momento de análise? Isso vai me dar muito trabalho”.

Essa foi uma das questões que reaparecia toda vez que nos debruçávamos sobre os diários, por exemplo. Percebíamos, ao longo da pesquisa, ainda concordando com o que nos apresentam Clandinin e Connelly (2015), que nossos interesses e opções de percursos para a realização do trabalho provinham de nossas próprias histórias, eram elas que davam forma ao nosso enredo de investigação narrativa. Precisávamos,

---

<sup>52</sup> A professora Teresa Sarmiento, no momento da qualificação, sugere: “De forma a validar o estudo, convém explicitar como partiu da realização das narrativas para a análise e interpretação – qual o processo (isto é obrigatório para afirmar este método científico)”;

<sup>53</sup> Essa tese foi indicação da professora Teresa Sarmiento para a discussão referente a validade do estudo (sua análise e interpretação);

enquanto pesquisadores narrativos, “saber articular essa relação entre o interesse pessoal e o senso de relevância e amplas preocupações sociais, no trabalho e na vida das pessoas” Clandinin e Connelly (2015, p. 166).

Daí, portanto, comecei a perceber que o processo de construção da análise narrativa segue essa mesma dinâmica que apresentamos anteriormente. Nossas histórias de vida, minha e das demais participantes, dariam o “tom” da análise. O que narramos, ao longo dos nossos textos de campo, precisariam guiar o processo de olhar para o nosso *puzzle* de pesquisa. Era isso que começava a entender por esse processo de construção de uma análise que se aproximava de uma perspectiva narrativa.

Nesse movimento de construção de texto de pesquisa, a partir dos textos de campo, é importante não perdermos de vista que: apenas mudamos do viver histórias com eles para o recontar dessas histórias. Que a relação próxima com os participantes não está encerrada, mas sim, que mudou de intensidade. (CLANDININ E CONNELLY, 2015). E é nesse recontar histórias, que caracteriza a construção do texto de pesquisa, que percebemos que essa relação ainda existe, e que é nela que está o cerne de uma análise narrativa, para nós.

Ainda em relação ao contar histórias, quando paramos para pegar os nossos textos de campo para compor o texto de pesquisa, percebemos que eles, os textos de campo, ainda segundo os autores anteriormente referenciados, são apaixonantes. Nossa vontade é deixá-los que falem por si mesmos. “Porém, como pesquisadores, não podemos parar por aí, porque nossa tarefa de pesquisa é descobrir e construir sentidos destes textos. Textos de campo precisam ser reconstruídos para se tornarem textos de pesquisa” Clandinin e Connelly (2015, p. 176). Daí, portanto, percebemos que a nossa voz, olhar, história de vida se junta as dos demais participantes. Além disso, “porém, são respostas às perguntas de sentido e significância social que por sua vez modelam textos de campo em textos de pesquisa. Estas são as questões que formam a análise e interpretação do trabalho” (p. 178).

Percebemos que esse momento de contar a história, de transformar os textos de campo em texto de pesquisa, traz consigo, entrelaçado com esse movimento de se ater aos inúmeros potenciais de pesquisa que esses textos apresentam, um olhar para as questões de relevância social. Isso que nos guiou no pensar o nosso *puzzle*, por exemplo, e por si só nos apresenta um percurso de análise, que como todo o trabalho, é narrativo; segue a experiência, as histórias que foram contadas e consideram as vozes dos participantes do trabalho.



O “Eu” que nos causava estranhamento na escrita, quando da aproximação com essa perspectiva de pesquisa, até por estar acostumado com um estilo diferente, impessoal, foi pouco a pouco se resolvendo. Ao longo do trabalho, também, percebemos, concordando com Clandinin e Connelly (2015), que o “Eu” está diretamente conectado com “Eles”. Não falamos sozinhos. Os participantes têm, de verdade, suas vozes ecoando no texto.

Pela própria dinâmica da pesquisa narrativa, quanto ao desenvolver a análise, percebemos que não há um caminho claro e único para seguir que funcione para as pesquisas, até porque essa transição é cheia de incertezas. “As circunstâncias em torno de cada pesquisa, as relações estabelecidas, a vida investigativa do pesquisador, a adequação de diferentes tipos de textos provisórios e a versão final dos textos de pesquisa significam que a pesquisa é frequentemente cheia de incertezas” Clandinin e Connelly (2015, p. 181). Precisamos, no movimento de nossa pesquisa, encontrar o que melhor nos ajuda a ampliar o olhar acerca do *puzzle*.

Compreendemos, portanto, concordando com o que nos apresenta Crecci (2016), que essa análise e interpretação precisam levar em consideração o processo tridimensional, envolvendo temporalidade (diacronia), interações pessoais e sociais e o lugar (cenário) onde se situa o fenômeno a ser investigado e narrado. Tudo isso precisa estar presente no momento da escrita do texto de pesquisa. Ela, a análise, precisa ser entendida como forma de construir sentidos a partir das narrativas das experiências apresentadas pelas participantes da pesquisa. Para isso, tendo em vista essa perspectiva diacrônica, tomamos como referência nossa própria experiência ao longo da convivência no curso de Pedagogia, com cinco participantes, ao longo de dois anos.

Esse percurso metodológico apresentado, de forma detalhada, ao longo desse segundo capítulo, é justamente por entendermos que isso é fundamental para a pesquisa, como nos apresenta Caporale (2016). Tentamos deixar evidente, ao longo do trabalho, que se trata de uma ação compartilhada entre pessoas que caminham juntas (nós pesquisadores e os demais participantes dessa pesquisa narrativa).

Narrar a própria história, como destaca a Caporale (2016, p. 54), fundamentando-se em Finger e Nóvoa (2010), “desencadeia processos de reflexão e (re)significação dos sujeitos, compondo, portanto, de espaços de investigação e de formação”. Partindo do que nos apresenta, compreendemos que é essa mesma reflexão que nos guia no processo de análise e interpretação dos textos de campo e escrita do texto de pesquisa, pois se trata de “um processo coletivo de mútua explicação em que a

vivência do investigador se imbrica na do investigado” (CUNHA, 1997), sem perder de vista os conceitos que lhes são inerentes: a experiência, a temporalidade, a reflexividade, as interações e os contextos em que as histórias estão inseridas.

Nesse caso, ainda levanto em consideração ao que nos apresenta Caporale (2016), as histórias de vida, como apresentadas em nossas pesquisas, não se referem a algo externo a ser incluído na pesquisa, pois elas são a própria pesquisa. A análise dos textos de campo, portanto, não se limitam a dizer como as experiências ocorreram, ela vai muito além, principalmente quando pensamos e expressamos como pesquisador e participantes “vivem, contam e interpretam suas histórias e criam novas histórias a serem vividas” (MELLO, 2004, p. 91).

Ainda segundo a autora anteriormente referenciada, é mais produtivo compor significados a partir do que os dados nos permitem entender do que encontrar ou ver significados nos dados. Dessa forma, portanto, “a interpretação dos dados, pode ser realizada por meio da composição de sentidos, que envolve as diversas leituras dos dados; a escrita e reescrita do texto; o pensar e repensar sobre os dados; a apresentação do que foi escrito em um grupo, para que possa receber sugestões/críticas; entre outras possibilidades” Caporale (2016, p. 80). Durante esse processo de composição de significados, ainda segundo a Caporale (2016), é preciso fazer escolhas e refletir profunda e continuamente sobre as histórias de vida dos sujeitos. Trata-se de um trabalho artesanal e único.

Nessa direção, no intuito de compor o texto de pesquisa, foi preciso interagir com os textos de campo compostos pelos diários, demais atividades das disciplinas e entrevistas narrativas. Procuramos como fez Caporale (2016, p. 80), “ter um olhar em todas as direções, retrospectiva e prospectivamente, procurando perceber cada sujeito, seus sentimentos, suas indignações e indícios de sua construção identitária, entre outras possibilidades”.

Procuramos, ainda referenciando o percurso construído por Caporale (2016, p. 81), “conhecer e compreender introspectiva e extrospectivamente os contextos de vida e de formação nos quais ocorreram as experiências de vida e situá-los num lugar”. Não perdendo de vista o captar as múltiplas vozes, as explícitas e as implícitas, contidas nas histórias contadas por Hilda, Maria, Emily, Gabriela e Elisa; e recontar essas histórias a partir de intensas reflexões e interpretações das experiências.

O traçar metodológico proposto por Bolívar, Domingo e Fernandez (2001), apresentado por Caporale (2016) em sua tese, para situações em que investigar a

trajetória de um grupo profissional, por exemplo, seja foco, “é a de colocar as histórias em paralelo, de maneira que possibilitem uma visão complementar ou de modo semelhante, compondo uma estrutura polifônica, na qual as histórias não sejam sobrepostas, mas que se combinem” (CAPORALE, 2016, p. 81). Ou buscar os casos mais divergentes. A opção para nosso texto de pesquisa será combinar essas possibilidades: ora considerar cada história, ora combinar as histórias.

Levando em consideração tudo o que foi construído até aqui, e evidenciando o que nos apontam Bolívar, Domingo e Fernandez (2001), autores referenciados por Caporale (2016, p. 81), “os critérios de validade e confiabilidade são fornecidos pela própria credibilidade e coerência interna das histórias, considerando-se como principal critério de verdade a própria implicação dos participantes, sua honestidade e o interesse mútuo em chegar a conclusões consensuais”. A relevância, ainda segundo a autora, está na coerência da história como construção que procura integrar o passado com o futuro. A validade da narrativa, no entanto, levando em consideração o que os autores anteriormente referenciados apresentam, está na pertinência da análise, na seleção cuidadosa dos aspectos a observar, na justificativa dos métodos usados e também no quanto as interpretações são acessíveis e verossímeis a todos os que disponibilizaram as histórias de vida.

#### **2.4. As participantes que construíram comigo esse trabalho**

Para a elaboração desse trabalho foi preciso construir uma relação com as participantes da pesquisa. A pesquisa narrativa, por natureza, é relacional, como apresentamos em outro momento desse texto. Por isso, sobretudo, é um trabalho que envolve várias pessoas, suas vozes, histórias de vida e experiências. Toda essa polifonia textual precisa estar presente no texto de pesquisa e arranjar-se harmonicamente na ampliação do olhar ao *puzzle* de pesquisa.

Nesse caso, além de minha orientadora e eu, tivemos mais algumas participantes nessa pesquisa, como sinalizamos no parágrafo anterior. Todas elas se mantiveram na investigação, do início ao fim, de forma voluntária, desde a construção do diário até a entrevista narrativa.

Acredito que uma apresentação breve seja necessária para que vocês, caros leitores, se familiarizem com todos os participantes desse trabalho. Queremos envolve-

los, também, nessa nossa relação. Vocês já me conhecem e conhecem um pouco sobre a minha história de vida. Agora, portanto, irei apresentar as demais participantes.

Vamos começar então apresentando a professora Cármen. Ou vocês acharam que eu não iria falar sobre ela aqui? Volta e meia eu digo “a professora Cármen isso, a professora Cármen aquilo” e vocês devem estar se perguntando quem é a professora Cármen? É importante trazê-la, nesse momento, por que esse trabalho é fruto de nossas discussões e de todo o tempo de orientação que me dedica.

Vocês já sabem que ela é minha orientadora, não é? Pois é, acho que isso já ficou bem claro ao longo do texto. No segundo semestre de 2014, quando da seleção para ingresso no doutorado, a conheci pessoalmente. Até então eu só a conhecia do que eu tinha lido dela. Estava um tanto nervoso pelas circunstâncias de avaliação a que me submetia naquele momento. Saí daquela sala, onde aconteceu a arguição de meu projeto de pesquisa, pensando: quero muito ela como orientadora.

E foi assim mesmo que aconteceu. Saiu o resultado e fui selecionado para ser orientado por ela, pela Cármen. Eu tinha passado em outro programa de doutorado, lá no sul do país, mas decidi ficar por aqui, na UFSCar.

E lá vem o baiano “de mala e cuia”<sup>54</sup> para o sudeste. Nesse momento, de chegada a São Carlos, inicia-se nossa relação orientador/orientando. Suponho que estejam curiosos para que eu a apresente mais formalmente, né? Deixa eu ir ali pegar emprestado de seu Currículo Lattes a apresentação. Só um segundo...

Pronto. Voltei. Então vamos lá: A Cármen Lucia Brancaglion Passos é Licenciada em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1977), Mestre em Educação (Metodologia de Ensino) pela Unicamp (1995) e Doutora em Educação (Educação matemática) pela Unicamp (2000). Fez um Pós-Doutorado na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (2008) e, em 2016/2017 realizou pós-doutorado na FE-USP, com supervisão do Prof. Dr. Vinício de Macedo Santos, com estágio de pesquisa no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Ela é Professora Titular da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), atualmente lotada no Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas. Leciona e orienta nos cursos de Licenciatura em Pedagogia (presenciais) e Pedagogia (EaD). Atua e coordena projetos de Extensão ligados ao ensino de matemática e à formação de professores na Educação

---

<sup>54</sup> Gíria usada, lá na Bahia, para dizer que alguém juntou tudo que tem para mudar-se de forma definitiva para outro. Foi justamente isso que eu fiz ao sair de Barreiras, interior da Bahia, para morar em São Carlos durante o período do doutorado;

Básica. Exerceu dois mandados como Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar (01/07/2010 a 30/05/2013 e 01/06/2013 a 30/06/2015). No PPGE investiga e orienta pesquisas de mestrado e doutorado em temáticas da área de Educação e Educação matemática, em especial, sobre a formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática e narrativas de formação de professores que ensinam matemática. Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação matemática (GEM) na UFSCar. É pesquisadora do grupo PRAPEM/GEPFPM na Unicamp. Foi bolsista CNPq Produtividade desde 2011 a 2017<sup>55</sup>.

Vocês já me conhecem, claro, afinal tive um capítulo inteiro para falar de mim. Acabei de apresentar a minha orientadora, a professora Cármen. Faltam apresentar-lhes as cinco estudantes. Pensei, por um momento, em trazer o que elas mesmas construíram em seus diários. No entanto, decidi por não fazê-lo, não agora.

Inicialmente achei que seria interessante trazer os seus registros, na íntegra, como foram feitos por elas em seus diários. Queria fazer os leitores terem contato diretamente com o que elas apresentaram, em como elas se apresentaram. Mas decidi esperar um pouco mais. Acho que posso apresenta-las de forma mais geral nesse momento, fazendo um recorte breve do que elas narraram e, só no capítulo quatro, trazer parte de suas histórias de vida, os lampejos que nos foram apresentados, quando contextualizo de fato a experiência com a disciplina de “Matemática”.

E eu não estou querendo matar vocês de curiosidade, viu? Mas, caso estejam curiosos e queiram, podem avançar até o quarto capítulo, no exato momento em que elas narram parte de suas histórias de vida, fazer a leitura e depois retornarem para cá. O que me dizem?

Para os que não quiseram ir aos registros, vou apresentar, aqui, brevemente, as participantes. Vamos começar pela Gabriela<sup>56</sup>. Ela tem 29 anos e a Pedagogia é o seu segundo curso universitário, entretanto não terminou o outro, que era Física Biomolecular. Veio<sup>57</sup> para São Carlos em 2007 para estudar na USP, onde acabou ingressando como funcionária pública em 2010, quando desistiu da primeira graduação.

---

<sup>55</sup> Esse texto foi retirado da apresentação construída pela própria professora Cármen em seu Currículo Lattes. Caso queiram conhecer, na íntegra, seu currículo, acessem: <http://lattes.cnpq.br/2297203444364327>;

<sup>56</sup> Os nomes aqui apresentados foram escolhidos pelas estudantes. Tratam-se, pelas questões éticas da pesquisa, de nomes fictícios. Tê-las feito escolherem os nomes é para, quando em contato com o texto, se reconheçam.

<sup>57</sup> - Veio de onde?

- Não sei, ela não revela isso em sua narrativa;

Não tem filhos, é solteira e confessa ter escolhido por segunda opção a Pedagogia. Apesar de ter mãe e avós professoras não se via nessa carreira até que descobriu que, trabalhando, esse curso seria a melhor opção noturna para seguir.

Emily tem 23 anos e mora no alojamento da UFSCar desde que começou o curso. Nasceu em Campo Belo, Minas Gerais, mas seus pais se mudaram para a cidade de Jáu/SP, que fica aproximadamente a 108 km de distância de São Carlos. Sempre gostou de estudar. Quando criança sua brincadeira favorita era ser professora. Pedagogia não foi sua primeira opção de curso, prestou jornalismo na UNESP, porém foi reprovada na segunda fase. Resolveu, portanto, se matricular em Pedagogia. Desde o começo foi se identificando com o curso e agora ao final do curso tem certeza de que é isso mesmo que quer para sua vida profissional. Recentemente ela ingressou no mestrado em Educação.

A Elisa tem 35 anos e atualmente reside em São Carlos. Veio de uma cidade chamada Corumbataí/SP há 15 anos. No momento de sua vinda para São Carlos fazia graduação em Turismo e, quando da realização de seu estágio, acabou conseguindo um emprego na área em que estudava na época. Desde então mora em São Carlos. É solteira e sem filhos, o que tem, segundo ela, facilitado a continuar no curso de Pedagogia. Sua escolha pela Pedagogia começou quando ainda era adolescente, pois queria ser professora. Em determinado momento de sua vida esse sonho, segundo ela, desapareceu.

Maria tem 23 anos e atualmente, como as demais estudantes, reside em São Carlos. A família de seu pai é de Santa Eudóxia, distrito de São Carlos. Uma pequena região rural. Desde que entrou na Universidade, segundo a própria estudante, não decidiu o que realmente quer no que tange a sua vida profissional. Relata que talvez prefira fazer um mestrado.

E por fim, apresentarei a estudante Hilda. Ela tem 34 anos, é solteira, sem filhos e natural de Santa Rita do Passa Quatro/SP, uma cidade a cerca de 100 km de São Carlos. Aos 15 anos ingressou no magistério, no CEFAM Pirassununga (Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério). Saiu do magistério e foi direto para faculdade de Administração, em São João da Boa Vista/SP. Terminou o curso e trabalhou na área por um tempo. Começou a dar aula, após aprovação em um processo seletivo da cidade de Tambaú, para uma 3ª série, em 2009, numa escola na zona rural. Há nove anos é professora concursada na rede de ensino municipal, em São

Carlos, e revela que está fazendo Pedagogia para se tornar uma professora melhor. Atualmente, como Emily, cursa o mestrado em Educação.

São esses os participantes que construíram comigo esse trabalho. Espero, de verdade, deixar que as suas vozes sejam verdadeiramente ouvidas por vocês, caros leitores, e que suas experiências sejam significadas pelas nossas experiências com as disciplinas e demais instrumentos que compuseram essa pesquisa.

## **2.5. E o que se pesquisou sobre isso no Brasil?**

Chegamos ao final desse capítulo. Esse é o último tópico de discussão que faremos antes de apresentar a vocês, queridos leitores, o curso de Pedagogia da UFSCar, sob a nossa ótica e a das estudantes. Construí um mapeamento<sup>58</sup> das pesquisas realizadas em âmbito nacional e queria socializar com vocês esse percurso.

Esse mapeamento é para discutir, também, a pertinência e ineditismo deste trabalho? Sei que, desde que apresentei isso lá no capítulo introdutório, ficaram se perguntando: Por que ele quer tratar do ineditismo do trabalho? Não são os olhares de cada um que conferem isso as investigações?

Sim. Mesmo sabendo que o olhar do pesquisador para o seu *puzzle* de pesquisa confere ineditismo ao trabalho, deixar esse questionamento desde o início do capítulo foi proposital, principalmente, para que percebam a evolução do pensar a pesquisa e as questões que a compõe.

Nem sempre pensei assim, como penso hoje, e quando da escrita do primeiro capítulo era isso mesmo que objetivava: mostrar que o que propunha era, de certo modo, inédito e importante para a academia. Eu poderia, obviamente, ter reescrito essa questão no texto. Mas optei deixa-la, para marcar a construção do trabalho e a sua dinâmica. E, principalmente, tocar nessa questão que, nesse momento, considero importante.

Não se preocupem, eu não desisti da radicalidade da pesquisa narrativa e nem vou começar a “enquadrar” o trabalho nos moldes tradicionais. Não mesmo. Pelo contrário. E bom que agora vocês sabem que essa discussão sobre o ineditismo, tendo em vista uma perspectiva de pesquisa narrativa, volta-se a inovação que cada olhar, a

---

<sup>58</sup> Entendemos por esse mapeamento, nesse momento, como nos apresenta Fiorentini et al. (2016), à identificação, à localização e à descrição das pesquisas realizadas num determinado tempo, espaço e campo de conhecimento. O mapeamento, ainda segundo os autores, se preocupa mais com os aspectos descritivos de um campo de estudo do que com seus resultados;

história de vida do pesquisador, os demais participantes e suas experiências dão a pesquisa.

E nessa direção, portanto, decidimos por realizar um mapeamento das pesquisas que foram feitas nos últimos anos em relação ao nosso *puzzle* de pesquisa. O nosso objetivo, com esse levantamento, é identificar alguns conceitos mobilizados para a construção desses trabalhos.

O interesse em realizar algo dessa natureza surgiu a partir da leitura prévia do texto de pesquisa de doutorado de Flávia Coura, discutida no GEM, no segundo semestre de 2016. A forma como ela desencadeou esse estudo em relação às pesquisas brasileiras sobre a formação do formador de professores de matemática, me deu uma ideia: vou fazer isso em meu trabalho.

Antes disso, no segundo semestre de 2015, quando participei da disciplina “Educação e Tecnologia no contexto de Formação de Professores”, fiz uma atividade que objetivou analisar cinco teses que apresentavam temáticas semelhantes ao que propunha em meu doutoramento. Mesmo a escolha se dando de forma aleatória e sem nenhum critério pré-estabelecido, naquele momento, lembro que tive um pouco de dificuldade em encontrar trabalhos que discutissem sobre formação lúdica e, sobretudo, tendo como foco os que ensinarão matemática nos anos iniciais.

Não é comum a discussão do jogo e da brincadeira nas pesquisas que tratam do ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais? Sim. Pesquisas que trazem um olhar para o jogo e a brincadeira, por exemplo, são comuns, principalmente pensando-os enquanto instrumentos metodológicos. Contudo perceber a ludicidade como aspecto da formação não. São pesquisas que olham para a ludicidade dessa forma que tive dificuldades de encontrar.

Claro que o que foi feito durante a disciplina, sem sombra de dúvidas, não se aproxima, no quesito rigor, ao que a Flávia apresenta em seu trabalho. Espero ter o mesmo rigor ao apresentar o panorama das pesquisas brasileiras feitas nos últimos anos em relação ao professor que ensina matemática nos anos iniciais, tendo como direcionador para essa busca os termos: formação inicial de professores<sup>59</sup>, séries iniciais, ensino de matemática, ludicidade<sup>60</sup> e narrativas<sup>61</sup>.

---

<sup>59</sup> Nosso foco, portanto, eram os cursos de Pedagogia. Excluímos da relação de trabalhos selecionados aqueles que se relacionavam ao antigo magistério/course normal;

<sup>60</sup> Ou formação lúdica;

<sup>61</sup> Não só narrativas, mas pesquisa narrativa;



A escolha desses termos, sobretudo, leva em consideração o meu trabalho de pesquisa. Entendemos que são essas as cinco palavras-chave que melhor o definiria.

E qual foi a dinâmica para essa construção? Usaremos como ponto de partida dois trabalhos, publicados anteriormente, que fizeram mapeamentos das pesquisas sobre o professor que ensina matemática no Brasil. Essas investigações, juntas, representam um panorama das pesquisas realizadas dos anos de 1978 a 2012. Destes, tentaremos identificar os trabalhos que se relacionam, seja pela narrativa e/ou pela ludicidade, a nossa pesquisa.

Resgatamos, assim sendo, uma leitura feita no primeiro semestre de 2015. Sugerido pela professora Cármen, quando de sua participação na disciplina “Tendências em Educação matemática”, o artigo “Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira”, publicado em 2002, apresenta um mapeamento, no que tange a formação ou desenvolvimento profissional do docente, em 112 teses e dissertações produzidas no período de 1978 a 2002.

Os trabalhos, objetos de análise da pesquisa, foram distribuídos em três focos temáticos: formação inicial, formação continuada e outros. Nosso olhar, tendo em vista esta pesquisa, tem como foco os 59 relacionados à formação inicial. Desse total, no entanto, apenas sete se relacionam diretamente com a formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Desses, apenas um deles se liga ao meu *puzzle* de pesquisa de alguma forma. Os demais investigaram os antigos cursos normais.

Por que usei o de “alguma forma” no parágrafo anterior? Porque de todos os trabalhos de pesquisa produzidos dos anos de 1978 a 2002, sobre a formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, nenhum traz a abordagem da ludicidade em uma perspectiva de formação. No entanto, um deles, embora não discuta especificamente esse aspecto, traz a presença de diários reflexivos, algo que não era comum. Decidimos por explorá-lo para compreender os elementos que constituem esse texto de pesquisa, já que reúne narrativa e formação do professor.

Nas décadas de 70 e 80, quando das primeiras publicações, havia uma forte ligação com as correntes teóricas positivistas e o uso de instrumentos metodológicos de pré-testes, pós-testes, questionários e outros. Esse trabalho, o que me referi no parágrafo anterior, contudo, traz os diários como instrumento de produção de dados. Pensei: Preciso conhecer mais dele.

Realmente. Tirando o foco da discussão teórica que porventura possa me ajudar a pensar a pesquisa, do ponto de vista do percurso metodológico é provável que os

trabalhos realizados nas décadas de 70 e 80 não ajudem muito. Somente a partir dos anos 90 há uma forte ligação com a perspectiva qualitativa e a adoção de outros percursos de produção de dados com observação, documentos, entrevistas e diários reflexivos, por exemplo.

Olha o que discutimos no início desse capítulo aparecendo aqui. Realmente o olhar voltado às narrativas passa a ganhar força nas pesquisas, e mais precisamente nas voltadas à educação matemática, muito recentemente. Dos 59 trabalhos que tratam da formação inicial do professor que ensinará matemática, apenas dois deles traz narrativas em seu percurso: Castro (2002)<sup>62</sup> e Darsie (1998).

Como sinalizado, apenas a pesquisa “Reflexão distanciada na construção dos conhecimentos profissionais do professor em curso de formação inicial” de autoria de Marta Maria Pontin Darsie, publicado em 1998, se aproxima do que fazemos em nosso trabalho, inclusive com um capítulo que discute “o jogo como metodologia para a aprendizagem do que e do como ensinar matemática”. Como não conseguimos encontrar a tese, disponível virtualmente, decidimos entrar em contato com a autora por *e-mail*.

A própria autora, quando do envio do arquivo, nos sinaliza que a sua tese foi a primeira do Brasil com diários e professor reflexivo. Por esse motivo, também, decidimos manter esse trabalho enquanto *corpus* desse levantamento. Queríamos conhecer mais desse texto<sup>63</sup>.

Inicialmente nos chamou a atenção a forma como o trabalho foi escrito. Há uma tentativa de aproximação com uma escrita narrativa. A configuração do texto difere, sobretudo, se levamos em consideração o contexto em que é escrito, dos demais trabalhos da época. Nossa leitura para essa tese foca no que ela apresenta sobre o diário e reflexão distanciada ou *a posteriori* e, também, ao capítulo que trata do jogo.

O diário, nessa pesquisa, foi utilizado para o registro da reflexão distanciada<sup>64</sup> dos alunos e surgiu com os seguintes objetivos: acompanhar a aprendizagem dos

---

<sup>62</sup> Este trabalho, intitulado “Aprendendo a ser professor(a) na prática: estudo de uma experiência em prática de ensino de matemática e estágio supervisionado”, envolveu dois alunos do curso de Licenciatura em Matemática e objetivou compreender como o futuro professor se constitui na prática, tendo como experiência formadora a disciplina de Prática de Ensino de matemática e Estágio Supervisionado;

<sup>63</sup> Esse trabalho apresentou como problema de pesquisa: Como a reflexão distanciada sobre a própria aprendizagem (do que e do como ensinar) pode contribuir para a construção do conhecimento profissional pessoal do professor sobre ensino e aprendizagem da aritmética para as séries iniciais do ensino fundamental?

<sup>64</sup> Pelo que entendi trata-se de refletir sobre algo depois da vivência da experiência;

professores-alunos<sup>65</sup> e fazer que o uso do diário possibilitasse um conhecer-se e tomar consciência do próprio processo de aprendizagem. Como destaca a autora, além de refletir sobre a própria aprendizagem, eles também pensavam sobre o como ensinar matemática.

O contato com esse texto, principalmente quando chego ao segundo capítulo, me fez lembrar de algumas leituras feitas durante a disciplina “Formação de Professores”, cursada no primeiro semestre de 2015. Alguns autores como Marcelo Garcia, Alarcão, Zeichner e Dewey, sobretudo para tratar da reflexão, foram recorridos em algum momento por mim, seja enquanto referência básica ou complementar apresentada, ou nas buscas para aprofundar alguma leitura. E como se constrói no texto o pensar a reflexão?

Antes de apresentar esse percurso cabe salientar que concordamos com a seleção de autores feita por Darsie (1998) e percebemos que há um diálogo entre eles e o proposto no trabalho de pesquisa. De certo modo, também, percebemos certa aproximação com a forma que concebemos isso em nosso texto de pesquisa. Em linhas gerais queríamos dizer: concordamos, no momento, com o que a autora apresenta.

Para Dewey (1933), referenciado por Darsie (1998), a reflexão é uma forma especializada de pensar. No ensino reflexivo, ainda segundo Dewey (1989) apud Darsie (1998), se desenvolve “o exame ativo, persistente e cuidadoso de todas as crenças ou supostas formas de conhecimento, à luz dos fundamentos que as sustentam e das conclusões para que tendem”. Como forma de sintetizar essa discussão, referenciando Alarcão (1996a), a autora complementa que ser reflexivo é ter a capacidade de utilizar o pensamento como atribuidor de sentido.

Tentando explicar o que apresenta Dewey, Darsie (1998) apresenta o Zeichner (1993, p. 18) e a sua compreensão da ação reflexiva como “um processo que implica mais do que a busca de soluções lógicas e racionais para os problemas. A reflexão implica intuição, emoção e paixão; não é, portanto, nenhum conjunto de técnicas que possa ser empacotado e ensinado aos professores”. Schon (1983; 1987)<sup>66</sup>, nessa direção, assevera uma nova perspectiva sobre o papel do professor como profissional, o vendo como um *praticum* reflexivo. Isso implica, de certo modo, na necessidade de formar professores capazes de refletir sobre a sua prática, tendo a reflexão como um instrumento de desenvolvimento do pensamento e da ação.

---

<sup>65</sup> Forma usada pela autora para nomear os estudantes do curso de Pedagogia;

<sup>66</sup> Ainda referenciado pela Darsie (1998);

Nesse caso, portanto, como apresenta Darsie (1998, p. 40), a formação inicial precisará ser capaz de conduzir os alunos-professores a exteriorizarem suas concepções, experiências e conhecimentos anteriores e “fundamentalmente levá-los a refletir sobre estas com o objetivo de analisá-las, revê-las e reelaborá-las segundo concepções, contextos epistemológicos e ideológicos mais apropriados”. A reflexão sobre a prática, ainda segundo a autora, deve ser contemplada nesses cursos, mesmo em disciplinas teóricas.

Nesse momento, começo a pensar o quanto essas questões se aproximam do que propomos em nossa pesquisa. Daí, portanto, sinto a necessidade de pontuar que a escolha de alguns autores, como esses que trouxemos anteriormente para conceituar reflexão, são os que gostaríamos de trazer para nosso texto (e por isso os trouxemos).

E o diário reflexivo? Como é percebido pela autora em sua pesquisa? Interessante destacar que para Darsie (1998) a escrita no diário e a reflexão são duas coisas quase que indissociáveis. Referenciando o Zabalza (1994, p. 95), a autora destaca que “[...] o próprio fato de o diário pressupor uma atividade escrita arrasta consigo o fato da reflexão ser condição inerente e necessária à redação do diário”.

Nas narrativas construídas tendo como foco o uso de jogos, percebemos que há uma (re)significação, por parte das professoras-alunas, em relação ao que entendiam a esse respeito. Elas tomam consciência da importância do jogo e das demais atividades lúdicas na aprendizagem escolar e percebem que é a relação que o sujeito estabelece com o jogo e não o próprio jogo, o responsável por sua aprendizagem. Nesse sentido, o papel que o professor desempenha é crucial. Algo semelhante aconteceu na pesquisa realizada por Oliveira (2011b), onde os estudantes, em atividade de estágio, se aproximaram da ludicidade como forma de construir uma prática diferente da que teve em suas experiências escolares anteriores. Viu-se no lúdico um caminho para isso.

Embora não seja objetivo desse trabalho de pesquisa, as narrativas das estudantes e a forma como foi desencadeada as discussões nos leva a refletir sobre a importância que essa questão, o uso de jogos, assume no espaço da formação inicial, principalmente se levarmos em consideração as percepções e marcas que muitas professoras-alunas trazem e que precisam ser refletidas e significadas. Em linhas gerais são esses os pontos que gostaríamos de apresentar sobre esse trabalho de pesquisa.

Agora, depois de ter realizado o mapeamento das pesquisas produzidas dos anos de 1978 a 2002 e apresentado o único trabalho encontrado, ampliaremos o olhar para os próximos 10 anos, ou seja, até o ano de 2012. Para isso, no entanto, usaremos como

suporte o *e-book* publicado no ano de 2016, intitulado “Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001-2012”<sup>67</sup>, organizado pelo Dario Fiorentini, Cármen Passos e Rosana Lima.

Este *e-book* é resultado da primeira fase de uma pesquisa realizada em âmbito nacional, coordenado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM), que contou com o financiamento do CNPq<sup>68</sup> e o envolvimento de 32 pesquisadores dos diferentes estados brasileiros.

Ao todo, o levantamento realizado pelo grupo de pesquisadores identificou um quantitativo de 858 pesquisas produzidas nacionalmente e que apresentam o professor que ensina matemática como objeto de estudo. São esses trabalhos, resultado de mestrados profissionais e acadêmicos, bem como de doutorados, que compõe o *corpus* de análise dessa investigação aos quais nos deteremos nesse momento.

Os trabalhos que se relacionam a formação inicial do professor representa um percentual de 39% do total das investigações realizadas, ou seja, 337 investigações. A dinâmica escolhida por nós, para mapear as pesquisas, foi o contato direto com os 858 títulos e, caso percebêssemos relação, a leitura do resumo e posterior contato com o trabalho completo.

Lembrando: nosso intuito é identificar trabalhos que tiveram a ludicidade como aspecto importante da formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais e/ou utilizou de narrativas ou se apresentaram enquanto pesquisas narrativas.

Após a leitura de todos os capítulos do *e-book* e o contato com os 858 títulos que constituem o *corpus* de investigação percebemos que o número de trabalhos que atentam a formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais é ainda incipiente. Há estados, a exemplo de Minas Gerais, que de 30 pesquisas que se relacionam a formação inicial nenhuma delas volta-se ao curso de Pedagogia, todas se referem à Licenciatura em Matemática. Nos demais estados esse cenário de poucas pesquisas sobre o curso de Pedagogia se mantém. No estado de São Paulo temos o maior número de pesquisas realizadas: 19 de um total de 104 trabalhos sobre a formação inicial.

Em um primeiro momento, após a leitura de todos os títulos, chegamos a um total de 40 trabalhos (Apêndice F) que pesquisaram sobre a formação inicial (Curso de

---

<sup>67</sup> Acessem o texto a partir do seguinte link: <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/pf/subportais/biblioteca/fev-2017/e-book-mapeamento-pesquisa-pem.pdf>

<sup>68</sup> Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;

Pedagogia). Atingimos esse número após excluir os estudos que se relacionavam, exclusivamente, a uma área específica sem aproximação com as questões de ludicidade e/ou narrativas.

Ainda em relação ao que pontuamos anteriormente, apresentando como exemplo o estado de São Paulo, das 19 pesquisas que trataram da formação inicial, três delas se atentaram as questões relativas à Estatística, uma à Geometria, duas à Aritmética. Embora não houvesse, em um primeiro momento, relação com o nosso puzzle de pesquisa, duas<sup>69</sup>, após o contato com o seus resumos, apresentaram em seu percurso o recorrer as narrativas.

E quais os trabalhos, desses 40, discutem sobre a ludicidade na formação inicial do futuro pedagogo?

Confesso que alimentei a expectativa, uma vez que foi crescendo substancialmente o número de pesquisas relacionadas ao professor que ensina(rá) matemática, como nos apresentam Fiorentini et al. (2002) e Fiorentini et al. (2016), de um maior número de trabalhos que tratassem da importância da ludicidade no processo de formação inicial do futuro professor.

Infelizmente não foi esse o cenário encontrado. Das 858 pesquisas, apenas 14 delas fazem em seu título referência a algum instrumento potencialmente lúdico ou espaço em que eles estejam presentes, como é o caso do Laboratório do Ensino de Matemática. Dessas 14, após o contato com seus resumos, constatamos que apenas uma se refere ao processo de formação inicial no curso de Pedagogia. As demais, como constam no Apêndice G, tratam da formação continuada, curso de Licenciatura em Matemática e do professor em exercício.

O único trabalho encontrado, a que nos referimos anteriormente, resultado de pesquisa de mestrado, é intitulado “O jogo na atividade de ensino: um estudo das ações didáticas de professores em formação inicial”. Teve como autora Camilla Duarte Schiavo Ritzmann e foi realizado na Universidade de São Paulo (USP) no ano de 2009.

A pesquisa, como sinaliza Ritzmann (2009), foi mobilizada pelo desejo de contribuir com a criação de condições de ensino que potencializassem ações educativas com o jogo e baseou-se na convicção dele ser um valioso instrumento de ensino. Para a

---

<sup>69</sup> Biajone (2006), por exemplo, utiliza-se de diários para produção de dados. No entanto sua pesquisa atenta sobre a Estatística na formação do pedagogo administrador escolar. Mota (2012), em busca de compreender as dificuldades que as estudantes apresentavam em relação às operações aritméticas, recorre à produção de narrativas pessoais.

discussão teórica, no tratar as questões do jogo, optou-se pela perspectiva psicológica. Apresentam-se como principais referenciais teóricos estudos de Vygotsky, no tratar o papel do brinquedo e do brincar para o desenvolvimento; Elkonin, para discutir sobre a psicologia do jogo; e Leontiev, com a Teoria da Atividade.

Assim, à luz dos referenciais teóricos da psicologia histórico-cultural, Ritzmann (2009) buscou entender como se dá o desenvolvimento da compreensão do jogo na Atividade de Ensino, para professores em formação inicial, por meio da realização coletiva das atividades no “Clube de Matemática”, questionários e observações dos estagiários em suas ações educativas.

Segundo a autora, na medida em que os estudantes, futuros professores, foram se apropriando da Atividade de Ensino, buscavam organizar suas ações didáticas, definindo os conceitos que queriam ensinar, trabalhando coletivamente e avaliando o modo de realização da Atividade. A compreensão do papel do jogo nos processos de ensino e aprendizagem também foi sendo ressignificada.

Embora o texto apresente que o contato com os jogos, promovido durante a formação inicial, permitiu a (re)significação da compreensão que os estudantes, futuros professores, tinham a respeito desse, o foco da investigação era na Atividade de Ensino e em suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem da matemática.

E as investigações que trazem narrativas ou se apresentaram enquanto pesquisas narrativas? Após o contato com as 39 pesquisas restantes<sup>70</sup>, concluímos que nove delas apresentam as narrativas enquanto importante ferramenta de produção de dados, como consta no Apêndice H.

Antes de falar dessas pesquisas que apresentam narrativas como importante ferramenta de produção de dados, gostaria de discorrer, rapidamente, sobre algo que percebi recorrente nas demais pesquisas que não trazem narrativas em seu percurso metodológico. Podemos? Então vamos lá.

Muitos trabalhos, a exemplo de Almeida (2009), Taques Filho (2012), Rocha (2005), Dias (2010), Trujillo (2009), Lima (2011) e Baumann (2009)<sup>71</sup>, apresentam percursos de pesquisa bem parecidos. Usam, em sua maioria, de análise documental e questionário e sinalizam, ao final do trabalho, que a formação matemática oferecida pelos cursos pesquisados é insuficiente e inadequada pelo pouco tempo destinado.

---

<sup>70</sup> Excluimos do total de 40 a única que trouxe uma abordagem do uso de jogos no processo de formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais;

<sup>71</sup> Sugerimos o contato com a relação dos 40 trabalhos, apêndice A, para acompanhar a que trabalho nos referimos nesse momento.

Quando da escrita dessa seção do texto de pesquisa, a minha experiência com a disciplina de “Matemática”, para produção de dados, já havia acontecido. Por esse motivo, portanto, acredito ser interessante estabelecer algumas relações entre o meu contato com o curso e com as pesquisas construídas anteriormente. Por exemplo: Percebi, nesse momento, no Curso de Pedagogia da UFSCar, que a formação matemática oferecida é insuficiente e inadequada pelo pouco tempo destinado. No capítulo seguinte apresentarei alguns dados que sustentarão as minhas constatações.

Corroborando ao que apresenta Serrazina (1999), os trabalhos de pesquisa anteriores ainda destacam falhas e lacunas na formação do professor dos anos iniciais para ensinar matemática. Seus estudos, algumas vezes, revelam que os conhecimentos desses profissionais resumem-se aqueles adquiridos no percurso escolar primário e secundário. Por esse motivo, mas não somente por ele, como não considerar as histórias de vida dessas estudantes? Fiquei a pensar.

Ao longo da experiência com a disciplina de “Matemática”, percebi também que muitas estudantes chegam ao curso com muitas dificuldades conceituais. Em suas pesquisas Almeida (2009) e Trujillo (2009) evidenciam que muitos estudantes concluem o curso sem o conhecimento matemático necessário para a prática docente. Situação que eu, particularmente, considero muito preocupante.

Olhando para a situação apresentada anteriormente com afinco, percebemos o quão difícil é trabalhar as dificuldades com o conhecimento matemático que as futuras professoras apresentam, e que muitas vezes foram trazidos das experiências escolares anteriores, em uma única disciplina do curso. A Cármen e eu, conversamos uma infinidade de vezes sobre isso. Ela, por atuar a muito tempo como formadora de professores na UFSCar, já havia sinalizado essa problemática.

Outras pesquisas, como é o caso de Taques Filho (2005), na tentativa de resolver parte dessa problemática, sinaliza a necessidade de aumento da carga horária para essas disciplinas. Rocha (2005) pontua que os conteúdos matemáticos, em cursos de Pedagogia, são menos estudados que nos antigos cursos normais [você vão ver, queridos leitores, que a Hilda, durante a entrevista, nos deixa entender isso]. Outros trabalhos ampliam um pouco esse olhar, como em Almeida (2009) e Trujillo (2009), para sinalizar uma nova preocupação: a formação dos formadores.

Nessa direção, Curi (2004) destaca, a partir de dados de uma pesquisa realizada por ela, que a carga horária das disciplinas que trabalham a matemática em 36 cursos de



Pedagogia é reduzida, apresentando uma variação de 36 a 72 horas, o que totaliza menos de 4% da carga horária total.

Curi (2004), ainda problematizando a pouca atenção dada à formação do futuro professor que ensinará matemática nos anos iniciais, destaca que a formação generalista recebida compromete a construção dos conhecimentos específicos das disciplinas que deverão ensinar. Essa supervalorização aos fundamentos da educação, de certa forma, evidencia a percepção de que o professor não precisa necessariamente saber matemática, basta compreender como ensiná-la.

Como propostas apresentadas por essas pesquisas observamos ser comum a sinalização da necessidade de ampliação do número de disciplinas ofertadas em relação ao ensino de matemática, o pensar em propostas de formação continuada que atendam a essas necessidades formativas para professores e egressos e, também, olhar com mais cuidado para a formação dos formadores desses professores.

Essas pesquisas, que tratamos anteriormente, embora apresentem questionários em seu percurso de construção de dados, não deixam evidentes, muitas vezes, as vozes de seus partícipes. Essas vozes acabam por serem silenciadas pela necessidade de generalizar e apresentar verdades e, como é comum em pesquisas mais tradicionais, construir uma lista de respostas às perguntas de pesquisa. Outras questões, igualmente importantes, passam despercebidas. O foco, dessas, não é a experiência. O olhar utilitarista da pesquisa, muitas vezes, silencia essas outras vozes.

Isso, de certo modo, nos mostra o quão importante pode ser olhar para a experiência e como os futuros professores a significam, como tudo isso os toca e como os transforma. Talvez os trabalhos que utilizam de narrativas, mesmo não sendo nomeadas enquanto pesquisas narrativas tratem esse objeto de forma diferente. Então vamos aos trabalhos que trazem narrativas em seu percurso?

Um dos trabalhos me chamou bastante a atenção: Santos (2009). Embora não se apresente enquanto pesquisa narrativa, a sua construção e a forma como desencadeou as discussões, produção de dados e análise nos mostra uma tentativa de aproximação a essa perspectiva.

A autora utiliza-se de um termo que me despertou interesse: “dispositivo pedagógico”. O define como sendo “[...] qualquer lugar no qual se constitui ou se

transforma a experiência de si [...]” (LARROSA BONDÍA, 1994, p. 57)<sup>72</sup>. São, complementa a autora, práticas pedagógicas orientadas à constituição ou à transformação da maneira pela qual as pessoas se descrevem, se narram, se julgam.

Embora o trabalho não tenha objetivado discutir as questões de ludicidade, um dos pontos de autorreflexão teve isso como temática. Uma questão destacada foi que ele, o lúdico, é importante para aproximar o aluno dessa ciência e se promove, por meio dele, prazer<sup>73</sup>. Nas narrativas estavam presentes o eu estudante e o eu professora como quero ser. Encontramos muito disso em nossos textos de campo.

Outras pesquisas, como é o caso de Costa (2011), por exemplo, usaram de diários de bordo para produção de dados. O autor identificou a necessidade de reestruturar as propostas de formação matemática inicial para o professor dos anos iniciais, a partir da imagem construída da matemática ao longo da escola básica e das demandas que emergem da sala de aula, como caminho para estreitar a relação do professor e a matemática.

O texto, assim como muitos outros desses nove trabalhos, segue a estrutura de uma pesquisa tradicional, tendo apenas o primeiro capítulo escrito de forma narrativa. O trabalho busca generalizações e dizer, a partir da análise de conteúdo, o que os estudantes são e não que estão a ser em um processo constante de transformação.

Como são apresentados esses diários nessas pesquisas que os usam como instrumento de produção de dados?

Fundamentando-se em Zabalza (1994), Costa (2011) apresenta que a elaboração de diários contribui para os futuros professores se transformarem em investigadores de si próprios, primeiro como narradores, e posteriormente, como analistas críticos dos registros que elaboram. O autor ainda situa os diários enquanto espaço de construção, também, de narrativas autobiográficas. Esperava-se que fosse um espaço de reflexões. Em seu trabalho, através dos registros feitos nos diários, foi possível analisar o desempenho nas práticas desenvolvidas e perceber as concepções e crenças dos estudantes.

---

<sup>72</sup> Esse foi um texto que, pela adoção do termo a partir daqui, precisou ser visitado. Por esse motivo, portanto, o citamos diretamente sem a necessidade de intermediário;

<sup>73</sup> A professora Regina Grando, no momento da qualificação, pediu para que tivéssemos cuidado com a associação da ludicidade com o prazer, uma vez que já se discute o desprazer nas atividades lúdicas. Acharmos pertinente a colocação da professora. Como salienta: “Nem sempre o lúdico é prazeroso...ele é uma necessidade humana, do ócio! Mas pode ser desprazeroso”.

Ainda em relação às escritas e resgate da história de vida nos diários, como apresenta Curi (2005), o lembrar o tempo de estudante, o resgate a essas lembranças faziam “emergir relações que possuíam com a matemática, com o que aprenderam de matemática, com seus antigos professores, com o ensino de matemática do seu tempo de estudante, apontando a [possível] marca dessas relações na sua [futura] prática profissional”. (CURI, 2005, p.100)

Nessa direção, portanto, considerando o que nos apresenta Oliveira (2011b), é preciso oferecer oportunidades aos estudantes, ao longo de seu processo de formação inicial, para acessar as experiências de escolarização, temporalmente distantes ou recentes de alunos há pouco saído do ensino médio, “por meio da escrita de narrativas envolvendo episódios de história de vida escolar anterior, possibilitando a reflexão sobre o seu desenvolvimento profissional”. (OLIVEIRA, 2011b, p. 232)

A formação de professores, nesse sentido, como nos apresenta Serrazina (2002), não deve consistir no treino de receitas e métodos que serão aplicáveis em sala de aula, mas deve, em primeiro lugar e acima de tudo, ajudar os futuros professores na construção e consolidação de sua autonomia. Isso, ainda segundo a autora, implica no aumento de seu “conhecimento sobre a matemática, sobre o aprender e ensinar matemática - como as crianças aprendem matemática, sobre a qualidade dos materiais de ensino, etc”. (SERRAZINA, 2001, p.12)

As narrativas, portanto, como apresenta Megid (2009) em sua pesquisa, buscam dar indícios de mudança nas relações estabelecidas pelas graduandas com o conteúdo aprendido na sua experiência escolar, quando eram alunas das séries iniciais do ensino fundamental, se comparadas com aquelas que vivenciavam no momento das atividades na universidade.

Nesse caso, por exemplo, percebemos o quanto as histórias de vida das estudantes precisam ser consideradas. Como apresenta Souza (2006, p. 23), o entendimento sobre história de vida como um relato oral ou escrito, produzido através de entrevista ou de diários pessoais, por exemplo, “objetiva compreender uma vida, ou parte dela, como possível para desvelar e/ou reconstruir processos históricos e socioculturais vividos pelos sujeitos em diferentes contextos”.

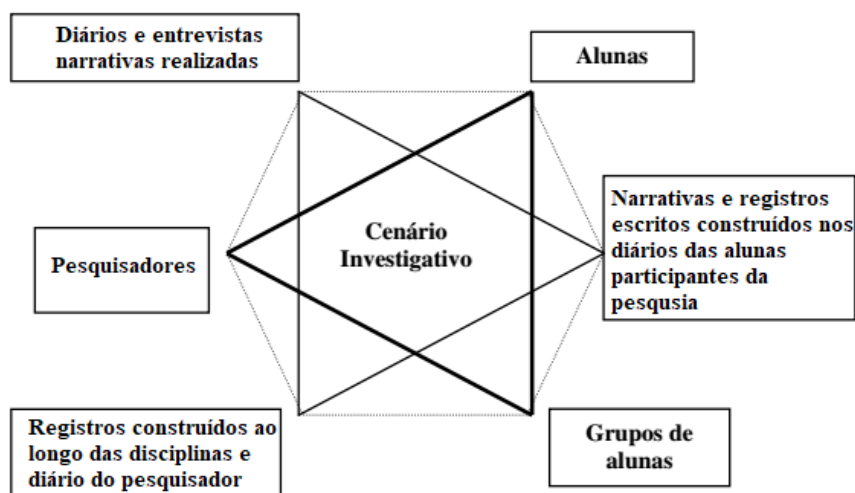
Ainda para o autor, as narrativas de formação podem ser compreendidas como “processos formativos e autoformativos através das experiências dos atores em formação” (p. 25). Megid (2009), fundamentando-se em Chaves (2000), destaca três aspectos fundamentais das narrativas: “dar significado às experiências e às ações

temporais e pessoais; propiciar sínteses de ações diárias e de episódios vividos; estruturar eventos passados e proporcionar o planejamento de ações futuras”.

Nessa mesma direção, reportando-nos ao que nos apresenta Oliveira (2011b), a formação pode tomar como referência a experiência vivida no passado para balizar decisões do presente e planejar o futuro profissional. É o que a autora, fundamentada em Souza e Abrahão (2006, p. 142), denominam de “dialética entre o vivido – passado e as prospecções de futuro”.

Uma imagem, ainda nessa pesquisa, nos chamou a atenção principalmente por apresentar, baseando em uma proposta construída por Lopes (1998), a triangulação de fontes de dados e dos sujeitos da pesquisa. Esse cenário investigativo muito se assemelha a nossa pesquisa. Por isso decidimos trazê-lo ressignificado a partir do percurso de nossa investigação até esse momento.

**Figura 01- Esquema de triangulação de sujeitos e de fontes de informação**



**Fonte:** Construção do autor a partir do esquema apresentado por Lopes (1998)

Outra pesquisa que nos chamou atenção foi a de Toricelli (2009). O seu trabalho buscou investigar em que medida as práticas colaborativas adotadas como estratégias formativas num grupo de estudos e pesquisas com alunas da Pedagogia contribuem para a (re)significação do ensino de matemática para essas alunas.

Estratégias formativas são entendidas, nesse trabalho, no sentido atribuído por Alarcão (2003) e Amaral et al. (1996), por metodologias diversificadas que causam momentos de reflexão na formação docente e proporcionam análises mais profundas sobre a atividade docente. Por um momento tive a impressão de que “estratégias

formativas” e “dispositivos pedagógicos”, embora nomeadamente diferentes, possuem semelhanças estruturais. Ambas, pelo que em um primeiro momento me pareceu, tem como foco o refletir sobre si e sobre o ser professor. Por esse motivo, portanto, passo a olhar, a partir de agora, para as atividades desenvolvidas durante as disciplinas de nossa pesquisa enquanto estratégias formativas.

Para Cunha (2007), uma possibilidade interessante de intervenção para futuros professores seria produzir as memórias do tempo de escola desses alunos(as), analisando criticamente as lembranças escolares. Essa autora discute que o perfil dos futuros professores vem-se modificando com o tempo.

Ainda para Cunha (2007, p.110), os cursos de formação inicial de professores precisam criar uma atmosfera que “valorize o processo de conhecer, de estudar, o compromisso de investigar e superar as próprias limitações e, acima de tudo, desencadear um prazer necessário ao ofício de ensinar”. Uma formação inicial, ainda para a autora, que não reproduza a mesma experiência da escola básica.

Nesse movimento de reflexão e de pensar o próprio processo de formação, os futuros professores acabam, como destaca Bolzan (2002) refletindo, pensando sobre a situação passada e estabelecendo relações com situações futuras de ensino que virá a propor e organizar.

Portanto, às memórias autobiográficas na formação docente remete-nos a compreendê-las como uma estratégia formativa na aprendizagem docente e sobre a docência (CUNHA, 2007). Alarcão (2003), nessa direção, define que as estratégias de formação referenciadas objetivam tornar os professores mais competentes para analisarem as questões do seu cotidiano “e para sobre elas agirem, não se quedando apenas pela resolução dos problemas imediatos, mas situando-os num horizonte mais abrangente que perspectiva a sua função e a da escola na sociedade em que vivemos”. (ALARCÃO, 2003, p.58)

Dentre as estratégias formativas, Alarcão (2003) discute as narrativas, compartilhando as ideias de que somos seres contadores de “casos” e que o ato de escrever sobre nós mesmos “... é um encontro conosco e com o mundo que nos cerca” (ALARCÃO, 2003, p.52).

O processo de contar para si mesmo o que aconteceu organiza as nossas experiências vividas. O narrador repensa sobre valores, sobre suas ações, sobre sua compreensão do mundo. Como aponta Souza (2005, p.56): “Em tese, a escrita narrativa

tem um efeito formador por si só”. “[...] O ato de lembrar e narrar possibilita ao ator reconstruir experiências, refletir sobre dispositivos formativos e criar espaços para uma compreensão da sua própria prática” (SOUZA, 2005, p.71).

São esses, portanto, alguns conceitos e referências que trago para o meu trabalho. A escolha se deu, sobretudo, tendo em vista o como nossa pesquisa se apresenta até esse momento e por concordar com o apresentado, considerando tudo isso importante para a construção desse texto de pesquisa.

## **2.6. Algumas considerações sobre o segundo capítulo**

Nesse capítulo apresentei os motivos que me levaram à realização de uma pesquisa narrativa, o percurso metodológico adotado, o cenário de pesquisa e os participantes, bem como realizei um mapeamento das pesquisas construídas em âmbito nacional em busca de lacunas, temáticas interessantes, metodologias e outras discussões que contribuíssem para a constituição da pesquisa.

O mapeamento das pesquisas, como já sinalizado, objetivou identificar conceitos mobilizados que se articulavam ao nosso *puzzle* de pesquisa. Usamos como ponto de partida dois trabalhos que juntos mapearam as pesquisas sobre o professor que ensina matemática no Brasil, dos anos de 1978 a 2012. Foi notório o número ínfimo de trabalhos que se articularam as discussões de ludicidade, narrativa e formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais nesse período.

Várias discussões estabelecidas pelos trabalhos identificados ao longo do mapeamento contribuíram para a construção de nossa pesquisa. Apresentaremos algumas que se tornaram estruturantes para a nossa pesquisa.

A primeira delas, como aponta Darsie (1998), trata da escrita no diário e a reflexão como duas coisas quase que indissociáveis. Essa discussão, a princípio, nos aproximou da perspectiva narrativa, uma vez que foi a partir da inclusão dos diários na pesquisa que inicio o meu percurso de constituição enquanto pesquisador narrativo iniciante. O contato com essa investigação, da Darsie (1998), vai ao encontro, também, de boa parte das leituras realizadas no primeiro semestre de 2015 sobre professor reflexivo. Inclusive cito isso quando da análise de seu texto.

Outro ponto importante elucidado do mapeamento desses trabalhos de pesquisa refere-se à formação do professor dos anos iniciais para ensinar matemática. Eles, os trabalhos, destacaram algumas falhas e lacunas dessa formação inicial e alguns deles

apontaram que os conhecimentos desses futuros professores resumem-se, muitas vezes, aqueles adquiridos no percurso escolar primário e secundário. Isso, de certa forma, corrobora ao que percebemos ao longo de nossa investigação e que, caros leitores, lerão no próximo capítulo.

O terceiro ponto, que vai ao encontro do ponto anterior, se remeteu a uma perspectiva narrativa e revelaram a importância, como apresenta Curi (2005), do lembrar o tempo de estudante e que o resgate a essas lembranças faziam “emergir relações que possuíam com a matemática, com o que aprenderam de matemática, com seus antigos professores, com o ensino de matemática do seu tempo de estudante, apontando a [possível] marca dessas relações na sua [futura] prática profissional” (CURI, 2005, p.100). As narrativas, portanto, como apresenta Megid (2009), buscaram dar indícios de mudança nas relações estabelecidas pelas futuras professoras com o conteúdo aprendido na sua experiência escolar, quando eram alunas das séries iniciais do ensino fundamental, se comparadas com aquelas que vivenciavam no momento das atividades na universidade.

Em relação à ludicidade, outro ponto que merece destaque, percebemos que boa parte dos trabalhos que a abordam mantem um foco para a percepção da mesma enquanto metodologia. Nas narrativas construídas pelas participantes das pesquisas mapeadas tendo como foco o uso de jogos, percebemos que há uma (re)significação em relação ao que entendiam a esse respeito. Elas tomam consciência da importância do jogo e das demais atividades lúdicas na aprendizagem escolar e percebem que é a relação que o sujeito estabelece com o jogo e não o próprio jogo, o responsável por sua aprendizagem. Nesse sentido, o papel que o professor desempenha é crucial.

Esse levantamento, como já apresentamos, contribuiu sobremaneira para o pontuar teórico e as discussões que estabelecemos em nosso texto de pesquisa. Embora no corpo da tese ele apareça por último na construção do segundo capítulo, cabe destacar que foi ele, também, um dos responsáveis por alimentar todos os demais capítulos e as discussões estabelecidas, mesmo que no direcionar apenas.

Problematizei sobre algo que me provocou desde que fui apresentado a essa perspectiva de pesquisa: Por que só agora, no doutorado, eu ouvi falar sobre pesquisa narrativa? A crescente utilização das narrativas para as pesquisas, como nos apresentam Weller e Zardo (2013), se deve ao fato da necessidade de compreender a relação entre indivíduo e estrutura e o esquema construído de maneira significativa pelos sujeitos ao

relatarem suas experiências e trajetórias. Algo que, por muito tempo, como nos apresentam Barreiro e Erbs (2016, p. 75), por conta do positivismo, era criticado.

Esse rompimento com o positivismo foi necessário, pois não trabalhamos, enquanto pesquisadores, apenas com os participantes, mas também conosco mesmos. Trabalhar nesse espaço significa que nos tornamos visíveis com nossas próprias histórias vividas e contadas (CLANDININ E CONNELLY, 2015). E nessa direção, portanto, a pesquisa narrativa precisa ser vista como uma das formas de compreender a experiência.

Os textos lidos e as discussões realizadas no Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (GEM) me aproximaram, cada vez mais, da área de pesquisa narrativa e me conduziram a pensar e considerar essa nova perspectiva. Sentir-me desestabilizado com a proposta de pesquisa antiga me fez repensar a estrutura do trabalho e a começar, portanto, como deve realmente ser: pela experiência.

Dai, portanto, entendemos que construir uma relação de intimidade com os participantes era um trabalho necessário (CLANDININ E CONNELLY, 2015). E foi isso que fizemos logo no primeiro ano de doutoramento: tivemos nosso primeiro contato com as participantes da pesquisa (Hilda, Emily, Elisa, Maria e Gabriela). As disciplinas que acompanhamos foram espaço apropriado para elas construírem seus textos de campo: diário e entrevista narrativa. Estávamos todos “vivenciando a experiência e também sendo parte da própria experiência” (CLANDININ E CONNELLY, 2015, p. 120). Era essa relação que configurava a natureza dos textos de campo e estabelecia seu status epistemológico (CLANDININ E CONNELLY, 2015, p. 136).

O que revelaram as estudantes, em seus diários e em suas entrevistas narrativas, compuseram o conjunto de dados que alimentaram esse texto de pesquisa. O movimento realizado para essa construção, como já discutimos sobre isso, nasce da experiência. A experiência, concordando com o que nos apresenta Larrosa Bondía (2002, p. 21), “é o que nos passa, o que nos aconteceu, o que nos toca”. Pois é, temos aqui, na figura do diário, como nos apresentou Clandinin e Connelly (2015, p. 145), um “meio poderoso para que as pessoas possam dar relatos de suas experiências”.

Narrar a própria história, como destacou a Caporale (2016, p. 54), fundamentando-se em Finger e Nóvoa (2010), “desencadeia processos de reflexão e (re)significação dos sujeitos, compondo, portanto, de espaços de investigação e de formação”. Partindo do que nos apresentou, compreendemos que é essa mesma reflexão



que nos guiou no processo de análise e interpretação dos textos de campo e escrita do texto de pesquisa, pois se trata de “um processo coletivo de mútua explicação em que a vivência do investigador se imbrica na do investigado” (CUNHA, 1997), sem perder de vista os conceitos que lhes são inerentes: a experiência, a temporalidade, a reflexividade, as interações e os contextos em que as histórias estão inseridas.

Partindo das questões que apresento anteriormente, convido os leitores e leitoras para conhecerem um pouco mais sobre o curso de Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos, curso que serviu de cenário para a produção dos textos de campo da pesquisa. Tentarei, na escrita do capítulo a seguir, entender o que o curso apresenta como proposta de formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e para o trabalho com a ludicidade.

### **CAPÍTULO 3. CONHECENDO MAIS SOBRE A LUDICIDADE, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ENSINO DE MATEMÁTICA NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UFSCAR**

Para escrevermos este capítulo tivemos como norteadores para a escrita o caracterizar as propostas presentes nos documentos de constituição do curso de Pedagogia da UFSCar quanto a ludicidade e o professor que ensinará matemática nos anos iniciais e o entender o lugar que essas questões ocupam no curso.

Achamos, desde o princípio, que esse olhar mais analítico ao que propõe o curso de Pedagogia da UFSCar, sobre a ludicidade e a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, seria importante por nos apresentar indício de como se dá essa formação e, em consequência, algumas possíveis implicações desta para a significação das experiências pelas estudantes.

Concordamos com Rocha (2005), que todo programa de formação inicial de professores tem, de um modo explícito ou implícito, um modelo e/ou perfil de professor que se pretende formar. Esperamos entender, a partir do olhar para o curso, justamente isso.

Como vimos no capítulo anterior, muitas pesquisas que se atentaram a investigar o curso de Pedagogia fizeram esse percurso de olhar para os documentos que o constituem. Pensei em fazer isso antes mesmo de saber desse dado, pois para mim isso é realmente algo importante. O que difere o percurso que estabeleço, nesse momento, com o que foi feito nas demais pesquisas? Além de meu olhar, claro, que confere uma leitura diferente das demais, tenho como foco as experiências e as marcas destas para as estudantes.

As leituras feitas, até o momento, nos permitiram mergulhar em uma realidade “teórica” que pode, ou não, a partir de nossas experiências nas Atividades Complementares de Teoria e Prática em Educação Superior e envolvimento por dois anos com as participantes da pesquisa, corroborar a realidade que é diariamente vivenciada pelas futuras professoras.

Nesse caso, portanto, trarei nesse capítulo<sup>74</sup>, também, o que as estudantes revelaram, em seus diários e nas entrevistas narrativas, a respeito das experiências

---

<sup>74</sup> No momento da qualificação a professora Rosa Anunciato sugeriu que o foco da escrita deste capítulo seja a formação do professor que ensina(rá) matemática e a ludicidade (o que havia me comprometido a

propiciadas, seja nas três disciplinas acompanhadas, como nas demais atividades propostas ao longo do curso, no que tange ao nosso *puzzle* de pesquisa.

Como as entrevistas foram realizadas no primeiro semestre de 2017, momento em que elas estavam no último ano de graduação, haviam cursado as disciplinas que nos ajudaram a construir os textos de campo desta pesquisa, permitindo-lhes apresentarem uma visão mais panorâmica do curso, daremos mais ênfase, neste terceiro capítulo, ao que nos revelaram essas narrativas orais.

Esperamos que essa dinâmica de olhar para os documentos e significação dada às experiências pelas estudantes, antes da apresentação da disciplina de “Matemática”, não os confundam, queridos leitores. Achamos esse um movimento possível para manter a narratividade desse capítulo. Esforçamo-nos para que o texto de pesquisa aqui escrito se desenvolva dessa forma, sem separação, como é feito nas pesquisas formalistas, e que aconteça, principalmente, de forma narrativa. Nosso intuito, com esse capítulo, é continuar a discussão que já iniciamos desde o início dessa tese.

É interessante como, diuturnamente, recorremos a coisas que fizemos em outros momentos para pautar nossas escolhas e ações no presente. Claro que não foi diferente no momento de pensar esta pesquisa e as questões metodológicas que a norteiam. Digo isso porque, no momento da escrita desse texto e mesmo antes, quando fui pensar em como conseguir respostas para o objetivo<sup>75</sup>, lembrei-me de minhas inquietudes – aquelas que me perseguiram quando aceitei a direção da escola ou fui nomeado para professor na Universidade – que me faziam buscar conhecer mais e estudar mais.

Quando diretor de escola, assumi a prática de, como gestor, ao receber um novo professor, sugerir a ele a leitura do Projeto Pedagógico (PP), para que o mesmo conhecesse um pouco mais a escola e a sua realidade. Quando cheguei à Universidade, inquieto e curioso, resolvi, mesmo não sendo voluntariamente apresentado pela equipe gestora, conhecer o projeto do curso no qual trabalharia, uma vez que essa era uma prática comum para mim. Foi interessante a leitura, por me permitir visualizar o curso de uma maneira geral e entender como os sujeitos que fazem parte da comunidade acadêmica pensaram o perfil profissional e o currículo para a formação do futuro

---

fazer desde o princípio). Pediu para que outras questões discutidas fossem suprimidas do texto de defesa e, caso julgássemos importante, publicados em periódico. Confesso que ampliei a discussão para outras questões da formação por considera-las importantes para o processo de formação do professor que ensina(rá) matemática e, sobretudo, para entender o lugar que a ludicidade ocupa no currículo.

<sup>75</sup> Lembre-se que era assim mesmo que pensava, antes de minha pesquisa se constituir narrativamente. Eu queria uma lista de respostas aos objetivos e não ampliar o olhar sobre o *puzzle* de pesquisa. Claro que hoje isso é diferente. Mas deixar isso claro no texto é importante para que percebam a evolução da pesquisa e a minha constituição enquanto pesquisador narrativo;

professor. Penso que esse exercício de leitura deveria ser indicação da coordenação de todo curso a cada novo professor que chega a instituição. Foi o que fiz quando assumi a coordenação do curso de matemática, pelo menos.

Tendo em vista a importância que essa leitura teve para aquele momento de minha vida profissional, considero que recorrer a esse instrumento é algo que pode elucidar os elementos necessários para continuarmos, como já disse, as nossas discussões sobre ludicidade, formação de professores e o ensino de matemática no curso de Pedagogia da UFSCar. Para isso, apresentamos o seguinte percurso metodológico: analisar os documentos de constituição do curso de Pedagogia da UFSCar, em busca de evidências das concepções<sup>76</sup> de ludicidade e formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, presentes no processo formativo proposto.

Consideramos como documentos de constituição do curso: a) Projeto Pedagógico (PP) do Curso de Pedagogia da UFSCar; b) Documentos oficiais que serviram de referência para a construção do PP; c) Projetos de pesquisa e extensão realizados durante o período em que os sujeitos da pesquisa estavam matriculados; d) Planos de curso de disciplinas.

Os documentos oficiais consultados para a escrita deste texto e que serviu de base para a construção do PP do curso de Pedagogia da UFSCar foram: A Lei nº. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Resolução CNE/CP, n. 1, de 18 de fevereiro de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica; o Parecer CNE/CP n. 09, de 08 de maio de 2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena; a Resolução CNE/CP nº. 01, de 15 de maio de 2006 e a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. O documento necessário para a realização deste estudo está disponível no site da UFSCar<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> Entendemos, nesse momento, fundamentando-nos em Cury (1999, p. 37), que as concepções são conjuntos de ideias, construídas a partir das experiências que as pessoas tiveram, do seu meio escolar, por exemplo, “do conhecimento que construíram, das opiniões de seus mestres, enfim, das influências socioculturais que sofreram durante suas vidas, influências essas que se vêm formando ao longo dos séculos, passando de geração a geração [...]”.

<sup>77</sup> <http://www.prograd.ufscar.br/cursos/cursos-oferecidos-1/pedagogia/pedagogia-sao-carlos-projeto-pedagogico.pdf>

### **3.1. O Projeto Pedagógico: Problematizando-o a partir das experiências**

#### **3.1.1. Algumas provocações iniciais**

Li o Projeto Pedagógico algumas vezes ao longo desses três últimos anos. Desse exercício de leitura ficava, sempre, uma infinidade de questionamentos que, pensava, seriam ampliados à medida que a experiência acontecesse. Hoje, após as disciplinas de “Matemática”, “Metodologia” e “Estágio”, o revisitamos para alimentar essas nossas provocações que, na verdade, nunca foram apenas nossas. Percebemos que, ao longo de suas escritas e falas, as estudantes trazem consigo algumas delas.

O que faremos agora? Os provocaremos, queridos leitores. Que fique claro, portanto, que nesse primeiro momento o nosso intuito é em alimentar alguns questionamentos que tivemos dessas leituras do PP do curso de Pedagogia da UFSCar. É isso, justamente, o que faremos: traremos nossas provocações e criaremos um paralelo entre leitura da proposta e a significação da experiência pelas estudantes.

Levamos, dessas nossas leituras, alguns elementos que, para nós, configuraram-se como pontos de partida para discussão. Foram questões que nos inquietaram no momento da leitura e que, claro, gostaríamos de socializar e discutir com vocês.

Nessas leituras do PP do curso, tendo em vista o olhar para o documento a partir de nosso *puzzle* de pesquisa, nos inquietou: a) a diminuta preocupação com a formação matemática do futuro pedagogo; b) a carga horária insuficiente para o trabalho com essa ciência; c) a inexistência de uma discussão consistente sobre ludicidade; e d) a organização do estágio de alfabetização antes da disciplina de matemática. Esperamos que vocês, leitores, pensem conosco sobre esses pontos e que nos ajudem a ampliar, a partir de seus olhares, histórias de vida e experiências, algumas delas. Vamos lá?

Como vocês já sabem, o meu primeiro contato com o curso de Pedagogia da UFSCar aconteceu com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, durante o segundo semestre do ano de 2015. Submeti a proposta de trabalho para o Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação Docente (PESCD) e articulei o mesmo com a produção de dados para a pesquisa.

Inicialmente me assustei e criei uma grande expectativa em relação ao curso, afinal, são cinco anos de formação e esperava que a mesma, pelo tempo ampliado, desse conta das problemáticas que eram postas nos cursos com menor duração. À medida que ia conhecendo o curso e tendo contato com as estudantes da disciplina, que mais tarde aceitaram participar da pesquisa, fui vendo que algumas dificuldades destacadas por

Gatti (2010)<sup>78</sup>, por exemplo, se mantinham, como nos cursos que tinham carga horária inferior.

Dai me veio, antes mesmo de começar o trabalho com a disciplina, a curiosidade de conhecer sobre a criação do curso. Decidi procurar informações a esse respeito. Por quais motivos eu fiz essa busca? Bom, na verdade, considero importante saber sobre essa gênese, principalmente para entender, muitas vezes, os motivos de algumas escolhas e caminhos de formação percorridos atualmente.

Não conseguimos muitas informações a esse respeito, mas em consulta ao Projeto Pedagógico (SÃO CARLOS, 2012), descobrimos que o curso de Pedagogia da UFSCar, um dos primeiros da instituição, foi implantado em 1971, com Habilitação em Orientação Educacional e seguido pela Habilitação em Administração Escolar. Ambos reconhecidos em 1974 pelo Conselho Federal de Educação. Percebemos, pelas duas habilitações apresentadas, que o curso, quando em sua criação, atendia à lógica de formação de um perfil que não era o de docente<sup>79</sup>.

Tendo em vista o movimento de repensar os cursos de Pedagogia, sobretudo no estado de São Paulo, de modo a aproximá-los das questões da docência, foi proposta, em 1988, uma reformulação substancial do curso, como nos apresenta ainda o documento. E essa reformulação não tirou o foco da formação de orientadores e administradores escolares<sup>80</sup>; apenas em 2004, segundo São Carlos (2012), houve a extinção das habilitações e a tentativa de formar o que eles chamavam de “Pedagogo Pleno”.

Somente a partir de 2004, com a extinção das antigas habilitações, há uma maior aproximação com esse perfil. No entanto, foram muitos anos de curso tendo como prioridade formativa a orientação e a administração escolar. Isso, de certo modo, não deixou marcas, no percurso formativo, que até hoje perduram no curso?<sup>81</sup>

Em 2007, uma comissão criada para pensar o projeto pedagógico teve o cuidado de incorporar, na formulação, as reivindicações feitas pelos discentes, por meio das assembleias periódicas para avaliação dos semestres letivos. Observamos, como propostas apontadas, a “flexibilização da matriz curricular; ausência de disciplinas e

---

<sup>78</sup> Embora tenha falado deles anteriormente, acho interessante trazê-lo aqui: a desarticulação teoria e prática e o pouco tempo destinado ao ensino de matemática, por exemplo, são alguns deles;

<sup>79</sup> A professora Cármen achou importante destacar e informar a vocês, queridos leitores, que a formação de professores para atuar nos anos iniciais, naquele período, ocorria nos cursos de nível médio: Magistério.

<sup>80</sup> Vale lembrar que em 1988 é criado pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, através do Decreto 28.089/88 os Centros Específicos de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério – CEFAM.

<sup>81</sup> Lembre-se dessa passagem, caro leitor. Retomarei essa questão mais a frente, tá?;

estágios voltados para a educação infantil e à educação de jovens e adultos” e “maior integração nos estágios bem como no trabalho com os créditos práticos” (SÃO CARLOS, 2012, p. 8).

Dentre as questões apresentadas pelos docentes e estudantes do curso, no documento, observa-se que não figuram, enquanto preocupação, as questões da formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, por exemplo, ou algo que nos remeta a uma preocupação com o conhecimento da matemática e das demais áreas do conhecimento que são ensinadas nos anos iniciais do ensino fundamental. Daí, claro, começaremos problematizando por aqui: será que a formação oferecida até aquele momento, no que diz respeito ao tratamento dos conteúdos e ensino da matemática, por exemplo, era tão diferente do atual, a ponto de não levantar as preocupações que são tão destacadas em âmbito nacional?

Acredito que o ensino de matemática passou despercebido nesse processo de escuta por haver, muitas vezes, um caráter embutido no curso que priorizava outras áreas de formação. Sabe aquelas “marcas” das quais falamos anteriormente? Os 34 anos de curso priorizando a formação de orientadores e administradores não hierarquizou as áreas a ponto de silenciar outras que, naquele momento, não atendiam o perfil desejado de formação?

Isso, de priorizar áreas em detrimento de outras, é uma coisa que fica ainda mais evidente, para nós, no momento que ouvimos as estudantes. Gabriela, por exemplo, comentando em sua entrevista, no tom de crítica, a respeito do número de disciplinas dentro do curso que são voltadas para a formação do Gestor. Segundo a aluna, muitas das referências e leituras propostas são semelhantes, uma vez que os professores possuem mesma base teórica e são advindos de mesmas escolas de formação.

Por que eu penso isso e bato nessa tecla de que as vozes, quanto à preocupação com a matemática e seu ensino, por exemplo, nesse processo de formação inicial, podem ter sido silenciadas? Em uma de minhas conversas com a Cármen, que acompanhou a reelaboração do PP de 2004 e 2007 enquanto docente do curso, ela relatou que, em uma dessas reuniões para tratar sobre essa questão, apontou a problemática da insuficiência de tempo para o trabalho com a matemática e a necessidade de ampliação de carga-horária. O que pode ter havido? Um “filtrar” das reivindicações apresentadas para atender um perfil de formação desejado, já que isso não aparece em nenhum momento no documento?

Vamos pensar um pouco mais sobre isso criando um paralelo a partir das experiências que vivemos e trazer, também, as vozes das estudantes? Acho que seria pertinente começar pelo começo. Mesmo isso de “começar pelo começo” parecer redundante, acredito que, nesse momento, seja interessante para o percurso de ampliação do olhar sobre essa e outras questões ao longo do texto de pesquisa. Espero que entendam a linha lógica de discussão que tentaremos construir a seguir. Vamos lá?

Levando em consideração o que nos apresentam algumas estudantes em suas falas<sup>82</sup>, veremos que embora já existisse um reconhecer das dificuldades com a matemática e uma preocupação com esse aspecto para a formação, ela passa a se tornar presente no momento que aparece como disciplina a ser cursada. Temos aqui, portanto um espaço de reflexão apropriado para se pensar às questões que envolvem o ensino e a aprendizagem da matemática. Por que apropriado? Porque as estudantes parecem estar abertas a discutirem. Vejamos o que nos diz a Elisa, por exemplo.

No começo eu escolhi a Pedagogia por que era uma coisa que eu queria. A última coisa que eu pensei em ter contato foi com a matemática, embora tenha me passado pela cabeça, vagamente, que como professora eu teria que saber alguma coisa sobre esse conteúdo. Foi uma surpresa quando eu fui fazer a matrícula e finalmente estava lá “Matemática: Conteúdos e seu Ensino”. Naquele momento eu fiquei apreensiva, porque como eu já relatei em outros momentos de meu diário, eu tenho uma dificuldade com a matemática. Então, foi uma surpresa e eu fui superando a cada aula.

Embora existissem dificuldades, isso fica evidente na fala da estudante, percebem que há certa espera, mesmo que não desejada, por essa disciplina? Observem que a Elisa apresenta a palavra<sup>83</sup> “finalmente” em sua narrativa. A leitura que fazemos, nesse momento, é que existia uma preocupação com esse aspecto da formação e que, em contrapartida, havia uma expectativa que, nessa disciplina essas dificuldades que algumas estudantes sinalizavam fossem resolvidas; afinal, ela aponta que “como professora eu teria que saber alguma coisa sobre esse conteúdo”.

Na verdade, nessa mesma fala de Elisa, se nos ativermos a sua entrevista<sup>84</sup>, ela destaca, na sequência do que apresentamos anteriormente, além do medo da própria matemática, um receio de que a disciplina, agora na graduação, se apresentasse como em seu período de estudante da educação básica. Mais uma vez uma expectativa em

---

<sup>82</sup> Usaremos o termo “fala” todas as vezes que precisarmos nos referir aos dados presentes na entrevista narrativa;

<sup>83</sup> Lembra o que Larrosa Bondía (2002) nos falou sobre as palavras? Então, elas são importantes e não aparecem por acaso nas narrativas;

<sup>84</sup> Apêndice B;



sanar as dificuldades deixadas do processo de escolarização básica. Ela percebe, no entanto, que “as coisas são apresentadas de uma forma muito diferente, né? Que não é a forma que a gente teve aula durante a nossa escolarização fundamental [...]”.

Para algumas estudantes, como a Maria, por exemplo, algumas reflexões nascidas do contato com essa disciplina na graduação, foram inevitáveis. Ela sinaliza que pensou, quando frustrada por sentir que não sabia matemática, “como eu vou ser capaz de ensinar uma coisa que nem eu sei?”. Isso, de certo modo, nos leva a refletir, mais uma vez, sobre uma expectativa da estudante para com a disciplina e de um revelar dificuldades que possui. Espera-se, portanto, aprender matemática e sanar as dificuldades que trazem.

Claro que uma maior preocupação com esse aspecto da formação só apareceria, de fato, durante ou após a vivência da disciplina de “Matemática”, uma vez que elas tinham uma expectativa e só depois saberiam se correspondeu. Apresentaremos, a seguir, alguns excertos que apontam para o que revelam as estudantes a esse respeito.

**Gabriela:** [...] Mas hoje eu acho que é importante e que precisaríamos de mais disciplinas assim.

**Elisa:** [...] eu gostaria de ter outro semestre. Um é muito pouco para o tanto de possibilidade que a gente pode viver a matemática e seu ensino.

**Emily:** É... acho que o curso precisaria ter mais matemática. Agora, no final, que eu fiquei sabendo que tem uma ACIEPE que é ofertada nesse sentido. Mais um tempo trabalhando com isso seria interessante. Ela fez refletir... um tempo a mais faria colocar em prática outras coisas.

Percebem que para essas estudantes, após a vivência da disciplina, houve um reconhecer que o tempo destinado para o trabalho com a matemática e o seu ensino foi insuficiente? Por que será que na consulta realizada para reelaboração do PP, em 2007, as estudantes que haviam cursado a disciplina, na época, não levantavam essa questão? Talvez o grupo, naquele momento, não possuía dificuldades e, também, o trabalho realizado pode ter possibilitado saná-las, caso existissem.

Sei que não conseguiremos chegar muito longe nessa discussão, uma vez que não temos dados da experiência vivida naquela época e nem das estudantes<sup>85</sup>. O que

---

<sup>85</sup> Espera um pouco. Lembrei-me de algo que pode nos ajudar a pensar um pouco mais sobre isso. A professora Rosa Anunciato, publicou em Oliveira (2011b), um trabalho que aborda algumas percepções em relação à matemática, apresentada por alunos do curso de Pedagogia da UFSCar. O que nos diz esse trabalho que, pelo que entendemos, levando em consideração o período em que foi publicado, se remete aos alunos imersos nesse contexto de (re)pensar o curso de Pedagogia? Segundo Oliveira (op.cit), é quase

pretendemos, nesse momento, é mostrar que a disciplina gera um espaço de reflexão sobre a própria formação, no que tange ao ensino da matemática, e as estudantes, mesmo as que dizem não ter dificuldade ao longo da pesquisa, reconhecem sua importância e o pouco tempo que é destinado ao seu trabalho.

Hilda, por exemplo, durante a sua entrevista, nos relata que embora professora experiente e sem possuir dificuldade com a matemática, considera que é preciso “pensar que um semestre em um curso é muito pouco”, mesmo para ela que vem de um magistério e ter feito o CCM (Conteúdos Metodológicos de Ciências e Matemática).

Essa discussão que construímos anteriormente foi para mostrar que essa inquietude com a própria formação, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem da matemática, existe no curso atualmente e isso foi perceptível a partir dos relatos e escritas apresentadas pelas estudantes que participaram desta pesquisa. Longe de criarmos generalizações. Não é isso que pretendemos. Não nos entenda errado, caros leitores. Só nos preocupou o fato de, na contramão do que tem sido discutido nas pesquisas em âmbito nacional, como a realizada por Gatti (2010) e as demais apresentadas no capítulo anterior, essa questão que, aflorado no momento desta investigação, não tenha figurado no documento, mesmo a Cármen nos apontando essa preocupação e sinalização da mesma para o grupo, na época.

Outro ponto<sup>86</sup> que merece atenção e que nasceu da leitura do Projeto Pedagógico é a realização de um estágio supervisionado voltado para alfabetização no 5º semestre do curso sem contato prévio com a disciplina de “Matemática”<sup>87</sup>. Teria havido, durante a disciplina de alfabetização, um cuidado em discutir as particularidades do processo de alfabetização e letramento matemático?

Percebemos, em recorte analítico da pesquisa, publicado anteriormente, que a maioria das estudantes participantes deste estudo não conseguiu conceituar, no primeiro dia da disciplina de “Matemática”, o que seria alfabetização matemática. A questão que se coloca: como elas realizaram o estágio nas escolas públicas de São Carlos e

---

unânime entre os estudantes a percepção da matemática como a disciplina mais temida e que eles apresentam mais dificuldade. “Os resultados apontam que quando aparecem falas sobre as experiências com a matemática, no período vivido enquanto estudante, o conteúdo versa sobre os sofrimentos vividos nas aulas ou na realização de exercícios ou provas”. (OLIVEIRA, 2011b, p. 237).

<sup>86</sup> Perceberam, queridos leitores, que até esse momento da escrita discutimos dois dos quatro pontos que apresentamos? Um deles, o referente à ludicidade, deixaremos para falar em outro momento deste capítulo. Tudo bem?

<sup>87</sup> Essa discussão foi feita, anteriormente, como um recorte desta pesquisa e publicado em eventos e revista científica (SILVA; PASSOS, 2016a, 2016b, 2016c).

trabalharam com essa ciência na perspectiva do letramento sem conhecer do que se tratava? Acreditamos que a lógica pensada no movimento de realização desse estágio supervalorizava a alfabetização em língua materna, desconsiderando todo um movimento feito pelo Ministério da Educação, em defesa da alfabetização na perspectiva do letramento com o PNAIC, a partir de 2013, por exemplo.

Com a realização da entrevista narrativa, temos alguns relatos a esse respeito que foram originados ao questionarmos algumas estudantes sobre isso. Vejamos, por exemplo, o que nos relata Emily.

Quando você vai fazer a disciplina de Alfabetização e Letramento vai achando que não terá que lidar com as questões da Matemática. Só que na sala de aula, no dia a dia, tinha a rotina e nessa rotina tem a Matemática. No caso, nesse estágio, a professora me deixou com um aluno que tinha dificuldades. Então na aula de Matemática as atividades [para esse aluno], por exemplo, eram outras. Então, ela que fazia aquelas continhas bem bobas mesmo. Daí eu o acompanhava. Então, eu não tive que ensinar ele. Ele estava do meu lado, ele demorava, ele contava no dedo e tudo. Eu ensinei sim, no sentido de ajudar, mas não era uma coisa que eu estava pensando: “ah, o que eu vou fazer com as crianças”. E eu não tinha ainda pensado em problematizar isso, por que eu poderia, eu mesma, pensar em levar alguma coisa de casa. Nas outras aulas não, eu participava de uma forma mais efetiva, mas nessa aula, ela [professora] já vinha com o material e eu só ficava do lado dele, ajudando se precisasse. (silêncio)

A narrativa da estudante nos leva a pensar sobre o lugar que o “Estágio de Alfabetização” ocupa no processo de formação do professor que ensinará matemática para esse público. Percebemos que houve omissão em se pensar a alfabetização matemática na disciplina. A estagiária, futura professora, serviu de apoio para o trabalho da professora da turma acompanhando alunos que apresentavam dificuldade em matemática, repetindo práticas mecanizadas com algoritmos, o que a faz concluir que “eu não tive que ensinar nada”. Nas palavras angustiadas de Emily está nítida a lacuna na formação que não lhe permitiu propor algo favorável à aprendizagem matemática do aluno, pois até então a alfabetização matemática não tinha sido discutida no curso de Pedagogia. Isso é recorrente no relato apresentado por Gabriela.

O meu estágio não foi de alfabetização, foi de Matemática na verdade. Por que as aulas que eu acompanhei não foram de alfabetização, foram de Matemática. Eu me deparei na sala, foi um 5º ano que eu peguei, em uma escola de periferia, com um público mais carente. Dentro da sala de aula tinha um aluno, que se chamava Marcos e tinha baixa visão, ele usava um óculos super potente, e por ser um aluno problema para a professora os estagiários ficavam ao seu lado. Não fazia sentido algum a gente ir [para uma sala de 5º ano] enquanto estagiário de alfabetização. E foi um aluno que eu acabei

acompanhando durante esse estágio de alfabetização. E, como os dias que eu podia ir à escola, não eram só os dias de [aulas de] Português eu passei por muitas disciplinas, principalmente a Matemática. Por que os dias que eu ia tinha metade do dia de Matemática. E eu acompanhei esse aluno, principalmente. Foi um processo interessante de ver que eu trazia soluções. Inclusive na disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, eu via alguma coisa que eu falava: “ah isso eu fiz com Marcos”. Então algumas coisas de jogos, jogos criados ali dentro da própria atividade. Isso que eu falei da professora, do contar com o dedo. Mas é um trabalho bem difícil, por que é ensinar a um aluno que já tem dificuldade de aprendizagem.

Nesse relato percebemos que a estudante também foi incumbida de acompanhar um aluno com defasagem em matemática. Observa-se ainda que estagiar em uma sala de 5º ano, de certa maneira, desconfigura as características necessárias para a realização de um “Estágio de Alfabetização”, uma vez que o 5º ano não faz parte do ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano).

Observem que a estudante, ao refletir sobre a experiência que teve durante o estágio, reconhece que muitas estratégias apresentadas durante a disciplina foram usadas por ela com o Marcos. O jogo, por exemplo, foi usado para trabalhar com esse aluno que apresentava dificuldade de aprendizagem. A opção por utilizar determinado instrumento metodológico sinaliza, sobretudo, o reconhecer de seu potencial pedagógico.

São esses pontos iniciais, considerados por nós cruciais da leitura, que queríamos problematizar nesse momento. Esperamos ter criado um espaço fértil de discussão para, agora com mais dados, retomá-las e, claro, aprofundá-las quando possível. Respostas? Possivelmente não apresentaremos. Como já sabem, o nosso intuito com essa pesquisa é ampliar o olhar sobre o *puzzle* e não apresentar uma lista de resposta aos questionamentos que são feitos. Mas vocês, queridos leitores, podem pensar sobre eles a partir de sua realidade.

### **3.1.2 As competências e habilidades apresentadas e o que nos revelam sobre a formação lúdica e matemática desses futuros professores**

No Projeto Pedagógico é listada uma série de competências e habilidades, selecionadas dentre as indicadas pela Comissão de Especialistas de Pedagogia/MEC, entendidas como essenciais a serem desenvolvidas no decorrer do curso. Para possibilitar o seu desenvolvimento o curso foi dividido em três dimensões que são,

segundo o documento, organicamente relacionadas: Docência, Gestão Democrática e Pesquisa. Se nos ativermos a essa lista com um olhar mais analítico e não perdendo de foco o objetivo<sup>88</sup> da escrita desse texto, perceberemos o que se espera, de fato, desse futuro pedagogo.

Podemos começar pelas questões de ludicidade, queridos leitores? Como o PP do curso de Pedagogia da UFSCar traz essa questão? Para dar início a esse voltar e olhar para o documento, nos reportaremos a lista de 17 competências e habilidades postas. Notamos que apenas em dois momentos há elementos que podem nos remeter às questões da ludicidade, como em “propondo respostas criativas” e em “compreensão e valorização de diferentes linguagens”. Em nenhum momento, o termo ludicidade ou lúdico é apresentado. O documento encontra-se na contramão das diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia, que apresenta o termo algumas vezes. Percebemos que, no processo de construção do PP, esse perfil pode ter sido desconsiderado ou substituído pelo termo criatividade. Será?

Nesse caso, nos cabe destacar que existe uma diferença conceitual entre o “ser lúdico” e o “ser criativo”. Embora em alguns momentos seja possível realizar algumas aproximações. Caso essa tentativa de igualá-las tenha sido feita nesse documento, pontuamos que os entendemos como duas coisas distintas. Definiremos, nesse momento, o que entendemos por lúdico e em seguida trataremos a ideia da criatividade para, depois, pontuar os motivos de não entendê-los de forma semelhantes.

Se fizermos uma análise etimológica perceberemos, como apontam Santos e Cruz (2011, p. 9), que a palavra lúdico vem do latim *ludus* e significa brincar. Inclui-se nesse brincar os jogos, brinquedos e divertimentos, e ainda a conduta daquele que joga, que brinca e que se diverte. Entendemos, nesse momento, que o sujeito lúdico é aquele que brinca. Apresentar a ludicidade nessa perspectiva, enquanto parte necessária para a construção da identidade docente, é esperar que esse futuro professor brinque e se divirta enquanto conduz o processo de ensino e possibilite uma experiência semelhante para seus alunos.

---

<sup>88</sup> Nesse sentido, orientados pelos objetivos da pesquisa e experiências vivenciadas, olharemos para essa questão na tentativa de perceber como a ludicidade e a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, estão postas pelo Projeto Pedagógico do curso e o que se apresenta nos demais documentos que serviram de base para ele e como todo esse movimento formativo, de alguma forma, foi significado pelas estudantes.

Já a etimologia da palavra criatividade nos remete ao termo criar, do latim *creare* que significa, como nos apresenta Pereira et al. (1999, p. 4), “dar existência, sair do nada, estabelecer relações até então não estabelecidas pelo universo do indivíduo, visando determinados fins”. Fica claro, por essa definição apresentada e com a qual concordamos nesse momento, que o sujeito criativo é aquele que cria, estabelece relações antes não pensadas, por exemplo.

Depois desse movimento de olhar para as duas palavras fica claro para vocês, queridos leitores, que apresenta-las como parte das habilidades e competências requeridas em um curso de formação inicial implica em movimentos formativos diversos? Conseguem perceber, conosco, que ambas tratam de aspectos diferentes? Acreditamos que as questões da criatividade não dão conta, sozinhas, da formação lúdica do futuro professor.

Tudo isso nos leva a inferir que a não preocupação com as questões da ludicidade, em relação ao curso pesquisado, começa no momento de pensar essas habilidades e competências que, em contrapartida, conduziria a construção do currículo de outra maneira.

Lembram-se o que escrevi anteriormente sobre o não uso do termo ludicidade no PP do curso de Pedagogia da UFSCar mesmo quando as Diretrizes direcionavam algo diferente? O Art. 6º das Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia, que serviu de base para a construção do Projeto Pedagógico, apresenta que a estrutura do curso, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-á de:

I - um núcleo de estudos básicos que, sem perder de vista a diversidade e a multiculturalidade da sociedade brasileira, por meio do estudo acurado da literatura pertinente e de realidades educacionais, assim como por meio de reflexão e ações críticas, articulará:

e) aplicação, em práticas educativas, de conhecimentos de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas **dimensões** física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, **lúdica**, artística, ética e biossocial; (grifo nosso)

i) decodificação e utilização de códigos de **diferentes linguagens** utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, **matemática**, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física; (grifo nosso)

k) **atenção às questões atinentes à ética, à estética e à ludicidade**, no contexto do exercício profissional, em âmbitos escolares e não-escolares, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa; [...] (grifo nosso)

Esse documento, pelas leituras que fizemos, indica a ludicidade enquanto uma dimensão que precisa ser respeitada e considerada no processo de formação. Não fica claro, em nenhuma passagem, por exemplo, o que se entende por esse termo e quais as implicações dele no processo de construção da identidade do futuro pedagogo.

Quando as Diretrizes apresentam a ludicidade enquanto uma dimensão que precisa ser considerada no núcleo de estudos básicos do curso, entendemos que olhar para essa questão nos remete a perceber que existem algumas especificidades que caracterizam essa dimensão lúdica no contexto do exercício profissional.

Partimos do pressuposto, respaldando-nos em Huizinga (2012), que a ludicidade é necessária para o desenvolvimento do ser humano e, por isso, o autor o classifica como *Homo Ludens*. Contudo, embora também seja uma necessidade humana, o processo de ensino e aprendizagem raramente refere-se ao prazer<sup>89</sup> ou à felicidade como meta a ser alcançada. Dessa reflexão, podemos inferir que há um grande hiato entre aprendizado e prazer. Nesse sentido olhar para as questões da ludicidade contribuiria muito positivamente. (SILVA, 2014)

Como nos apresentam Santos e Cruz (2011), é importante considerar que a formação do educador passa por ambiguidades e paradoxos que nunca são efetivamente dissipados. Isto resulta quase sempre em dificuldades no campo da prática pedagógica. As autoras ainda asseveram que os cursos de licenciatura têm recebido fortes críticas pela ineficiência quanto à formação de professores, principalmente pelo despreparo para atender às necessidades das escolas e por não compreenderem a criança como ser histórico-social responsável e capaz de construir seu próprio conhecimento. Com essa crítica, apresentam a ludicidade na perspectiva de melhorar a formação e entender o sujeito e suas especificidades.

Nesse sentido, partindo do que nos apresentam os autores, entendemos, nesse momento, que a formação lúdica proporciona aos futuros educadores vivências lúdicas, experiências corporais, que se utilizam da ação, do pensamento e da linguagem, tendo

---

<sup>89</sup> Novamente o discurso do prazer atrelado à ludicidade incomoda a professora Regina. Nesse sentido, cabe-nos concordar com a sua fala de que: “nem sempre o lúdico é prazeroso... ele é uma necessidade humana, do ócio! Mas pode ser desprazeroso”. Retomei algumas leituras e percebi que alguns autores discutem isso e o apresentam como característica. Em Kishimoto (1993, p. 07), por exemplo, ao assinalar pontos comuns que interligam a grande família jogo: “liberdade de ação do jogador ou caráter voluntário e episódico da ação lúdica; o prazer (ou desprazer), o “não sério” ou o efeito positivo; as regras (implícitas ou explícitas); a relevância do processo de brincar (o caráter improdutivo); a incerteza de seus resultados; a não literalidade ou a representação da realidade; a imaginação e a contextualização no tempo e no espaço”.

no jogo, na brincadeira e nas demais ferramentas com potencial lúdico suas fontes dinamizadoras. Para isso, portanto, é preciso cuidado em entender o que e como funcionam essas ferramentas potencialmente lúdicas e, sobretudo, a relação que ela estabelece no processo de ensino e aprendizagem. Por isso tratar dessa questão durante a formação inicial requer alguns cuidados.

Durante a entrevista que realizamos no primeiro semestre de 2017, tratamos sobre a questão da ludicidade e fizemos alguns questionamentos a esse respeito. Uma coisa que cabe considerar é que, em algumas falas, as estudantes revelam que apenas nas disciplinas de “Corpo e Movimento”, “Educação Infantil” e “Matemática” tiveram essa questão da ludicidade trabalhada.

Como nos apresentou Gabriela, durante a entrevista, a ludicidade aparece na disciplina de “Matemática” “porque a Cármen decidiu trazer, porque não faz parte... pode ser que outros alunos nem tenham tido isso”. Pela fala da estudante as outras duas disciplinas seriam, realmente, espaço em que essa discussão naturalmente apareceria. Na disciplina de “Educação Infantil”, sobretudo por tratar do desenvolvimento do bebê, o lúdico, aparece como interação.

Acho que as percepções tidas pelas estudantes em relação à disciplina ser espaço de discussão da ludicidade foi resultado da inserção da pesquisa com o movimento da aula. Realmente não é objetivo, segundo propõe o próprio PP, da disciplina “Matemática” discutir a ludicidade. Minhas intervenções, ao longo estratégias formativas propostas, intencionavam pontuar essas questões, quando apareciam.

Inferimos, partindo do olhar para o PP do curso de Pedagogia da UFSCar e as experiências reveladas pelas estudantes, que houve um negligenciar da ludicidade na construção das competências e habilidades. Como a formação lúdica não é uma preocupação do curso, percebemos que poucas disciplinas, uma delas na verdade, foi posta para cumprir com esse papel. As demais trazem a discussão da ludicidade como secundária ou apareceram por opção do professor que trabalhou com a disciplina naquele momento.

No caso da disciplina de “Matemática” a discussão da ludicidade, além dos textos que traziam volta e meia essa questão<sup>90</sup>, aparece, principalmente, como metodologia. Assim, há uma articulação entre este e os conteúdos matemáticos, afinal,

---

<sup>90</sup> Eram nesses momentos, caros leitores, que eu aproveitava e explorava esses pontos que considero importantes na formação lúdica do futuro professor;



como dissemos em aula, não conseguiremos transitar bem no ensinar matemática se não conhecermos os conteúdos que serão trabalhados.

Agora os convido, queridos leitores, para abordarmos algumas questões que envolvem o ensino de matemática. Para isso, portanto, olhemos, inicialmente, para o que a lista de habilidades e competências apresentadas a esse respeito. Vamos lá?

Pelo menos em três passagens conseguimos inferir que, direta ou indiretamente, há uma preocupação com as questões que envolvem o domínio do conteúdo. Por exemplo: “planejar intervenções pedagógicas”, “dominando os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento” e “planejar, desenvolver e avaliar aulas, com domínio de conteúdo e de conhecimento pedagógico dos conteúdos”.

Percebemos, nesse sentido, que o curso apresenta como preocupação para a formação dos futuros professores o domínio com os conteúdos básicos relacionados às diferentes áreas de conhecimento. Nesse caso esses estudantes precisariam concluir o curso dominando os conteúdos matemáticos. Mas é isso que acontece?

**Maria:** Que eu pensei: “como eu vou ser capaz de ensinar uma coisa que nem eu sei?” Que, por exemplo, divisão, que eu já percebi que eu não sei fazer. Então, foi uma coisa de eu ficar pensando: “será que é falta de exercitar?” Porque eu não faço isso. Ou será que é por que eu não sei. Eu percebi que é muito difícil resgatar como você aprendeu para você ensinar tal pessoa. Por exemplo: “ah, eu sei fazer divisão. E qual é o processo passo a passo? Eu já esqueci, só sei o resultado final. E aquela criança que ainda vai aprender?” Então isso foi uma coisa que me deixou um pouco frustrada na disciplina por que eu fiquei pensando: “de onde eu vou tirar ideia, onde eu vou resgatar isso, se é uma coisa que eu não sei fazer”.

Na fala apresentada anteriormente percebemos que algumas dificuldades conceituais, mesmo após o trabalho realizado na disciplina, se mantiveram. Isso é revelado também por Elisa em algumas passagens de sua entrevista. Ela, a Maria, continua tendo dificuldades com a divisão e projeta isso como reflexão para sua futura prática: “como eu vou ser capaz de ensinar uma coisa que nem eu sei?”. Nesse momento constatamos o quanto é importante que as estudantes reconheçam o processo de formação como *continuum*<sup>91</sup>.

---

<sup>91</sup> A ideia de *continuum*, presente no documento, “obriga ao estabelecimento de um fio condutor que vá produzindo os sentidos e explicando os significados ao longo de toda vida profissional, por meio de um processo constante de reflexão na e sobre a ação” (SÃO CARLOS, 2012, p. 14). Nesse processo de desenvolvimento ao longo da vida, é necessário pontuar a importância que a formação inicial tem, pois, como nos apresenta Palma e Moura (2012, p. 640) ainda “no decorrer da formação inicial, supõe-se que os alunos, futuros professores, desenvolvam, entre outros aspectos, sentidos e significados sobre sua formação”.

Assim como em relação à percepção que possuem sobre o “ser professor”, é fato que muitos estudantes trazem marcas das experiências com a matemática e as ressignificam a partir das vivências que são propiciadas durante o curso de formação inicial. A maioria das estudantes, por exemplo, participantes da pesquisa, sinalizam logo da escrita da narrativa inicial, o medo que possuem da matemática e o quanto acham não saber da mesma para ensiná-la.

Durante a entrevista, por exemplo, percebemos que algumas falas mudam de tom e as dificuldades, ou parte delas, passam a figurar no passado. Embora reconheçamos que é pouco tempo para o trabalho, sabemos que o que é feito contribui de alguma forma para isso.

**Emily:** [...] Quando a disciplina começou a nos fazer refletir eu me perguntei: “mas por que eu tinha dificuldade nisso?” É porque eu não entendia. A partir do momento que eu começo a entender vou me aprofundar e querer me apropriar ainda mais desses conhecimentos, vai ser uma questão de superar as dificuldades, sabe? E isso, com certeza, ajudou em minha formação, porque aí eu penso: “será que eu quero proporcionar que tipo de aprendizagem com a Matemática para meus alunos? De uma forma positiva ou negativa?” Então, na minha formação, implicou muito isso. Vou pensar muito bem antes de trazer alguma atividade, para que não aconteça o que aconteceu comigo. Porque eu já tinha dificuldade e daí parece que era um reforço negativo. Toda vez que eu falava “eu odeio Matemática” ficava pior.

**Elisa:** [...] Depois da disciplina a gente consegue enxergar um pouco mais. Antes eu não queria nem ouvir falar da Matemática, do ensino da Matemática ou algo do tipo. Acho que o que a disciplina traz, trouxe um pouco pelo menos para mim, que tenho essa dificuldade, é de você enxergar as coisas de forma diferente, né? Que tem jeito, que tem outras possibilidades, que você não precisa só usar a lousa, que você não pode também deixar o aluno só passar por aquilo, pois ele vai precisar daquilo depois.

Algumas estudantes apresentam dificuldades conceituais para o trabalho com essa ciência. Fica claro, e isso tá presente nos diários e entrevistas dessas alunas, que essas dificuldades foram originadas em suas escolarizações básicas, por diferentes motivos e em diferentes momentos [falaremos mais sobre isso no capítulo 4]. Elas, a partir do reconhecer que não sabem, buscam, na disciplina, o sanar, mesmo que parcialmente, desses fatores que, para elas, podem interferir no ensino que proporcionará para os seus futuros alunos.

Percebem que, nesse momento, mesmo algumas delas não se reconhecendo enquanto futuras professoras, há uma preocupação com uma prática profissional futura que algumas delas conscientemente sinalizam não quererem assumir? Elas estão, pelo

contexto de sua história de vida e pelo que promove a disciplina, mergulhadas em um espaço que põe a docência como centro do pensar a formação. Daí esse perfil passa a ser foco de reflexão.

Nesse sentido, Serrazina (2002) salienta que além dos conteúdos matemáticos, é importante, durante a formação inicial, permitir que os futuros professores desenvolvam uma atitude investigativa e questionadora em matemática. Nas falas das estudantes, apresentadas a seguir, vemos presente isso.

**Emily:** Foi. Com a matemática dessa forma sim. Apesar de que eu sei que tem ACIEPE e essas coisas, mas é assim, eu não consegui ir atrás. Eu comecei a pensar criticamente, tipo caiu a ficha do que estava acontecendo, depois da disciplina.

**Emily:** A parte reflexiva da disciplina nos ajudou muito mais no “como eu vou buscar isso agora”. E aí a ficha caiu. Nesse momento ficou evidente para mim: “Eu sou alguém que não gosta de matemática, mas eu vou precisar ensinar matemática e aí o que eu faço com isso?” Aí eu tive que pensar o porquê eu não gostava, os motivos de ter deixado de gostar em algum momento e mudar essa postura. Então foi na disciplina mesmo.

**Elisa:** Depois da disciplina a gente consegue enxergar um pouco mais. Antes eu não queria nem ouvir falar da matemática, do ensino da matemática ou algo do tipo. Acho que o que a disciplina traz, trouxe um pouco pelo menos para mim, que tenho essa dificuldade, é de você enxergar as coisas de forma diferente, né? Que tem jeito, que tem outras possibilidades, que você não precisa só usar a lousa, que você não pode também deixar o aluno só passar por aquilo, pois ele vai precisar daquilo depois.

Porém, como muitas pesquisas que fizeram parte do mapeamento do capítulo anterior sinalizaram, muitos estudantes concluem o curso de Pedagogia sem o domínio dos conhecimentos matemáticos. Isso, de certo modo, nos leva a pensar que muitos cursos não tem se preocupado com os conteúdos da forma que deveria e como é esperado enquanto competência e habilidade requerida. Vejamos alguns pontos do PP do curso da UFSCar que nos dão a entender isso.

No que tange ao ensino de matemática, em relação ao que apresenta o PP do curso, inferimos que existe uma preocupação manifesta no documento quanto à necessidade de domínio de conteúdo. Isso foi apresentado em duas das habilidades e competências. Infelizmente, pela organização dada ao currículo, não percebemos como isso pode ser, verdadeiramente, efetivado. Como as estudantes, em relação aos conceitos matemáticos, podem conseguir avançar em tão pouco tempo que é destinado para isso.

### 3.2. Olhando com mais afinco ao que propõe o curso

Após esse contato e discussão inicial, que nos apresentaram um panorama<sup>92</sup> geral do curso de Pedagogia da UFSCar e o que nos revelaram e significaram as estudantes a esse respeito, identificaremos na relação das disciplinas e demais atividades propostas as que se relacionam, diretamente, com a ludicidade e a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais.

Vale destacar que inúmeras atividades, sistematizadas pelos cursos de formação inicial, colaboram para a constituição da identidade do Pedagogo. Segundo o CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, os cursos precisam ter um núcleo de estudos integradores que proporcione enriquecimento curricular, por meio da participação em

- a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, monitoria e extensão, diretamente orientados pelo corpo docente da instituição de educação superior; b) atividades práticas, de modo a propiciar vivências, nas mais diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamentos e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos; c) atividades de comunicação e expressão cultural (BRASIL, 2006)

Percebemos que algumas das atividades que são propostas nas diretrizes, e significadas pelo curso, a exemplo das Atividades Curriculares Integradoras de Ensino, Pesquisa e Extensão, não conseguem ser vivenciadas por todos os estudantes. Em sua maioria as estudantes que trabalham, por exemplo, não podem se ausentar das atividades profissionais em horários diferente do noturno.

**Gabriela:** Eu não fiz ACIEPE nenhuma. No curso todo eu acabei não fazendo, por que as ACIEPEs têm horários aleatórios (risos). Você só descobre se da para fazer fazendo, por que só define os horários no primeiro dia. Então nunca deu certo.

Assim como Gabriela, Elisa e Hilda, em seus diários e entrevistas, não apresentam registros de participação em alguma atividade diferente das aulas do currículo do curso. No entanto, Emily e Maria, relatam a participação na ACIEPE “Formação Lúdica do Professor”, que por sinal, aconteceu no mesmo semestre de realização da disciplina de “Matemática”.

---

<sup>92</sup> Esse panorama, a que nos referimos, foi desenhado a partir de nosso olhar e da leitura que fizemos do PP do curso de Pedagogia da UFSCar. Lembrando que o nosso olhar carrega, sobretudo, as marcas das experiências que vivemos ao longo de nossas histórias de vida;

**Emily:** Com a matemática dessa forma sim [referindo ao como a disciplina de “Matemática” aconteceu]. Apesar de que eu sei que tem ACIEPE e essas coisas, mas é assim, eu não consegui ir atrás.

Trago isso para evidenciar que infelizmente a dinâmica de vivência de um currículo não segue, muitas vezes, os trajetos esperados pelos documentos. As estudantes, portanto, poderiam optar por uma disciplina ou cursar uma ACIEPE que apresentasse como foco a matemática? Que fatores, externos e internos, corroboram para os caminhos de formação percorridos por elas ao longo dos cinco anos de curso?

Movidos por esses questionamentos que apresentamos anteriormente, consideramos que essa seção nos trará luz para duas outras igualmente importantes: o que propõe o curso, tendo em vista o olhar para as disciplinas e ACIEPE, para o trabalho com a ludicidade e a formação do professor que ensina(rá) matemática nos anos iniciais? Como as estudantes significaram essas experiências? Esse capítulo nos possibilitou, até aqui, ampliar um pouco o olhar sobre essas questões. Tentaremos, agora, avançar um pouco mais.

De acordo com o Art. 5º, das Diretrizes, o egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a: “VI - ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano”.

Entendemos, dessa forma, que as diversas estratégias formativas propostas ao longo da formação devem contribuir para o trabalho, do futuro professor, com as diversas áreas do conhecimento e no articulá-las, já que existe a exigência de um ensino interdisciplinar. É importante destacar que não é nosso objetivo criar uma hierarquização e colocar uma área em detrimento de outra. Reconhecemos a importância dos diferentes conhecimentos necessários à docência e da articulação entre eles.

Levamos em consideração, na caracterização proposta, as disciplinas que fazem na ementa, nos objetivos e/ou na bibliografia, referência à ludicidade e/ou à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Acreditamos que esse caracterizar vai permitir visualizar as concepções presentes nas diferentes estratégias formativas sobre esses dois pontos destacados anteriormente.

Encontramos, ao longo dos 10 semestres do curso, sete<sup>93</sup> disciplinas que fazem alguma referência à ludicidade e ao ensino de matemática, e também aquelas que, por sua própria configuração, no caso das metodologias e estágios, abrem espaço para que as discussões a esse respeito aconteçam. Mapear essas disciplinas presentes no PP permitiu delimitar o seu número e visualizar as que se relacionam e contribuem também, e mais diretamente, para a formação lúdica e matemática dos que ensinarão nos anos iniciais.

Você irá discutir, detalhadamente, todas as sete disciplinas identificadas? Não, caros leitores. Tivemos uma ideia melhor: O que acham de nos atermos às disciplinas e demais atividades que foram apontadas pelas estudantes como importante para sua formação? Acreditamos que foram essas disciplinas que as marcaram, de alguma forma, ao longo do curso e para elas deveríamos olhar com mais afinco.

**Hilda:** A gente trabalhou ludicidade bastante na disciplina de educação infantil e a gente viu ludicidade, também, na disciplina de corpo e movimento. Então foram três semestres. Mas a disciplina que a gente mais se baseou com a ludicidade foi com a disciplina de Matemática.

**Maria:** Inclusive tivemos uma aula, de corpo e movimento, foi no primeiro semestre. A professora era extremamente lúdica, muito... muito. Tudo dela parecia uma brincadeira. Tanto que eu até hoje lembro a maioria dos autores que ela usou, eu lembro a maioria das coisas que ela falou, diferente das outras disciplinas que o professor só passou slide ou passou um texto. Então assim, disciplinas que teve alguma coisa lúdica eu consigo falar que lembro de boa parte delas.

**Gabriela:** Tem três disciplinas lúdicas: a de corpo e movimento, a de educação infantil e a de Matemática. A de corpo e movimento vem junto com outras disciplinas teóricas, no primeiro semestre, e o dia dessa aula era o dia da brincadeira.

Observem que três disciplinas, no tratar a ludicidade, figuram nas falas das estudantes: “Corpo e Movimento”, “Educação Infantil” e “Matemática”. Sei que, queridos leitores, assim como eu vocês não esperavam que a disciplina de “Matemática” figurasse nesse grupo, não é?

---

<sup>93</sup> As disciplinas encontradas foram: i) “Corpo e Movimento” no 1º semestre; ii) “Educação Infantil: a Criança, a Infância e as Instituições” no 3º semestre; “Matemática: Conteúdos e seu Ensino” no 6º semestre; “Metodologia do Trabalho Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Regular” no 7º semestre; “Prática de Ensino e Estágio Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Regular no 7º semestre; “Metodologia do Trabalho Docente na Educação Infantil” no 8º semestre; e “Prática de Ensino e Estágio Docente na Educação Infantil” também no 8º semestre;

Como já apresentamos em outro momento desse texto, a Gabriela nos sinaliza reconhecer que o enfoque dado a essa disciplina, nesse segundo semestre de 2015, pode ter sido diferente dos demais e que a sua percepção como espaço de discussão de ludicidade possa ter acontecido, mormente, pela sua articulação com a nossa pesquisa. Lembram que eu falei que boa parte de minhas intervenções nas aulas tinham como foco discutir e ampliar, também, as discussões sobre a ludicidade?

Acredito que a nossa pesquisa, de certo modo, possibilitou que as estudantes significassem a experiência que tiveram desse modo. Nosso percurso de pesquisa, uma vez que se articulou diretamente a proposta da disciplina, deixou marcas que reverberaram, também, na formação lúdica dessas futuras professoras.

Duas outras disciplinas foram ressaltadas pelas estudantes. Antes de falarmos mais detidamente sobre o que elas significaram de ludicidade na disciplina de “Matemática”, acreditamos que seria interessante começar olhando para as outras duas, uma vez que também as listamos como disciplinas que se propuseram a essa discussão no currículo. Ou podemos fazer isso, de apontar a significação que deram a “Matemática”, ao longo desse trajeto. Vamos lá?

No primeiro semestre o curso oferece a disciplina obrigatória de “Corpo e Movimento”. A referida disciplina apresenta a seguinte ementa.

O eixo condutor desta disciplina será a discussão sobre as diferentes concepções de corpo e de movimento desenvolvidas ao longo da história da humanidade, ainda, muito presentes no ideário dos professores, comunidade escolar, famílias, crianças, jovens e adultos, bem como, as formas de superação de concepções biologicistas que colocam à margem os aspectos sociais e culturais nas relações interpessoais, e o aprofundamento da consciência sobre a imprescindibilidade do trabalho com movimento no incremento da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. O foco das discussões será a qualidade das mediações desenvolvidas por professores em atividades realizadas com as crianças de 0 a 10 anos e, com jovens e adultos, com vistas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas para os educandos.

Apresentaremos, antes de trazer o que nos revelam em suas entrevistas as estudantes, as nossas percepções acerca da proposta de trabalho com a disciplina.

Consideramos que a presença dessa disciplina, no primeiro semestre do curso, é importante, sobretudo, para que as questões e percepções sobre os aspectos lúdicos se desprendam unicamente do jogo e da brincadeira desde o início da formação. O resgate histórico e a tentativa de superação de concepções, ainda muito presente nas práticas docentes, colocam o foco nas questões sociais e culturais das relações interpessoais,

estabelecendo sua relação com a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. Percebe-se, nesse ponto da ementa, uma aproximação com as discussões mais sociológicas da temática.

Outro ponto importante da ementa, e que nos cabe considerar, é o foco das discussões não apenas com as crianças de 0 a 10 anos. Percebe-se que houve uma preocupação em incluir os jovens e adultos como público alvo, tendo em vista o desenvolvimento de aprendizagens significativas. Isso é importante porque contribuirá sobremaneira para que as questões lúdicas, por exemplo, não sejam associadas à criança e nem ao público, apenas, da educação infantil.

Percebem que há uma relação direta da ementa com o que é objetivado pela disciplina? Observamos que se ampliam, pelo menos como proposta, as discussões e desprendem-se, do jogo e da brincadeira unicamente, os aspectos da ludicidade, como já dissemos anteriormente.

Em relação à bibliografia básica apresentada, tendo em vista o que é proposto, percebemos que o foco das leituras indicadas é com o público da creche, ou seja, de 0 a 3 anos de idade. Não há leituras que ampliem as discussões para o público da educação de jovens e adultos, por exemplo. O enfoque, do ponto de vista teórico, é dado mais às discussões voltadas aos princípios psicológicos e não sociológico, como se entende da leitura da ementa.

Isso, que fizemos anteriormente, é o que normalmente os trabalhos de pesquisa fazem. Olhar para uma proposta de trabalho, de fora, não é o mesmo que vivê-lo. Por esse motivo trazer o que as estudantes significaram da vivência dessa experiência nos pode revelar elementos importantes para a pesquisa e que passam despercebidos.

Perceberam ao longo do que apresentamos da disciplina, que algumas propostas vão de encontro ao que é referenciado como leitura obrigatória? Pois é, achamos isso estranho e, agora, com o que nos apresentaram as estudantes, poderemos perceber se foi isso realmente que aconteceu na prática.

**Hilda:** [...] Na disciplina de corpo e movimento falávamos de criança pequena, na educação infantil também. No entanto onde mais ficou reforçado foi na Matemática. Talvez seja na intenção de desmistificar o medo que muitos tem, de ressignificar as dificuldades que muitos trazem dos números. Pode ser por isso. [...]

**Maria:** [...] Tem uma coisa que eu gosto muito e inclusive foi você que falou e eu nunca vou esquecer isso: “por que o adulto não pode ter a parte lúdica? Por que precisa deixar de lado por ser adulto?” Isso foi uma coisa que me marcou muito porque ninguém tinha me falado isso antes. Inclusive na ACIEPE [...].



Como destaca Hilda, o trabalho realizado nas duas disciplinas que antecedem a “Matemática” foca na criança pequena. Maria, discutindo pontos que a marcaram, destaca, também, que não tinha ouvido falar da relação da ludicidade com o adulto até o trabalho que realizamos. Isso, nos leva a inferir que as vivências que tiveram antes, focaram no público infantil. Caso contrário, se esse assunto tivesse sido de alguma forma abordado, não seria algo que a “marcou muito” talvez.

Para a disciplina de “Educação Infantil” focar na criança pequena é algo que pressupõe o seu trabalho. Isso, claro, já é o esperado. No entanto, no primeiro semestre do curso, imaginávamos que, pelo que é proposto em “Corpo e Movimento”, se ampliasse essa discussão. Olhar para o jovem e o adulto como sujeitos lúdicos nos faz pensar a ludicidade de uma forma mais ampla e facilita a compreensão de ferramentas potencialmente lúdicas e a sua tomada como subjetiva, desprendendo-o, apenas, do jogo e da brincadeira.

Quando questionada se, a disciplina de “Corpo e Movimento” a ajudou a pensar as questões da ludicidade, Gabriela no revela que.

**Gabriela:** Desvalorizou muito. Ainda mais em comparação com o que estávamos vivendo em outras disciplinas. A gente teve “História da Educação”, por exemplo, aulas com professores muito bons. Fortes em teoria. Pegamos professores que nos levavam para suas próprias áreas e daí tinha “Corpo e Movimento” que tinha um professor legal, mas ... você já chega na Pedagogia achando que vai fazer umas coisas bestas... tinha vez que ela falava: “agora fica em pé, agora põe a mão em seu amigo e põe a mão em você”. Sem explicar muito bem onde aquilo se encaixava. Então a gente olha pra isso com uma cara péssima.

Pelo que nos apresenta a estudante, a percepção tida do trabalho realizado em “Corpo e Movimento” tinha pouca articulação com uma discussão teórica, o que a diferenciava de outras disciplinas no mesmo semestre. Como já sinalizou em outros momentos, as aulas com estilo mais “tradicional” a agradam mais.

“Agora fica em pé, agora põe a mão em seu amigo e põe a mão em você”. Sabemos que, como o título da própria disciplina sugere, o corpo, enquanto ferramenta potencialmente lúdica, foi explorado. Isso, de certo modo, contribui para, dependendo da forma como é apresentado pelo formador, que a percepção sobre a ludicidade se amplie e que não se relacione unicamente ao jogo e a brincadeira.

O que as estudantes entendem por ludicidade? Vejamos algumas de suas falas e o que significaram sobre isso até esse momento do curso.

**Emily:** Eu penso que é quando você atinge o objetivo de aprendizagem por meio de brincadeiras e jogos. De um jeito resumido é isso. Eu fiz uma ACIEPE com a Aline sobre a ludicidade mesmo. Então me ajudou muito a pensar sobre isso, principalmente com a Matemática, para trazer essa questão lúdica. Então acho que é isso [...]

Emily, por exemplo, ainda apresenta uma percepção da ludicidade que o relaciona ao jogo e a brincadeira e o articula com as questões escolares. Sua preocupação em leva-la para o trabalho que desenvolveria com a matemática reflete a sua ligação com práticas escolares, resultando em aprendizagens que serão específicas dessa vivência. A ludicidade, como evidencia Fernández (2001), além de facilitar a aprendizagem, quando incluído no espaço escolar, favorece também o desenvolvimento pessoal, social e cultural. Por isso, devemos percebê-lo no campo de uma dimensão e formação humana (SILVA, 2014).

Isso não é algo ruim. Pelo contrário. Essa relação entre ludicidade e as questões da formação profissional, não percebendo a ludicidade como algo fora desse espaço, nesse momento, reflete o contexto de realização da entrevista. Tudo que perguntamos a elas refere-se ao curso e as experiências que tiveram no constituir-se professora que ensinará matemática nos anos iniciais. Relacionar, quando questionada sobre o que entendia sobre ludicidade, com a área de futura atuação profissional, deveria ser entendido por nós como esperado, embora quiséssemos que a percepção fosse mais geral.

Outras estudantes, a exemplo de Elisa, Hilda e Gabriela, apresentam uma concepção sobre ludicidade que extrapola o jogo e a brincadeira. Vejamos o que nos revelam essas estudantes.

**Elisa:** Uau! Será que eu não vou falar nenhuma besteira? É, então... Eu acho que a ludicidade, em sala de aula, é a gente propor novas formas de se ensinar alguma coisa, propor um novo jeito. Isso eu acho que é você trabalhar em grupo, pois têm muitas escolas e professoras que querem que tudo sejam individualizado. Então eu acho isso muito ruim para o aluno, principalmente para as crianças. Acho que tem que ter brincadeira, acho que tem que poder sentar de forma diferente na classe. Acho que só isso já é lúdico. Só de a criança chegar na sala e ver a disposição da sala de outra forma, que não seja uma carteira enfileirada uma atrás da outra, ela já tem uma coisa assim, talvez, boa. É uma forma de sair do que é proposto todo dia, né? Então eu acho que é propor aulas em ambientes que não sejam só a sala de aula, que você possa explorar o pátio da escola, que você possa ir para o parque, sem que a criança precise achar que aquilo é uma aula e que ela vai aprender tal coisa. Então eu acho que é diferenciar, assim e... se

aproximar da criança, se aproximar do mundo da criança e ...com atividades mais reais. Acho que é isso.

Quando a Elisa, por exemplo, fala que a ludicidade é “a gente propor novas formas de se ensinar alguma coisa”, embora se relacione com o fazer docente, como fez a Emily, amplia do jogo e da brincadeira, apenas, e vai para outras práticas que podem ser percebidas como lúdicas. Vemos implícito, quando destaca que “só de a criança chegar na sala e ver a disposição da sala de outra forma, que não seja uma carteira enfileirada uma atrás da outra, ela já tem uma coisa assim, talvez, boa” que existe um entendimento de que essas diferentes atividades que ela apresenta podem ser percebidas pelos estudantes como lúdicas. Não precisa ser necessariamente um jogo ou uma brincadeira. Essa subjetividade na tomada de algo como lúdico faz direcionar o olhar das mesmas para uma responsabilidade que cabe a ela enquanto futura professora.

A fala da Elisa, sobretudo, nos faz retomar, como destaca Fortuna (2001, p. 116), que “uma aula ludicamente inspirada não é, necessariamente, aquela que ensina conteúdos com jogos, mas aquela em que as características do brincar estão presentes, constituindo no modo de ensinar do professor, na seleção dos conteúdos, no papel do aluno”. Nesse sentido, como nos apresenta Silva (2014), “vejamos que a perspectiva do brincar é outra e não a que se dá apenas no momento de manipulação de um jogo”.

**Gabriela:** Acho que no curso eu consegui sair de uma concepção de jogos, digamos assim, uma coisa mais técnica, e hoje eu vejo a ludicidade como o processo de ser criança, entendeu? Acho que eu consegui incorporar uma lógica mais assim, não a ludicidade como técnica que você traz ou leva, ou que tá numa atividade, ou que tá embutida num elemento que você traz para sala, mas a ludicidade como o processo com que a criança se relaciona com o adulto, com a vida dela e com as outras crianças. E aí quando eu olho para isso eu também percebo a ludicidade como um processo do adulto de também criar coisas novas. O adulto não é lúdico apenas quando se permite pintar de palhaço e brincar. Não necessariamente. Mas o adulto é lúdico quando, por exemplo, dentro de uma sala de aula, quando numa coisa teórica super difícil, a gente consegue encontrar os jogos entre a gente, que não tem nada de imaturo ou de infantil, para que aquilo seja algo que faça algum sentido. Então eu vejo hoje a ludicidade muito mais como um processo cognitivo do que como uma técnica. E aí quando você olha para a criança é o único processo cognitivo que ela tem. E quando olha para o adulto é um processo que usa muitas vezes para resistir a coisas que são muito difíceis.

De modo semelhante, Gabriela, ao destacar “a ludicidade como o processo com que a criança se relaciona com o adulto, com a vida dela e com as outras crianças”, nos faz pensar os aspectos lúdicos nessa perspectiva mais ampla, de formação humana

também, que esperávamos e que pontuamos no momento da discussão da fala da Emily. Lembram?

Ao considerar a vida dos estudantes, que tomam uma determinada atividade como lúdica ou não, a estudante nos faz lembrar, concordando com o que apresenta Negrine (2001), que os sujeitos, cada um de sua forma, estabelecem níveis de relações diferentes com as atividades lúdicas. Alguns fatores, como assevera Silva (2014), precisam ser levados em consideração, com destaque ao meio em que esses sujeitos estão inseridos, já que são determinantes na aquisição de uma cultura lúdica (BROUGÈRE, 2008).

Assim como Gabriela, a Maria, em uma fala que trouxemos no texto de pesquisa em outro momento, deixa claro que a ludicidade não é algo específico do público infantil. Houve, ao longo do curso, uma ampliação dessa questão, no sentido de, referenciando os estudos de Huizinga (2012), apresentar a ludicidade como algo necessário para qualquer ser humano, independente da idade e, concordando, nesse momento, com o que apresenta Ferreira e Coelho (2001), como elemento que favorece a construção do adulto saudável, equilibrado emocionalmente, explorador e desenvolvedor da criatividade.

Muitas vezes, como nos apresenta Duarte (2009), os jogos são mal vistos pelos alunos jovens e adultos por eles acharem que esse tipo de atividade não passa de uma brincadeira e representam uma perda de tempo. Porém, vale destacar que, muitas vezes, como sinaliza Silva (2014), essa imagem foi construída por esses sujeitos a partir de suas vivências e experiências de vida. Em determinados casos pela própria experiência escolar. Quantos professores, infelizmente, consideram a ludicidade como algo específico do público infantil, apenas, e reproduzem esse mesmo tipo de discurso?

Por esse motivo, também, consideramos importante a discussão da ludicidade e uma preocupação com a formação lúdica no espaço da formação inicial. Como nos apresenta Negrine (2001), o comportamento lúdico não é algo herdado pelo sujeito; pelo contrário, ele é adquirido ao longo de sua vida e é produto do desenvolvimento de uma cultura lúdica. Trazer isso para o espaço da graduação vai permitir um repensar e significar dessas questões.

A fala da Hilda, que apresentaremos a seguir, por relacionar-se diretamente com as questões da produção do conhecimento, nos remete a outra coisa que, também, discutimos ao longo da disciplina de “Matemática”: que a própria matemática seja

percebida como algo que promove o prazer (MUNIZ, 2016). Seria o prazer de conhecimento que a Hilda traz.

**Hilda:** Ludicidade não é só brincadeira. Não é só brincar por brincar. Ela tá na disciplina para trazer prazer de conhecimento. E é de mão dupla: é o que proponho e o que o aluno se propõe a fazer. Acho que ficou claro isso: é prazer no conhecer, no experienciar, no testar, no buscar. Ficou para mim isso: prazer nesse tipo de fazer na sala de aula. Não só aquela coisa imposta: “vamos brincar disso”. Não é propor para o aluno, e o fazer junto. Por que antes a ludicidade era isso: 15 minutinhos? vamos brincar disso? Hoje ela aparece como recurso, ferramenta. Entendo dessa forma hoje. Hoje a ludicidade vira o próprio conhecimento.

Nessa direção, portanto, guiados também pelo que nos apresenta a estudante, entendemos que os diferentes instrumentos potencialmente lúdicos são caminhos para, quando do trabalho com a matemática, aproximar as crianças de seu conhecimento e, sobretudo, fazê-las terem prazer com o processo de matematizar. Que elas, como apresenta Hilda, tenham “prazer no conhecer, no experienciar, no testar, no buscar”.

Mas, como nos revelam as próprias estudantes, nem sempre elas pensaram assim. Elas, ao longo da entrevista, nos confidenciam como pensavam quando chegaram ao curso. Vejamos.

**Emily:** Na verdade eu tinha ouvido essa palavra poucas vezes. Mas acho que eu pensava que era algo que tinha brincadeira, mas não era tão com o objetivo de alcançar uma aprendizagem efetiva, eu pensava tipo: “em uma aula super chata você leva algo legalzinho para amenizar”. Mas não que você teria uma aprendizagem com aquilo. Mudou no sentido de que o lúdico, depois de ter estudado, é uma ferramenta para o ensino. Não uma coisa que vai tá jogado. É algo efetivo para a aprendizagem. Não vai ser só para descontrair.

**Elisa:** [...] Eu pensava diferente, muito diferente. Acho que por conta de minha escolarização, eu pensava que você não tem como aprender brincando. Não, você tem que ficar lá sentado, do jeito que a professora tá mandando você fazer as coisas. Acho que a gente só cresce no curso, com todos os conceitos e vivências que a gente tem. Embora seja uma coisa que a gente sente, não na disciplina de Matemática, mas ainda sentamos enfileirado. São poucas as disciplinas que nos leva para outros espaços, que nos apresentam jogos ou que nos apresentam músicas. Por isso essa distância da prática e da teoria. Por que nem aqui, que estamos sendo formados para ser professores, a gente tem uma coisa forte, artística, a gente não tem isso. E eu acho que ...quando eu entrei eu achava que não precisa de nada lúdico. Não, você tem o conteúdo, você tem o livro, você tem a sala de aula, e aí... como a gente muda. Acho isso bom. Não consigo mais pensar em um ensino que não tenha essas coisas. Eu acho que é judiar muito da criança. Ainda bem que eu mudei meu pensamento em relação a isso. (Silêncio)

Percebem que houve uma ampliação da imagem da ludicidade ao longo das poucas atividades propostas no curso? O quanto elas significaram o que entendiam por lúdico nessas três disciplinas que apontam tratar dessa questão ao longo da formação?

Outra disciplina que figura na fala das estudantes como espaço de discussão da ludicidade, faz parte do terceiro semestre do curso. A disciplina “Educação Infantil: a criança, a infância e as instituições”, propõe-se a discutir a cultura da infância. Nas referências básicas a temática jogo é apresentada e nas complementares a temática de parques infantis, o que acreditamos se relacionar, de alguma forma, também, com o que é estudado no primeiro semestre do curso com a disciplina “Corpo e Movimento”.

**Hilda:** Eu não sei. Poderia ser o contrário. Na disciplina de corpo e movimento falávamos de criança pequena, na educação infantil também. [...]

Pelo que notamos, nas disciplinas de “Corpo e Movimento” e “Educação Infantil”, há um enfoque para a criança. A oferecida no primeiro semestre teria um diferencial em ampliar a discussão para os públicos diferentes do infantil, mas, como percebemos na fala das estudantes, não foi isso que aconteceu.

**Gabriela:** Ah e teve também a disciplina de “Educação Infantil” que a professora focou muito no desenvolvimento do bebê. Quando você vai trabalhar com a primeira infância o lúdico aparece muito como interação... e ela trouxe isso. E ela fez a narração teórica da ludicidade, então foi ela que me deu, para a disciplina da Cármen, o que ela estava querendo me ensinar na prática. Lá que eu aprendi que a criança fala pelo lúdico e que muitas vezes a própria criança olha com desdém para o que levamos, elas veem como joguinhos. Difícil competir com *Pokémon Go*, né? Muitas vezes se leva algo só para ter lá no currículo a ludicidade. Mas daí quando olhamos para a ludicidade como ferramenta de acesso para a criança pequena eu a vi como respeitar a criança, o ser infantil, aí eu entendi a ludicidade como um processo de pensamento da criança. Não é que a Cármen não trabalhou isso, mas é que na outra disciplina eu estava indo para o berçário e tudo que a professora falava fazia muito mais sentido... Mas isso falta muito aqui no nosso curso.

Observem que para a Gabriela a disciplina de “Educação Infantil” foi responsável pela “narração teórica”. É claro que antes disso, na disciplina de “Corpo e movimento”, outras questões também foram apresentadas. Ou seja, entendemos que uma maior aproximação conceitual com essa temática aconteceu nesse momento que, enriquecido pelas práticas de ir ao berçário, na época, favorecia a produção de sentido sobre o que se estudava teoricamente.

No sexto semestre do curso, os futuros professores têm contato com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”. A essa disciplina, que se responsabilizará,

também, pela formação do futuro professor que ensinará matemática nos anos iniciais, é destinada uma carga horária de 60 horas. Tempo curto para o cumprimento das responsabilidades e objetivos apresentados.

Caracterizar a natureza e os objetivos da matemática enquanto componente curricular dos anos iniciais do Ensino Fundamental e de EJA. Refletir criticamente sobre a organização dos programas de ensino de matemática fundamentando-se em propostas curriculares atuais, livros didáticos e outros materiais ou fontes. Focalizar os conteúdos a serem ensinados: 1) números e operações (abordando os conceitos de números naturais, números racionais e noções de porcentagem); 2) grandezas e medidas convencionais e não convencionais; 3) espaço e forma (localização /movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas; poliedros e corpos redondos; figuras planas e não planas); 4) grandezas e medidas (conceitos de grandezas discretas e contínuas; unidades convencionais e não convencionais de medida; relações entre unidades de medida de tempo; sistema monetário brasileiro; perímetro e área de figuras planas; volume); 5) tratamento da informação (leitura de dados em tabelas e gráficos). (SÃO CARLOS, 2012, p. 81)

Observamos, pela ementa, que a disciplina se responsabiliza desde a caracterização da natureza e objetivos da matemática até a organização dos programas de ensino. Esse caminho proposto exige do licenciando uma apropriação dos conceitos matemáticos, proposto com o estudo dos conteúdos dos blocos temáticos, que, pelo tempo destinado ao trabalho com a disciplina, é improvável que se cumpra. Sabemos que muitos estudantes apresentam, desde o início do curso, dificuldade com os conceitos.

Discutir a ludicidade, como dissemos, não aparece como parte da ementa e nem dos objetivos dessa disciplina. Ela nos dá abertura de trazer algo sobre essa questão no momento de propor diferentes metodologias. A significação feita por muitas estudantes pode ter sido resultado de nossas intervenções e articulação do trabalho realizado com a pesquisa.

**Hilda:** [...]. No entanto onde mais ficou reforçado [sobre as questões da ludicidade] foi na Matemática. Talvez seja na intenção de desmistificar o medo que muitos tem, de resignificar as dificuldades que muitos trazem dos números. Pode ser por isso. [...]

**Hilda:** [...] E a disciplina trouxe isso de repensar a ludicidade independente da idade. Por exemplo, para o meu 4º ano, eu levei alguns jogos que a Cármen propôs. O Kalah, por exemplo, que eu gostei bastante. Enfim, me atentou para essa questão e do que eu entendia por ludicidade. Por que ah... nem tudo é lúdico, nem tudo que a gente propõe é lúdico...então a disciplina foi interessante por isso. (Silêncio).

**Hilda:** Ele fortaleceu a questão da ludicidade no meu trabalho e que isso não é final de aula. A ludicidade entrou como ferramenta... como planejamento. Não foi mais: “ixi, falta 15 minutos vamos fazer isso”. Para muita gente a ludicidade é isso: nós temos 15 minutos? Então não é isso. Definiu ludicidade e eu trouxe para dentro de meu planejamento. Então ela foi pensada, virou estratégias, foi encaixada dentro de meus tempos e espaços. Não mais nos 15 minutos como acontecia (Silêncio).

**Hilda:** É fato que a questão da ludicidade começou a ser trabalhada depois da disciplina e assim...é... eu tenho que me policiar por que se não eu abandono. Se eu não me policio eu abandono.

A disciplina, para Hilda, por exemplo, foi percebida como “espaço para desmistificar o medo que muitos têm, de ressignificar as dificuldades que muitos trazem dos números”. Ela, por ser professora experiente e, ao longo do diário e entrevista destacar ter chegado ao curso sem maiores dificuldades conceituais, movimenta-se, ao longo das inúmeras estratégias formativas, no intuito de repensar a sua prática e a presença da ludicidade nela. Afirma que as questões de ludicidade começaram a ser trabalhadas, em rotina, de forma sistemática, depois da “Matemática”.

Desde que a Gabriela falou, que a disciplina de “Matemática” beirou o lúdico de mais, me senti provocado para discutir essa questão. Tive que me conter e esperar o momento que considerasse mais apropriado. Acho que esse momento chegou. Posso, antes de olhar para o PP do curso, discutir rapidamente a sua fala? Vamos lá.

O que acho sobre a fala dela? Acho que, para ela, foi justamente isso que aconteceu. Ela percebeu que tinha muita ludicidade na disciplina e isso, somado a outras questões, geraram o desinteresse. Se eu concordo com essa afirmação de que tinha muita ludicidade na disciplina? Não é uma questão de concordar ou não concordar. Essa foi à significação que ela fez da disciplina, portanto, e precisa ser respeitada. Para ela tinha e acho que, nesse caso, não cabe juízo de valor.

Mas se pensarmos a partir do que ela nos apresenta, por exemplo, deduziremos que a concepção dela sobre o que é lúdico extrapola o jogo e a brincadeira apenas. Sabe por quê? Por que tivemos apenas a vivência de três jogos, durante dois dos 16 encontros. Isso é muito pouco para revestir uma disciplina com características de “lúdica de mais”, pelo menos para mim. Isso, portanto, nos leva a pensar que a Gabriela tomou outras atividades como lúdicas, naquele momento.

Partindo dessa discussão construída nos dois últimos parágrafos, destarte, conseguimos ver que existe uma subjetividade na tomada de algo como lúdico. Isso não



nos autoriza, assim sendo, a questionar se tinha ou não tinha muita coisa lúdica na disciplina. Respeitamos essa questão subjetiva e, por sinal, concordamos com ela. O que percebemos, a partir da fala da estudante? Que a concepção dela sobre o que é lúdico não se limita, apenas, ao jogo e a brincadeira.

Interessante destacar que as questões lúdicas assumem, no momento de ser pensada como metodologia de ensino, uma dupla funcionalidade: ao mesmo tempo em que é um caminho para ensinar matemática, é também instrumento que permite aos futuros professores (re)significarem as marcas que possuem quanto ao ensino e aprendizagem da matemática. Silva (2013), em trabalho construído com um público de Pedagogia e com a disciplina que trata dos fundamentos teóricos e metodológicos do ensino da matemática, sinaliza essa questão e apresenta a importância que a ludicidade assume no cumprimento desse duplo papel.

**Emily:** Então, a experiência [com a disciplina de “Matemática”] para mim foi importante. Por quê? No sentido de resgatar essa memória que eu tinha. Porque eu não tinha essa criticidade a respeito do ensino de Matemática que tive. Eu sabia que tinha sido péssimo e que eu odiava a Matemática, mas eu nunca, apesar de ter feito uma disciplina de narrativa e formação de professores, tinha parado para analisar de forma crítica o porquê eu odiava a Matemática. Essa disciplina foi muito importante nesse sentido. Quando comecei a escrever, e nisso sua pesquisa me ajudou muito também, eu saquei: “puxa vida, é por isso”. As experiências que eu tive não foram experiências prazerosas. Ter que recitar a tabuada ao final da aula, sabe? Decora-la. E eu não conseguia decorar. Era uma tortura. Eu queria sair da sala e não queria ficar. A disciplina me ajudou muito a entender o que eu poderia fazer para ter um contato melhor com a Matemática. Acho que durante a disciplina toda, o jeito que Cármen abordou tudo, todos os trabalhos que a gente fez em sala foi ótimo. Mas essa coisa de ficar pensando em como foi a minha escolarização, foi ótimo pra mim. (Silêncio)

**Elisa:** Sim, sim. Com certeza. Acho até que falei um pouco sobre isso agora. Desmistifica a Matemática. Chega um momento que você entende o que é ter esse ensino e viver isso na escola, né? Então são duas coisas bem diferentes. Então sim, eu ressignifiquei muitas coisas.

Outro ponto da pesquisa que se articula bem com todo o processo de formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, proposto no segundo semestre de 2015, foi o diário. O processo de escrever sobre os encontros e retomar, da própria história de vida, como se deu essa construção da relação com a matemática, possibilitou, assim como foi para Emily, desmistificar o “ódio” que possuíam. A disciplina, ainda segundo a estudante, “ajudou muito a entender o que eu poderia fazer para ter um contato melhor com a Matemática”. Além disso, claro, ajudou-a a sanar algumas dificuldades conceituais.

**Emily:** Ajudou. Quando eu parei para pensar, e nesse caso vou comparar com a política, percebi que eu nunca gostei de política porque eu não entendia de política. Ai quando eu vim para a universidade, que comecei a ter questionamentos e buscar respostas sobre isso, comecei a gostar, porque agora, minimamente, eu entendo o que tá acontecendo. Com a Matemática, para mim, foi a mesma coisa. Quando a disciplina começou a nos fazer refletir eu me perguntei: “mas por que eu tinha dificuldade nisso?” É porque eu não entendia. A partir do momento que eu começo a entender eu vou me aprofundar e querer me apropriar ainda mais desses conhecimentos, vai ser uma questão de superar as dificuldades, sabe? E isso, com certeza, ajudou em minha formação, porque ai eu penso: “será que eu quero proporcionar que tipo de aprendizagem com a Matemática para meus alunos? De uma forma positiva ou negativa?” Então, na minha formação, implicou muito isso. Vou pensar muito bem antes de trazer alguma atividade, para que não aconteça o que aconteceu comigo. Porque eu já tinha dificuldade e daí parece que era um reforço negativo. Toda vez que eu falava “eu odeio Matemática” ficava pior.

Cabe um destaque, nesse momento, em relação à ponte que a estudante cria com a sua futura prática profissional. Observamos que, o sanar as dificuldades que possui e o perder o medo da matemática é algo importante pela necessidade de conhecer disso para ensinar. Há, em nossa ótica, um reconhecer que é preciso dominar os conteúdos para poder ensiná-lo.

A Gabriela, ao longo da disciplina de “Matemática”, mostrou-se desinteressada com as experiências formativas que eram propostas. A pouca escrita em seu diário, ao longo do segundo semestre de 2015, nos preocupou sobremaneira. O seu silenciar no diário nos sinalizava uma distância, que imaginávamos, era resultado da forma como significou a proposta da disciplina. Suas inúmeras ausências aos encontros reforçavam o quanto tudo aquilo, que estava sendo proposto, não fazia muito sentido para ela naquele momento.

[...] Então quando elas [as disciplinas que tratam do ensino] veem em um momento junto com estágio, a gente foca muito no “o que eu uso disso?”. Ai, no momento que eu estava vivendo, essa disciplina não me trazia muitas respostas diretas. Passado um tempo você vê que tinha toda uma lógica ali atrás, como por exemplo, a lógica da narrativa, que agora na disciplina de “Formação de Professores” eu vejo melhor. Então, naquele momento, a disciplina era algo que beirava o lúdico demais. Eu sentia uma coisa solta, uma disciplina que não me dava muitos desafios. Ai hoje eu olho dentro da disciplina de “Formação de Professores” para a disciplina de “Matemática” e percebo que o maior desafio, na verdade, era esse. A questão era eu enxergar dentro do que estava se passando quais são os processos que você vive dentro da sala de aula que não são só técnicos. Dai revisito, por exemplo, experiências minhas com os alunos no estágio e vejo o quanto eu não permiti uma narração dos alunos, o quanto eu não permiti o tempo do próprio aluno, que era algo que estava presente na

disciplina de “Matemática”, embutido na metodologia dela, e naquele momento não tinha ficado claro para mim. Então tem a questão da maturidade, tem a questão da imersão do semestre, de você ter outras influências que te puxam para outros lados, mas de um modo geral, dentre as disciplinas do curso, foi uma que não me marcou tanto. No dia da aula do material dourado, por exemplo, eu não fui por isso: “ah não isso eu já sei não vou”. Nessa disciplina todo mundo colocava a Matemática na cruz e eu me sentia meio perdida. Tinha uma amiga que era com quem eu conversava e falávamos: “nada de novo”. Mas eu sei que eu deixei muita coisa da interação passar, que são coisas que não são da leitura são do contato, são da dinâmica da sala. Eu não tenho: “nossa, os conteúdos...”. Se eu tiver que resgatar será um resgate mais físico do que de memória. Eu tenho feito uma organização de minhas coisas em pastas digitais e observado que as disciplinas que eu tenho muita coisa escrita são as disciplinas que eu trago na memória muito viva e as que têm pouca coisa são essas disciplinas que tem pouca interação, comigo mesmo, na disciplina. Essa é uma análise que eu trago que não é conclusiva. Mas eu acho que é isso.

Ao refletir sobre a experiência que teve, *a posteriori*, a estudante reconhece que a pouca atenção dada à disciplina foi resultado, também, de, naquele momento, seu olhar utilitarista para a mesma: “o que eu uso disso?”. Quando da realização da disciplina a estudante fazia estágio voltado à administração escolar. No entanto, por que mesmo tendo vivido um estágio de alfabetização antes e ter reconhecido que algumas coisas ela usou com o aluno Marcos, seu olhar, naquele momento, não considerava aquela experiência anterior ou as próximas, uma vez que no semestre seguinte trabalharia com o estágio nos anos iniciais?

Esse questionamento, que acabamos de apresentar, nos leva a pensar que outros elementos precisarão ser considerados nesse significado a disciplina como “menos importante”, como apresenta a própria estudante em outro momento de sua entrevista. Ao longo da entrevista ela nos dá algumas pistas.

A princípio, em seu diário, ela deixa claro não possuir dificuldades com a matemática e, por ter vindo de um curso de exatas, mas não somente por isso, gostava dessa disciplina. Como a disciplina foca nos conteúdos fundamentais, pensamos que isso possa ter gerado, de certo modo, parte desse desinteresse. Algumas de suas falas nos remetem para isso. Por exemplo: “Ah, não. Isso eu já sei. Não vou” e “nada de novo”.

Outras falas apresentadas pela estudante, em sua entrevista, nos leva a avaliar a disciplina e o como a pensamos para aquele semestre: “Eu sentia uma coisa solta, uma disciplina que não me dava muitos desafios”. Será que construímos uma proposta de

trabalho que foca, apenas, nas muitas estudantes que apresentam dificuldade com a matemática?

No entanto, o mais importante de tudo isso é que, a disciplina de “Formação de Professores”, acontecida após a experiência com a “Matemática”, a fez refletir e repensar algumas questões de sua própria formação. Ela, no momento da realização da entrevista nos revela que a questão era “enxergar dentro do que estava se passando quais são os processos que você vive dentro da sala de aula, que não são só técnicos”. Algo que ela não conseguia enxergar no segundo semestre de 2015.

Daí revisito, por exemplo, experiências minhas no estágio e vejo o quanto eu não permiti uma narração dos alunos, o quanto eu não respeitei o seu próprio tempo, que era algo que estava presente na disciplina de “Matemática”, embutido na metodologia dela, e naquele momento não tinha ficado claro para mim.

Nesse momento, para nós, levando em consideração a fala de Gabriela, fica evidente o movimento de continuidade dentro da própria formação inicial. Algumas disciplinas, como a de “Formação de Professores”, por exemplo, permite o olhar para as experiências tidas ao longo do curso e percebe-las diferente do que foi vivida na época. Com relação a isso, o documento nos faz perceber que o “fio condutor que vai produzindo os sentidos e explicando os significados”, está presente em toda a vida, desde a formação inicial.

Isso nos mostra, sobretudo, o quanto nossas percepções sobre as coisas mudam, o quanto as nossas experiências e história de vida nos fazem olhar para as coisas de forma diferente a cada momento. Posso, hoje, não ter visto significado em determinada vivências e, depois, com outras referências, olhar para a mesma experiência e percebe-la importante, resgatar coisas que naquele momento não eram visíveis.

Como já sinalizamos anteriormente, fundamentando-nos em Gatti (2010), sabemos que o tempo destinado ao trabalho com os conceitos matemáticos é ínfimo. Vale destacar que, em análise de outras disciplinas que se propõem a trabalhar com conteúdos específicos, essa mesma problemática se repete. Um exemplo disso é a disciplina “História e Geografia: conteúdos e seu ensino”, oferecida no sexto semestre do curso. Para trabalhar com as duas áreas do conhecimento, destina-se apenas a carga horária de 60 horas.

**Maria:** No começo eu estava bem empolgada, por que na escola eu gostava da aula de Matemática apesar de não ir bem. Aí no meio da disciplina, eu estou sendo sincera, no meio da disciplina foi uma catástrofe para mim. Parecia que a professora estava desconstruindo tudo que eu sabia. Então assim, tudo que eu tinha aprendido, que era o

básico e o mínimo que uma pessoa precisa saber para estar na universidade, parecia que eu não sabia nada. Então eu comecei a ficar um pouco frustrada. Que eu pensei: “como eu vou ser capaz de ensinar uma coisa que nem eu sei?”

Assim como foi para Emily, as reflexões promovidas durante a disciplina levaram Maria a pensar a sua futura prática, sobretudo, partindo da preocupação com a falta de conhecimento sobre determinados conceitos matemáticos. Há um (re)pensar, por parte da estudante, em relação ao trabalho que foi realizado ao longo da disciplina: “parecia que a professora estava desconstruindo tudo que eu sabia”. Mais a frente, nessa mesma fala, ela complementa.

**Maria:** Mas será que eu não sei ou será que ela só tá me ensinando que tem outras formas de ensinar? O que ela quer fazer? Ela quer causar um reboliço ou quer me mostrar que tem outras formas? Então eu fiquei um pouco confusa nesse sentido.

Quando rebati os questionamentos que ela se fez, durante a entrevista, obtive como resposta:

**Maria:** [...] Hoje eu entendo que o que ela estava mostrando não é que você não sabe, mas é que existe outras formas de ensinar e outras formas de fazer e que o resultado vai ser o mesmo. Mas que para ensinar a alguém você precisa entender a estrutura de cada um, por que cada um é cada um e você não vai conseguir explicar a todos de uma vez. Hoje eu entendo isso. Hoje eu estou mais confortável com isso.

Nesse sentido, voltando à disciplina de matemática, é de se esperar que os conteúdos propostos não sejam totalmente trabalhados. Nesse caso, algumas questões nos inquietam: Como acontece a escolha desses conteúdos a serem trabalhados? Os professores que trabalham essas disciplinas se preocupam em oferecer disciplinas optativas e/ou ACIEPE para tentar minimizar os prejuízos causados pelo não trabalhar os conteúdos propostos?

Observa-se, pela proposta de trabalho apresentada nas disciplinas obrigatórias, que é tímida a presença da ludicidade e, sobretudo dos conceitos matemáticos. Percebemos que a disciplina de “Corpo e Movimento”, que traria grandes contribuições para a formação lúdica do licenciando, apresenta uma ementa e objetivos que não se relacionam diretamente com as referências básicas apresentadas.

Em relação às disciplinas, sobretudo as que se responsabilizam em discutir particularmente as questões de ludicidade, percebe-se uma ligação direta do lúdico como dimensão do público infantil. Nenhuma referência se propõe a romper com essa

lógica, mesmo a disciplina do primeiro semestre cuja proposta é trabalhar algumas concepções equivocadas de professores e comunidade. Essa concepção, a que a ludicidade é uma particularidade do público infantil, é uma delas e se arrasta pelos demais anos de escolaridade.

### **3.2.1. E as disciplinas optativas e ACIEPE?**

Em análise ao PP do curso de Pedagogia da UFSCar percebemos que quatro<sup>94</sup> disciplinas, no quadro de optativas, relaciona-se diretamente com as questões de formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. No entanto, ao longo dos diários e das entrevistas, constatamos que nenhuma delas foram evidenciadas pelas estudantes. Nesse caso, portanto, não nos aprofundaremos no olha-las, uma vez que não teremos a significação dada pela estudante no movimento da experiência.

Em relação à ludicidade, percebemos que três, dessas disciplinas optativas, cumprem um papel importante, mas todas voltadas ao público infantil de 0 a 6 anos. Interessante ressaltar que a presença da literatura como lúdica é importante para que se desfaça a imagem do jogo como único instrumento responsável pela sua caracterização (TEIXEIRA, 2016).

No que tange ao ensino da matemática, a disciplina “Educação matemática – resolução de problemas nos anos iniciais” tenta, pela sua proposta, ampliar os conhecimentos matemáticos que foram iniciados durante a disciplina obrigatória. Essa ideia de ampliação traz consigo a relação que o ensino da matemática tem com outros elementos da educação matemática como a resolução de problemas, considerada a espinha dorsal do ensino da matemática (BRASIL, 1998), investigação matemática, livro didático e materiais manipuláveis<sup>95</sup>.

Como já sinalizamos anteriormente, uma série de atividades se articulam, entre si, no movimento de formação inicial, sendo importante para a constituição da identidade docente. Os cursos da UFSCar oferecem, como forma de promover esse tipo de atividade que envolva os diferentes segmentos da comunidade, as Atividades Curriculares de Integração de Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE). Segundo o

---

<sup>94</sup> As disciplinas a que nos referimos são: a) “A brincadeira de papéis sociais na educação infantil”; b) “Ensinando crianças menores de 03 anos na educação infantil”; c) “A literatura infantil e a criança no contexto de alfabetização e letramento”; e d) “Educação matemática – resolução de problemas nos anos iniciais”. Cada uma delas com carga horária de 60 horas;

<sup>95</sup> Quase sempre, quando essa expressão está presente, encontramos jogos e outros materiais que, muitas vezes, são tomados como lúdico pelos estudantes.

próprio PP do curso de Pedagogia da UFSCar, as ACIEPE “são uma experiência educativa, cultural e científica que, articulando o Ensino, a Pesquisa e a Extensão e envolvendo professores, técnicos e alunos da UFSCar, procura viabilizar e estimular o seu relacionamento com diferentes segmentos da sociedade” (SÃO CARLOS, 2012, p. 145).

Entendemos que o contato estabelecido, durante as ACIEPE, com os diferentes segmentos da comunidade, permite um olhar, quanto às questões propostas, diferente do que acontece normalmente durante as aulas. A participação de professores dos anos iniciais, por exemplo, pode trazer para discussão questões da realidade escolar que contribuem fortemente para o processo formativo dos futuros professores.

Em relação às ACIEPE que compõem o curso de Pedagogia, encontramos quatro<sup>96</sup> que se relacionam ao nosso *puzzle* de pesquisa. Das quatro, apenas uma delas foi vivenciada pelas estudantes que participaram da pesquisa. Acho que comentei, em outro momento, que essa atividade aconteceu no mesmo semestre de realização da disciplina de “Matemática”.

**Maria:** [...] Inclusive na ACIEPE. Eles comentaram que o adulto precisava entender o processo da criança, mas não partindo do ponto que o adulto precisa e pode ser lúdico.

**Emily:** [...] Eu fiz uma ACIEPE sobre a ludicidade mesmo. Então me ajudou muito a pensar sobre isso, principalmente com a Matemática, para trazer essa questão lúdica.

E o que objetivou essa ACIEPE? i) discussão, reflexão e construção de conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao lúdico nas práticas pedagógicas com crianças, focalizando a formação lúdica de professores; ii) melhoria das práticas pedagógicas para docentes atuantes e fortalecimento e aquisição de conhecimentos para futuros/as professores/as.

O trabalho se deu por meio de encontros presenciais, produção de atividades (como diários, pesquisas de objetos lúdicos e produção de brinquedos e narrativas escritas), além de leituras e discussão de materiais. Foram dispositivos pedagógicos

---

<sup>96</sup> As atividades encontradas foram: 1) “A matemática na educação infantil: reflexões teóricas e metodológicas na formação e atuação de professores”; 2) “Brincapendre e a educação para as crianças: o brincar integrado às práticas pedagógicas”; 3) “Histórias infantis e matemática nos anos iniciais”; e 4) “A formação lúdica do professor: construindo saberes e fazeres da prática pedagógica”;

estudos de textos, filmes, imagens, vivências de atividades lúdicas, produção e análise de materiais lúdicos, entre outros<sup>97</sup>.

Pelas falas que trouxemos anteriormente, de Maria e Emily, percebemos que o foco do trabalhar a ludicidade girou em torno do “entender o processo da criança”. Como sinaliza Maria, não se partiu, ao longo da ACIEPE, do pressuposto de que o adulto, também, “precisa e pode ser lúdico”. Isso nos levou a pensar: como eu trabalho a formação lúdica de um professor, e futuro professor, que são adultos, sem apresentá-lo como sujeito que brincam e se divertem enquanto ensinam? O foco do trabalho não deveria ser o professor?

Mas e o aluno? Deve ser esquecido nesse processo? De forma alguma. Ao trabalhar a formação lúdica de um professor ou futuro professor, claro, que não se pode perder de vista o sujeito que aprende, no caso dessa ACIEPE, a criança pequena. No entanto, eu não posso pensar a formação do professor sem incluí-lo como importante nisso tudo. Posso?

Quando Emily destaca que o trabalho que foi realizado ajudou a pensar sobre a ludicidade, entendemos que ajudou a construir, teoricamente, questões que foram importantes, como apresenta ainda a estudante, para pensar a relação da matemática com a ludicidade.

### **3.3. Algumas considerações sobre o terceiro capítulo**

Nesse capítulo olhamos de forma mais analítica ao que propõe o curso de Pedagogia da UFSCar, sobre a ludicidade e a formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais, para caracterizar as propostas presentes nos documentos de constituição do curso, compreender como se dá essa formação proposta e como, a partir das narrativas das estudantes participantes da pesquisa, foram significadas. A escrita desse capítulo nos permitiu conhecer o curso e a sua proposta pedagógica e o que (não) propõe em relação à ludicidade e à formação de professores que ensinam(arão) matemática nos anos iniciais.

Ao nos debruçarmos sobre os documentos de constituição do curso, no que tange as questões referentes à ludicidade e a formação lúdica, por exemplo, notamos que em nenhum momento o termo ludicidade ou lúdico é apresentado. Percebemos que o

---

<sup>97</sup> As informações que constam nesse e no parágrafo anterior a essa nota foram retiradas da proposta de trabalho apresentada pela professora responsável pela ACIEPE;



documento encontra-se na contramão das diretrizes curriculares para os cursos de Pedagogia.

Como o termo criatividade aparece no documento, realizamos uma análise etimológica na tentativa de apresentar os pontos que diferem essa palavra da palavra ludicidade. Isso foi importante para situar o lugar da ludicidade no documento e, em consequência, na formação dos professores.

Nessa análise etimológica percebemos, como apontaram Santos e Cruz (2011, p. 9), que a palavra lúdico vem do latim *ludus* e significa brincar. Já a palavra criatividade nos remete ao termo criar, do latim *creare* que significa, como nos apresentou Pereira et al. (1999, p. 4), “dar existência, sair do nada, estabelecer relações até então não estabelecidas pelo universo do indivíduo, visando determinados fins”.

Apresentar a ludicidade como parte necessária para a construção da identidade docente é esperar que esse futuro professor brinque e se divirta enquanto conduz o processo de ensino e possibilite uma experiência semelhante para seus alunos. Enquanto que o sujeito criativo é aquele que cria, estabelece relações antes não pensadas, por exemplo.

Depois desse movimento de olhar para as duas palavras ficou claro que apresenta-las como parte das habilidades e competências requeridas em um curso de formação inicial implica em movimentos formativos diversos. Percebemos que ambas tratam de aspectos diferentes e acreditamos que as questões da criatividade não dão conta, sozinhas, da formação lúdica do futuro professor. Isso explica o silenciar do curso, percebido por nós e pelas estudantes em suas narrativas, em relação à ludicidade.

Como destacaram Santos e Cruz (2011), é importante considerar que a formação do educador passa por ambiguidades e paradoxos e que os cursos de licenciatura têm recebido fortes críticas pela ineficiência quanto à formação de professores. Com essa crítica, apresentam a ludicidade na perspectiva de melhorar a formação e entender o sujeito e suas especificidades.

Nessa direção, partimos do pressuposto de que a ludicidade é necessária para o desenvolvimento do ser humano (HUIZINGA, 2012) e que por isso o lugar dado a ludicidade pelas diretrizes, algo não feito pelo curso, deva ser respeitado no momento de se pensar propostas curriculares. A ludicidade, como evidencia Fernández (2001), além de facilitar a aprendizagem, quando incluído no espaço escolar, favorece também o desenvolvimento pessoal, social e cultural. Por isso, devemos percebê-lo no campo de uma dimensão e formação humana (SILVA, 2014).

Em relação à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais percebemos que o curso apresenta como preocupação o domínio dos conteúdos básicos relacionados às diferentes áreas de conhecimento. No entanto, quando nos atemos às narrativas das estudantes que vivenciaram as experiências propostas pelo curso, vemos que existe uma diminuta preocupação com a formação matemática do futuro pedagogo uma vez que a carga horária é insuficiente para o trabalho com essa ciência.

Pronto, acho que encerramos esse capítulo aqui. Espero que tenhamos os provocado a ponto de despertar o interesse em continuar a leitura desse texto de pesquisa. Agora, no próximo capítulo, abriremos o diário, de forma mais aprofundada, para apresentar como as estudantes significaram a experiência que tiveram com a disciplina de “Matemática” e como apresentaram suas histórias de vida e narrativa inicial.

#### **CAPÍTULO 4. ABRINDO OS DIÁRIOS: REVELANDO NARRATIVAS CONSTRUÍDAS AO LONGO DAS EXPERIÊNCIAS COM A DISCIPLINA DE “MATEMÁTICA”**

Para a construção deste quarto capítulo, recorreremos aos dados produzidos e utilizamos, para nortear a escrita, os seguintes trajetos de pesquisa: ii) verificar se as narrativas das licenciandas revelam concepções sobre a marca da ludicidade no processo de ensinar e aprender matemática e o constituir-se professora que ensinará matemática nos anos iniciais; iii) refletir sobre quais seriam essas concepções e seu possível reflexo para a formação docente. Narraremos, portanto, nossas experiências em busca de ampliar o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa.

No capítulo anterior já começamos a discutir alguns elementos que permeiam esses dois últimos objetivos. De certo modo, chegamos, nesse momento, com algumas concepções manifestas pelas estudantes acerca da ludicidade e do ensino de matemática. Embora esse não tenha sido nosso objetivo, naquele momento, o percurso de construção do texto de pesquisa, a partir do olhar para o Projeto Pedagógico do curso e sob a significação dada pelas estudantes, nos conduziu para isso.

Agora, portanto, para ampliarmos o olhar, “mergulhamos” nos diários reflexivos que foram produzidos pelas participantes da pesquisa e suas respectivas entrevistas narrativas. A escrita nesses diários seguiu de forma voluntária ao longo do segundo semestre de 2015. O ideal era que elas, estudantes do curso de Pedagogia que aceitaram participar dessa investigação, registrassem situações que as marcaram ao longo das experiências ocorridas na disciplina que serviu de base para produção dos textos de campo da pesquisa. Elas ficaram livres para fazer esses registros, os quais passamos a explorar a partir desse olhar, isto é, a partir daquilo que elas consideraram importante para registrar nos seus diários.

Além dos diários reflexivos, construídos ao longo da disciplina de Matemática, revisitamos também o meu próprio diário, com as minhas anotações<sup>98</sup>. Compomos os instrumentos de produção de dados para a pesquisa com alguns dispositivos pedagógicos que foram desenvolvidos ao longo da disciplina, como, por exemplo, plano

---

<sup>98</sup> Tentei construir um diário onde não se perdessem algumas situações que aconteciam durante as disciplinas. Nesse caso, tentei narrar as minhas experiências a partir das observações das disciplinas das quais participei. Boa parte das vezes, no diário construído em 2015, pelo menos, é frequente o uso de notas.

de aula, avaliações escritas, análise de livro didático, estudos de caso, além da entrevista narrativa realizada separadamente com cada participante durante o primeiro semestre de 2017.

As entrevistas narrativas também serão utilizadas quando necessário. Para que não criemos confusão, é importante pontuar: embora as entrevistas tenham sido construídas após a vivência das experiências com as disciplinas e representem outro momento de vida para as participantes, pensamos que, em algumas passagens, trazer suas falas (reflexões *a posteriori* à vivência da disciplina) elucidaria algumas questões importantes para o texto de pesquisa.

Neste capítulo, o intuito é, a partir dos dados de textos de campo produzidos, problematizar situações que se articulem ao objetivado em uma pesquisa narrativa. Assim, com aporte teórico de Clandinin e Connelly (2015, p. 75), a intenção é mais priorizar a “percepção de sentido e relevância acerca do tópico de pesquisa, do que [...] divulgar um conjunto de declarações teóricas que venham a somar ao conhecimento na área”.

Convidamos vocês, queridos **leitores**, a “mergulharem” conosco nas experiências narrativizadas pelas participantes ao longo da construção de seus diários, nas entrevistas e nas demais atividades que compuseram a disciplina. Como dissemos, apresentaremos os registros narrativos oriundos do contato das participantes com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” e a entrevista narrativa realizada<sup>99</sup>.

#### **4.1. Confidenciam-me diários. E agora, o que fazer?**

Deparamo-nos, nesse momento, com as narrativas produzidas pelas estudantes que participaram do trabalho. Nos diários reflexivos, nos são contados inúmeros casos sobre a história de vida, sobre a relação delas com o ensino e a aprendizagem da matemática e sobre as impressões, aprendizagens e reflexões do contato com a disciplina de “Matemática”. Inevitável não nos questionarmos: O que fazer com esses diários?

Como estávamos acostumados com instrumentos de produção de dados mais objetivos, como questionários, por exemplo, algo como o diário, que rompe com essa

---

<sup>99</sup> A entrevista narrativa foi realizada no primeiro semestre do ano de 2017 e, como apresentei no capítulo dois dessa tese, fundamentada pelo que apresenta Weller e Zardo (2013) sobre a construção desse instrumento de produção de dados.

lógica de “controle” sobre o participante, gera, inicialmente, esse medo. Esse medo se inicia quando da proposição de diários com a turma.

Não é a primeira vez que me faço essa pergunta. Logo que a professora Cármen me sugeriu que trabalhássemos com diários em nossa pesquisa, esse questionamento me inquietou. Claro que, naquela época, sem leituras a respeito da pesquisa narrativa e sem as vivências que o contato com a disciplina, com o Grupo de Pesquisa e com os próprios diários ainda, as coisas pareciam mais assustadoras. Pensava: “como vou construir o texto de pesquisa a partir dos diários reflexivos feitos pelas estudantes?”

Confesso que esse foi um dos questionamentos que mais me inquietou. Vocês, caros leitores, conseguem perceber que os dois questionamentos que fizemos até agora se relacionam diretamente a uma questão de controle em relação à pesquisa? É como se tivéssemos um muro construído, que delimitasse uma determinada área, só que esse muro começa a ser ameaçado e não teremos mais o controle. Como a pesquisa narrativa, de uma forma geral, objetiva ampliar o olhar sobre o *puzzle* de pesquisa, não há como pensar em controle absoluto na produção de dados.

Mas voltando ao último questionamento, sobre como construir o texto de pesquisa: o texto, alvo desse questionamento, está em construção e inclusive está sendo lido agora. Tento, no processo de transição do texto de campo para o texto de pesquisa, não perder de vista o contar como as estudantes vivenciaram a experiência e permitir que outros, além de mim, aprendam.

Muito mais que aprender com as participantes, precisamos fazer com que, ao contar o que elas nos contaram, os leitores se inquietem, inquiram, critiquem, enfim, se posicionem e criem novas experiências, novas histórias.

Esse movimento de construção do texto de pesquisa é muito interessante. Mergulhar nos registros narrativos feitos pelas estudantes em seus diários é revisitar, também, questões de nossas histórias de vida. Olha que engraçado: volta e meia, durante as leituras dos diários, me pego falando sozinho e pensando demasiadamente sobre uma questão em particular por também ter vivido algo semelhante. Daí eu me sinto um personagem e parece que assumo o controle dessa história e penso, reescrevo mentalmente, tento aprender e (re)significar tudo que me foi posto.

Divertido, não é? Isso me fez lembrar um trecho lido no prefácio do livro<sup>100</sup> de Walter Benjamin. Observem:

---

<sup>100</sup> O livro a que me refiro é *Reflexões: a criança, o brinquedo a educação*. A versão lida foi a de 1984;

Na medida em que o autor, naquela altura um homem de 40 anos mergulha na memória de sua infância, ele recupera o mundo da cultura de seus pais; mas, concomitantemente, nessa volta ao tempo, recupera em certo sentido a maneira de ver da criança, a sensibilidade e os valores dela [...] (BENJAMIN, 1984, p. 13)

Considero essa citação apropriada para discutir as questões que envolvem o mergulhar nas memórias. Além disso, esse excerto apresenta uma concepção de infância que percebe a criança como um ser dotado de características que ao longo do tempo são abandonadas. Pelo menos, essa é, nesse momento, uma das possíveis interpretações que faço desse trecho.

Não sei se vocês, queridos leitores, fizeram essa mesma leitura. Percebemos que as características da criança, na citação, são “recuperadas” pelo adulto. Elas, por algum motivo, foram perdidas, mas não precisariam ter sido. Peguei-me a pensar: o que faz a criança abandonar tais características? O adulto teve algum papel em tudo isso? Continuo provocado.

O próprio Benjamin (1984, p. 23) nos ajuda a responder esses questionamentos. Segundo ele, é na busca por responsabilidade que nos deparamos e enfrentamos um mascarado. “A máscara do adulto chama-se ‘experiência’<sup>101</sup>. Ela é inexpressiva, impenetrável, sempre igual”. Os nossos hábitos são “formas petrificadas da nossa primeira felicidade, do nosso primeiro terror”<sup>102</sup>.

Nesse sentido, percebemos que as características da criança, pontuadas na citação apresentada, subvertem, de certo modo, a percepção da experiência como impenetrável e sempre igual. O olhar mais sensível e particular que a criança tem, e que se perde ao longo da vida, é importante para que leiamos essas experiências de forma única, que as signifiquemos a partir de nossa própria história de vida.

Teria eu essa forma de ver particular, essa sensibilidade e valores das crianças? Acredito que essa seja uma pergunta que, nesse momento, devamos nos fazer, principalmente por querermos adentrar nas memórias e histórias que os diários e as entrevistas nos reservam. Precisamos perceber as experiências que nos serão contadas, as máscaras que as estudantes, participantes da pesquisa, apresentam, não como inexpressíveis, impenetráveis ou sempre iguais. Seria ambicioso de minha parte desejar

---

<sup>101</sup> Experiência, nesse caso, não dialoga com a significação dada por Larrosa Bondía (2002). Entendemos que a forma com que os dois autores percebem esse termo, nesse recorte e nesse momento, são antagônicas;

<sup>102</sup> No momento da qualificação, a professora Rosa Anunciato fez uma colocação extremamente importante. Segundo ela essa discussão da máscara aqui se aproxima do conceito de representação para Goffman no livro “A representação do eu na vida cotidiana”.

que as estudantes, nesse processo de narrativizar a experiência, recuperem a maneira de ver da criança?

É engraçado como os adultos tratam as crianças. Infelizmente, assim como acontece com os licenciandos no processo de formação, os adultos tendem a desconsiderar as experiências cotidianas e a história de vida delas, bem como fazem boa parte dos professores formadores nos cursos de licenciatura. Parece, para muitos deles, que o que as crianças/licenciandos fazem/fizeram não é/foi sério e que o tornar-se adulto/professor é uma evolução ao estágio criança/aluno.

Seguindo a lógica que apresentei anteriormente, com a ambição de que as estudantes, no processo de mergulhar em parte de suas histórias de vida e narrativizar a experiência com a disciplina de “Matemática”, recuperem o seu modo de ver de criança, estaria eu querendo que elas fizessem uma regressão? Se você pensa que sim, sugiro que reveja os seus conceitos sobre a infância. Com certeza, possui ideias equivocadas.

Na leitura desse livro de Benjamin (1984), percebemos uma imagem de criança que precisa ser vista “[...] como uma pessoa inteira, com sua afetividade, suas percepções, sua expressão, seus sentidos, sua crítica, sua criatividade [...]” (BENJAMIN, 1984, p. 05). No entanto, nos espaços escolares, isso muitas vezes não é considerado. Essas características, infelizmente, passam despercebidas pelos professores.

Do mesmo modo, acontece com muitos estudantes universitários ao chegarem à universidade, por exemplo. Muitas experiências, percepções e toda subjetividade que trazem, muitas vezes, são desconsideradas. É como se, de acordo com Benjamin (1984), estivessem num gigantesco jogo de esconde-esconde, onde professores e alunos passam uns pelos outros, mas sem se enxergarem.

Esses diários, portanto, são ferramentas que nos proporcionarão entender o que as estudantes nos apresentam em relação aos seus medos, suas marcas, suas angústias, suas alegrias, suas criações, enfim, são espaços em que poderemos enxergá-las como elas são ou como elas querem que as vejamos.

Acho que caberia pontuar o que entendemos, pelo menos até o momento desta escrita, por narrativizar a experiência, uma vez que se trata de um termo a que recorremos, aqui, frequentemente. Como bem nos ajuda a pensar Oliveira (2012), narrativizar é mais que enunciar em primeira pessoa textos sociais, envolve-se, a esse ato, o agregar à trama dos discursos um *plus* de sentido subjetivo.

Nesse sentido, as narrativas configuram-se como um gênero discursivo<sup>103</sup>, no sentido que Bakhtin (1997) e Bakhtin e Voloshinov (1989) conferem ao termo, que, ao fundir intersubjetividade, como destaca Oliveira (2012), imaginação poética, história, experiências pessoais na forma de enredos coerentes, colaboram para o processo identitário do grupo e de cada um.

Por esses motivos, colocamos os diários e as narrativas produzidas pelas estudantes participantes da pesquisa em um lugar de destaque. Mesmo não tendo controle sobre o que foi falado por elas ao longo dos seus registros, uma vez que se tratou de uma escrita livre [será?], esperamos que esse instrumento de produção de dados nos revelem elementos importantes sobre as concepções de ludicidade apresentadas e o constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais.

Na próxima seção, apresentamos a disciplina que foi foco de análise para esse texto de pesquisa, “Matemática: conteúdos e seu ensino”, e as narrativas iniciais das participantes da pesquisa. Consideramos esses dois elementos importantes para contextualizar e situar a experiência *a posteriori*.

#### **4.2. A disciplina e as narrativas iniciais produzidas pelas estudantes participantes da pesquisa**

No ano de 2015, no segundo semestre para ser mais preciso, veio o convite da professora Cármen para acompanhar, enquanto PESCD, a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”. Pensamos que esse meu contato poderia resultar na produção de dados para a pesquisa. Prontamente aceitei. Imagina, começar a produzir os dados ainda no primeiro ano de doutorado? Entusiasmado e com o projeto inicial, aquele com o qual tentei a seleção, me organizei para o semestre: fiz o meu plano de trabalho e o submeti para avaliação.

A professora Cármen, de antemão, me enviou o que estava pensando como proposta de trabalho para a disciplina, logo que o convite foi feito. A partir daí, me mobilizei para entender como ajudaria na organização desse processo formativo da melhor maneira. Impossível, nesse momento, não considerar a quantidade de conteúdo para o pouco tempo que tínhamos.

Diante do problema com o tempo, tivemos que fazer escolhas. Tentamos priorizar a construção de um perfil de educador matemático comprometido com a

---

<sup>103</sup> Nesse sentido, o autor define os gêneros do discurso como formas estáveis de enunciados elaborados de acordo com as condições específicas de cada campo da comunicação verbal;



valorização das diferentes formas de matematizar das crianças. Para isso, tentaríamos ressignificar as percepções que as estudantes apresentavam sobre a matemática e seu ensino. Entendemos, naquele momento, ser esse um caminho mais efetivo na formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais.

Como não conseguiríamos trabalhar com todos os conteúdos matemáticos sugeridos pela ementa, apresentaríamos os blocos temáticos e os conteúdos possíveis de trabalhar no espaço de tempo destinado para aquele encontro. Desde o princípio, deixaríamos claro essa nossa intenção e trabalharíamos essa formação do educador matemático como um *continuum*<sup>104</sup>.

Vocês também, caros leitores, não conseguem entender como um curso como esse, com 10 semestres de disciplinas, tem apenas uma que trata das questões voltadas à formação do professor que ensinará matemática? Nem nós. Essa é, também, uma preocupação nossa, minha e da professora Cármen. Além disso, pelas nossas experiências em outros momentos com cursos de Pedagogia, por exemplo, sabemos de algumas dificuldades que apresentam algumas estudantes desse curso em relação aos conceitos matemáticos. Pensar a estrutura de uma disciplina com tantos limitadores não é uma tarefa fácil.

Uma série de sentimentos e ideias prévias de como seriam as estudantes que participariam dessa disciplina me assustava. Pensava: “deve ser muito diferente da Bahia. A UFSCar é uma universidade referência, uma das melhores do país, o desenho do curso deve possibilitar que eles realmente aprendam matemática. Os estudantes devem entrar no curso sem muitas dificuldades. Será que eu vou conseguir dar conta do trabalho com eles?”.

Para minha surpresa, em conversa com a professora Cármen, ainda antes de começar o semestre, percebo que muitas das dificuldades que ela, enquanto formadora, enfrentou ao longo dos anos em sua prática docente, se assemelham muito às que enfrentamos nos cursos de Pedagogia na Bahia. Percebi, também, que, diante do que argumentou a professora, os estudantes sinalizam dificuldades parecidas com as que apresentaram aqueles com quem trabalhei há alguns anos.

---

<sup>104</sup> Entendemos, por *continuum*, levando em consideração toda a discussão que já construímos no capítulo três, o perceber a formação como um processo que se inicia durante a graduação e que se estende ao longo de sua vida acadêmica e profissional. Dessa forma, acreditamos que as experiências formativas oportunizadas, durante a formação inicial, serão vistas pelas estudantes como ponto de partida e que deverão ser aprofundadas ao longo da formação continuada e das vivências propiciadas pelas experiências profissionais futuras.

Somos estados diferentes, mas as realidades, pelo menos nesse ponto, são tão semelhantes. Por que isso acontece? Esse questionamento me faz reportar, mais uma vez, ao trabalho de pesquisa realizado por Gatti (2010). Ela, após mapeamento dos cursos de Pedagogia no Brasil, sinaliza que os perfis dos estudantes que optam por uma licenciatura em Pedagogia são muito parecidos. Em sua grande maioria, os estudantes que escolhem esse curso são advindos de classes mais pobres e, muitas vezes, estudaram toda educação básica em escolas públicas. O acesso desses estudantes aos meios culturais e outras atividades, às vezes, é escasso. Realmente, muitos anos se passaram de quando a pesquisa foi realizada, mas me parece que as realidades e os perfis dos estudantes que ainda optam por esse curso seguem parecidos<sup>105</sup>.

Desafiado por saber que as realidades eram parecidas e que, como lá na Bahia, muitas dificuldades estariam por vir, começamos o semestre. Estava feliz pelas aprendizagens que esse contato com as participantes da pesquisa me proporcionaria. Apresento, no Apêndice I, o que a professora Cármen e eu sinalizamos como proposta de trabalho para a disciplina. Tentamos, ao longo do semestre, envolvê-la com diferentes dispositivos pedagógicos que cumprissem uma dupla funcionalidade: ao tempo que se configura como opção metodológica, contribui para as aprendizagens e reflexão delas naquele momento.

Imagino que vocês, leitores, por saberem de meu interesse pela discussão de ludicidade, devam estar se perguntando: Esses jogos, presentes na proposta de trabalho, foram sugeridos por você? Por incrível que pareça, nenhum dos jogos foi sugerido por mim. Todos pela professora Cármen. Na verdade, quando recebi a proposta de trabalho, uma vez que articularíamos a minha experiência como PESCD à produção de dados para a pesquisa, tentei criar certa “distância” para não interferir nas questões da investigação. Queria manter a essência do que foi pensado pela professora. Pensava, naquele momento, que isso era importante.

Não pensava, na época, como pesquisador narrativo e assumo que o que fiz tem uma forte ligação com a perspectiva de pesquisa que eu assumia até aquele momento. Estava dentro do muro e me sentia protegido ali. Minhas contribuições para a disciplina foram todas dentro do que já estava proposto pela professora. Eu tentava, dentro do planejado, fazer minhas intervenções.

---

<sup>105</sup> Não quero ser generalista. Não leiam esse trecho dessa forma, por favor. Essa construção é apenas para pontuar, a partir da conversa que tivemos, o perceber as realidades parecidas.

Então a professora Cármen já trabalhava com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” explorando alguns jogos? Sim. Na Ementa da disciplina, nas referências para ser mais preciso, há algumas indicações de leitura sobre o uso de jogo no ensino de matemática. A professora Cármen, já trabalhava nessa perspectiva.

O primeiro contato com as estudantes aconteceu no dia 11 de agosto de 2015. Foi nesse encontro que conhecemos a turma e que apresentamos e discutimos a proposta de trabalho pensada para o semestre. Queríamos ouvir mais delas, saber de suas inquietudes e percepções a respeito do ensino da matemática. Não apresentamos o plano como imutável; pelo contrário, queríamos alimentar o que havia sido planejado com a realidade do grupo, afinal não as conhecíamos quando a proposta de trabalho foi pensada.

Objetivando conhecê-las mais, veio a ideia de, ainda nesse primeiro encontro, pedir que construíssem uma narrativa inicial e contassem mais sobre quais as percepções que tinham da matemática, dos professores que tiveram, o que entendiam por educação matemática e alfabetização matemática, o que esperavam da disciplina e como tinha sido o curso até aquele momento, no que diz respeito à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Entregamos a elas uma folha, demos alguns informes<sup>106</sup> sobre o desenvolvimento da disciplina e, enfim, as deixamos narrar.

Sobre esse processo de escrita observei que, às vezes, algumas estudantes riam discretamente, conversavam com o colega ao lado<sup>107</sup> e/ou faziam cara de preocupadas. Dava para perceber, só de olhar, que estavam mergulhando em lembranças que há tempos não acessavam. Dava para sentir o (des)prazer em registrar tudo aquilo.

Suponho que estejam curiosos para conhecer um pouco dessa narrativa inicial. Mas, antes, cabe destacar que essa escrita não foi feita no diário. Deixamos para apresentar a proposta do diário no segundo encontro, acontecido uma semana depois. Então, vamos lá: vou apresentar um pouco do registro feito pelas estudantes acerca das questões que apresentei anteriormente. Assim, conheceremos, juntos, mais das participantes da pesquisa.

---

<sup>106</sup> Um informe importante, apresentado nesse primeiro momento, foi a proposição de outras leituras que seriam importantes para o processo de formação. Sugerimos, como leitura complementar, principalmente para ajudá-las no que tange à formação do professor que atuará no ciclo de alfabetização com a matemática, os cadernos de formação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Dissemos da existência de outros documentos oficiais e de outras formações anteriores ao PNAIC, como por exemplo, o Pró-Letramento. A leitura desses materiais seria interessante e recorrentemente visitada ao longo das aulas;

<sup>107</sup> imaginei que estavam falando sobre algo relacionado as suas próprias histórias de vida;

#### 4.2.1. 1º encontro: contato das estudantes com a disciplina<sup>108</sup>

Apresentaremos, nesse momento, as narrativas feitas pelas estudantes no primeiro contato com a disciplina. Queríamos saber de suas marcas a respeito das questões ligadas à aprendizagem, ao ensino e à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Esperávamos que, além de conhecê-las mais, os relatos nos ajudassem a alimentar a proposta de trabalho construída para o semestre. Entendíamos que o plano de trabalho precisava se relacionar com as realidades e expectativas da turma.

Vejam o que as estudantes nos apresentaram. Cabe destacar que os registros feitos a seguir são resultado de uma síntese com os principais pontos apresentados. Usamos, como direcionadores para a construção dessa síntese, a mesma sequência utilizada por elas na construção da narrativa: i) O que entendo por educação matemática e por alfabetização matemática; ii) O que a matemática representa para mim; iii) O que é preciso para ensinar matemática; iv) No que o curso de Pedagogia tem colaborado em minha formação.

##### a) Gabriela

A estudante Gabriela entende por educação matemática: “o ensino dos números e operações matemáticas além das lógicas subjacentes”, e por alfabetização matemática, “a apresentação inicial dos conteúdos de forma a capacitar o aluno e oferecer-lhe base para desenvolver cálculos e resolver problemas”. A matemática é apresentada por ela como uma disciplina que a cativou. A sua “primeira opção de curso foi a Física Biomolecular. Contraditoriamente a complexidade dos cálculos e a dureza do ensino superior” a fizeram abandonar essa carreira. Até o Ensino Médio, segundo Gabriela, não havia pontos negativos. Teve no Ensino Fundamental um fantástico professor que lhe “ofereceu uma sólida base com os números”. Embora fosse um professor extremamente severo e odiado por muitos, a

---

<sup>108</sup> Outro ponto que merece destaque é que esse texto parte de publicações que foram feitas ao longo do ano de 2016, (SILVA; PASSOS, 2016a, 2016b, 2016c) no Encontro Nacional de Educação Matemática, Congresso Internacional de Pesquisa Autobiográfica e na Revista Brasileira de História, Matemática e Educação, respectivamente, com os dados presentes nessas narrativas iniciais.

encantava pela forma como encadeava os assuntos. Sentia-se desafiada. Para ensinar matemática, segundo ela, “um professor deve dominar o conteúdo e saber diferentes formas para construir suas lógicas, a fim de apontar caminhos diversos aos alunos”. Também precisa ter conhecimento sobre como aprende a criança para poder se colocar de forma empática durante o ensino. Ainda segundo ela, o curso de Pedagogia tem colaborado muito para sua formação. Destaca que é preciso amar a profissão e, se não amar os conteúdos, pelo menos, não temê-los.

#### **b) Emily**

Emily entende por educação matemática o mesmo que alfabetização matemática. Ambos os conceitos, segundo a aluna, tratam do ensino dos números. A estudante relata que, por conta das inúmeras mudanças de cidade ocorridas na infância, o contato com a matemática foi prejudicado. Sempre se sentia atrasada em relação ao restante da turma. Isso fez com que ela “não gostasse de matemática e quisesse se livrar dela”. Muitos professores de matemática que cruzaram sua vida explicavam o assunto muito rapidamente e isso a traumatizou, pois ficava confusa e sem esperança de entender o que eles queriam ensinar. Para ensinar matemática, segundo Emily, é preciso gostar da matemática. “Como vou poder ser professora dessa disciplina se não puder gostar do que faço?”. Segundo ela, fazer um ensino de matemática bem feito implicará que os seus alunos também gostem. Quando escolheu o curso de Pedagogia, sabia que esse momento de contato com a matemática chegaria. Sente-se desafiada a aprender o que ainda não sabe e a passar a gostar dessa ciência. De acordo com ela, não foi discutida essa questão do ensino de matemática de forma direta até o momento, mas acredita que o professor precisa saber do básico de matemática, pelo menos, para ensinar.

#### **c) Elisa**

Elisa inicia a narrativa destacando que não se sente nada confortável quando o assunto é matemática. Entende que alfabetização matemática é “reconhecer os símbolos e números” e educação matemática é “apresentar a correta utilização dos números e facilitar na vida cotidiana”. Confessa que nunca se

sentiu atraída pela matemática, que as aulas sempre foram muito monótonas e que, no Ensino Médio, as coisas pioraram, pois, mesmo sabendo que desconhecia o apresentado, nunca perguntava nada “e a bola de neve foi crescendo”. Para ensinar matemática, segundo Elisa, é preciso acreditar, ser otimista e pensar que a prática docente futura não terá relação com o que teve dentro da sala de aula como aluna. Para ela, é preciso estimular os alunos a conhecerem a importância dessa ciência para vida e, principalmente, para que queiram aprender mais sobre ela. O curso tem ajudado a ver o mundo por outras perspectivas. Acredita na possibilidade de ainda poder aprender matemática, algo visto, até então, como um bicho de sete cabeças.

#### **d) Maria**

Maria explicita, na narrativa inicial, não saber se há alguma diferença entre educação matemática e alfabetização matemática. Acredita que ambas fazem parte de toda a vida e que a alfabetização matemática ensina como usar a matemática para muitas coisas. Sua relação com a matemática, ainda enquanto aluna da Educação Básica, não foi muito alegre, porém não foi algo que a fez desistir dela. Teve muitos problemas com a aprendizagem das horas e da famosa tabuada. Esses foram aprendizados que marcaram, principalmente, por terem sido muito difíceis e cansativos. Seu “professor do Ensino Fundamental e Médio foi fundamental para que a frustração com a matemática sumisse de vez”. Ele, segundo ela, “era alegre, comprometido como os alunos e sabia respeitar os limites de cada um e em especial era super paciente com as dúvidas”. Poderia haver 100 dúvidas que ele não se importava ou se irritava, pelo contrário, se dedicava e esclarecia todas nos mínimos detalhes. Ela reconhece que a relação tida com a matemática até aqui vai marcar sua prática docente futura e que pretende fazer o oposto de sua educação inicial: ensinar que é possível ser feliz na matemática e se dedicar aos pequenos detalhes deste aprendizado”. Acha que uma boa relação com a matemática é fundamental para se trabalhar com ela. Ainda conforme Maria, esse é o primeiro contato com a matemática enquanto

futura professora e o curso tem contribuído muito para a construção da postura de professor.

**e) Hilda**

Infelizmente a estudante não esteve presente no primeiro dia de aula da disciplina e, por esse motivo, a narrativa inicial da mesma não pode compor esse quadro que nos ajudou a pensar a disciplina ao longo do semestre e nos revelar o que pensa a estudante acerca das questões apontadas. Pedimos que, caso queira conhecê-la um pouco mais nesse momento, dirija-se ao momento em que Hilda nos conta um pouco sobre sua história de vida. Não pedimos a ela para construir essa narrativa inicial, no segundo encontro, por acreditar que todos os pontos indicados para discussão seriam contemplados em outros momentos no diário.

**4.2.1.1. O que nos dizem, nesse momento, essas narrativas iniciais?**

A partir desse primeiro registro feito pelas estudantes, reunimos algumas informações acerca das marcas deixadas pelo contato delas com a matemática e as expectativas em relação à disciplina de “Matemática”. O apresentado nesse primeiro momento foi um tanto revelador para o que objetivávamos com a proposição dessa escrita inicial: conhecê-las um pouco mais e alimentar o planejamento feito para nossos encontros. Esperávamos que as escritas, que seriam realizadas em seus diários, futuramente aprofundassem algumas questões que foram postas a princípio aqui.

Vocês, queridos leitores, devem estar provocados e pensando sobre uma infinidade de questões que foram movimentadas por essas narrativas. Como eu sei disso? Porque eu também estou. Não consigo avançar para apresentar o próximo encontro antes de discutir com vocês, mesmo que rapidamente, o que se passa por minha cabeça nesse momento depois da leitura dessas escritas. Vocês me deixam falar um pouquinho sobre isso?

O que você está querendo fazer não é, de certo modo, uma análise? Sim! De certa forma, o que penso em fazer, mesmo que prematuramente, uma vez que não temos muita coisa revelada pelas estudantes, poderia ser nomeado de análise inicial. A perspectiva de pesquisa narrativa subverte um pouco essa lógica de organização tradicional de texto de pesquisa. Penso que, como o que nos é apresentado nesse

momento nos faz pensar sobre as questões envolvidas na pesquisa e implicará diretamente nas escolhas e caminhos da escrita, seria interessante revelar, também, o que essas narrativas iniciais nos provocaram.

Lembram que falei do dinamismo e vivacidade que há em pesquisas dessa natureza? Pois é! À medida que a experiência acontece, a pesquisa vai ganhando forma, e não o inverso. Acredito que o pensar sobre as questões que nos são postas pelas leituras da narrativa inicial é importante por apresentar provocações que podem interferir na construção da investigação e do texto de pesquisa a partir daqui.

Antes de “mergulhar” no que nos apresentam as narrativas iniciais, pensei em pontuar, uma vez que a palavra “marcas” aparece com frequência nesse texto, que se refere a algo que permite ação por parte das estudantes, como algo que não acontece automaticamente na vivência de uma determinada situação. Vemos aqui uma via de mão dupla onde existe um posicionar das estudantes diante das situações e experiências que permitem marcar. Precisamos que entendam que existe um “diálogo” entre a experiência e as respectivas marcas que são deixadas e, nesse caso, as estudantes assumem um lugar ativo.

Indo aos registros feitos nessa narrativa inicial, é perceptível que algumas estudantes, quando questionadas sobre o que entendem por educação matemática, apresentam argumentos construídos a partir da junção que fazem dos termos educação e matemática. Elas relataram também que não tinham visto, até aquele momento, nenhuma disciplina que tratasse dessa questão no curso de Pedagogia. Isso fica evidente, sobretudo, quando algumas estudantes não conseguem perceber as especificidades que há no processo de alfabetização matemática por exemplo.

Se pegarmos o material do PNAIC, veremos que os autores que participaram da construção dos cadernos de formação não consideram fácil ou tranquilo definir, sequer delinear o que venha a ser aceito como educação matemática. Reconhecem-na como uma área de pesquisa, sempre enraizada nas práticas de sala de aula e que é também um movimento, “algo fugidio e dificilmente captado, mas que pode estar presente, seja em relatos de pesquisa, seja em relatos de experiências em salas de aula das diversas regiões” (BRASIL, 2014, p. 06).

Alguns autores, no entanto, sentem-se confortáveis em realizar essa definição, como é o caso de D’Ambrosio (1993), que a define como uma área que se articula não só com a educação e com a matemática. Reúne-se, nessa área, segundo o autor, o estudo e o desenvolvimento de técnicas ou modos mais eficientes de ensinar matemática,



estudo de ensino e aprendizagem da matemática e metodologia de seu ensino no sentido mais amplo. Percebemos, nesse momento, que algumas relações apresentadas e construídas pelas estudantes em suas narrativas iniciais, articulando a educação e a matemática, fazem sentido e conversam com o que sugere o autor anteriormente referenciado.

Sabíamos, a professora Cármen e eu, que as estudantes tinham feito, no semestre anterior ao da oferta da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, o estágio de alfabetização. Sabíamos, também, que tiveram a disciplina que trata das questões de alfabetização. Queríamos, portanto, saber quais as construções teóricas feitas sobre o ensino de matemática para esse público para, a partir daí, (re)significar essa discussão na disciplina caso fosse necessário.

Pelo fato de as estudantes não terem feito a disciplina de “Matemática” antes da realização do estágio, queríamos saber o que entendiam por esse processo para poder pensar a disciplina incluindo essa discussão. Vocês viram o que elas sinalizaram nessa narrativa inicial? Esse é o primeiro contato delas com as questões referentes ao ensino e aprendizagem da matemática.

Não podemos esquecer que o ensino de matemática é uma questão importante, também, para os professores que ensinarão nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dessa particularidade, que chamamos de ensinar matemática nos anos iniciais, surgem outros problemas que se somam aos que vimos até aqui. Entre eles, referenciamos o medo que se transforma em repulsa dessa ciência [duas coisas que parecem caminhar juntas], algo que pode repercutir no ensino e, posteriormente, na aprendizagem das crianças.

É importante destacar que cabe ao futuro professor dos anos iniciais compreender as questões referentes à alfabetização matemática, mesmo não sendo, para muitos, um termo tão usual, uma vez que falar em alfabetização remete, quase sempre, à ideia de aquisição da leitura e escrita em língua materna. Percebemos a necessidade de repensar a construção da ideia de alfabetização, sobretudo pelo fato de as crianças já conviverem com as ideias matemáticas antes do ingresso na escola.

Segundo Machado (1990, p.15), seguir no processo de alfabetização sem dar a devida atenção à matemática é como se a “alfabetização não tivesse completada”.

Fonseca (2014, p. 26), quando discute a alfabetização matemática na perspectiva do letramento, explica o caráter abrangente do termo alfabetização através do excerto do documento “Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de

aprendizagem e desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental”:

O termo Alfabetização pode ser entendido em dois sentidos principais. Em um sentido *stricto*, alfabetização seria o processo de apropriação do sistema de escrita alfabético.

Para que o indivíduo se torne autônomo nas atividades de leitura e escrita, ele precisa compreender os princípios que constituem o sistema alfabético, realizar reflexões acerca das relações sonoras e gráficas das palavras, reconhecer e automatizar as correspondências som-grafia. É certo, portanto, que, na alfabetização, a criança precisa dominar o sistema alfabético, o que demanda que o professor trabalhe explicitamente com as relações existentes entre grafemas e fonemas. No entanto, esse aprendizado não é suficiente. O aprendiz precisa avançar rumo a uma alfabetização em sentido lato, a qual supõe não somente a aprendizagem do sistema de escrita, mas também, os conhecimentos sobre as práticas, usos e funções da leitura e da escrita, o que implica o trabalho com todas as áreas curriculares e em todo o processo do Ciclo de Alfabetização. Dessa forma, a alfabetização em sentido lato se relaciona ao processo de letramento envolvendo as vivências culturais mais amplas (BRASIL, 2012, p. 27).

“Ser alfabetizado em Matemática, então, é entender o que se lê e escrever o que se entende a respeito das primeiras noções de Aritmética, Geometria e Lógica” (DANYLUK, 1988, p. 58) e também de outras áreas do conhecimento. Definimos, portanto, que alfabetização Matemática, para nós, nesse momento, é a atividade de ler e compreender Matemática, considerando sua linguagem particular.

Com efeito, os modos de organização, de descrição, de apreciação e de análise do mundo adotados em grande parte das situações que vivenciamos são marcados pelos processos e pelos recursos de quantificação, de ordenação, de medição e de organização dos espaços e das formas que os grupos sociais desenvolvem. Assim, a compreensão dos textos que lemos e a eficiência dos textos que escrevemos dependem também dos conhecimentos que vamos desenvolvendo sobre os processos, os recursos, as representações e os critérios adotados para quantificar e operar com quantidades, para medir e ordenar, para orientar-se no espaço e organizá-lo, para apreciar, classificar, combinar e utilizar as formas. Isso porque os textos refletem o jeito como aqueles que o escrevem se relacionam com o mundo e esse jeito é decisivamente marcado por esses processos, recursos, representações e critérios que se relacionam ao que chamamos de “matemática”. (FONSECA, 2014, p. 29)

Alguns questionamentos nos inquietam, nesse momento, e ecoam de algumas narrativas apresentadas pelas estudantes: “Como eu vou ensinar algo de que não gosto”? “Como farei os meus alunos aprenderem uma ciência que eu não conheço”? Essas questões foram objeto de estudo de inúmeras pesquisas e continuam sendo bastante

importantes, principalmente pelo fato de muitos professores que ensinarão matemática ainda não se reconhecerem enquanto educadores matemáticos e apresentarem essas mesmas dúvidas ao final do curso de Pedagogia.

Ainda em relação aos questionamentos apresentados anteriormente, fica perceptível nas narrativas da maioria das estudantes marcas negativas em relação à matemática. Elas pontuam: “sempre não gostei”, “não me sinto confortável”, “a relação com a matemática não foi muito alegre” e “existiram pontos negativos”. Confesso que, mesmo após a conversa que tive com a professora Cármen, aquela em que discutimos as semelhanças quanto aos perfis dos estudantes que optam pelo curso, eu esperava, sinceramente, que esse não fosse um problema para nós. Esperava que o perfil da turma com a qual iríamos trabalhar contrariasse a lógica comum de que a maioria dos estudantes do curso de Pedagogia não gosta de matemática.

Daí, claro, veio a pergunta: por que essas futuras professoras não gostam da matemática? Precisamos entender os motivos para poder trabalhar neles. Sabemos que elas acessaram um sentimento negativo e precisávamos entender o que pensaram e registraram sobre, como elaboraram isso. Tentamos encontrar indícios disso nas narrativas iniciais delas. Todas as estudantes que reportaram uma relação não muito positiva com a matemática destacaram, logo em seguida, a figura do professor de matemática e o seu ensino como “responsáveis”. Mais uma vez, cabe destaque: não queremos culpabilizar os professores que ensinam matemática, pelo contrário; sabemos dos problemas do sistema educacional e das lacunas da formação.

E quais seriam os motivos para a construção dessa relação ruim com a matemática? Vejamos o que as estudantes sinalizaram: “os professores ensinavam rápido” e “as aulas sempre foram monótonas”. Além dessas questões, Maria, que não nos deixou indícios claros da figura do professor na construção dessa marca negativa construída, nos dá uma pista. Ao dizer que o professor do Ensino Fundamental e Médio teria desconstruído essa frustração, teria sinalizado que o professor dos anos iniciais foi o responsável ou corresponsável? Entendemos que ao destacar as características desse novo professor, “alegre, comprometido e paciente”, ela sobrepõe à figura que tivera até então sua antiga professora. Por via das dúvidas, decidimos perguntar a ela sobre isso durante a entrevista.

Quando questionada sobre isso, durante a entrevista narrativa realizada em 2017, Maria nos revela que essa dificuldade com a matemática teve início no momento em que percebeu seus colegas indo, avançando, e ela não.

[...] E hoje eu não consigo falar que não gosto de Matemática, eu diria que tenho dificuldade. Eu acho que o momento [que essa dificuldade começou] foi quando eu percebia que os meus amigos iam e eu ficava. [...] Mas acho que era nesse momento que todos iam e eu não conseguia. Os meus amigos estavam fazendo lista de exercício para o vestibular e eu não conseguia. Acho que foi nesse momento. Tipo da 8ª ao 1º colegial. E no 1º colegial eu quase reprovei, fiquei em DP de seis matérias. E daí eu ia de manhã e a tarde no ano seguinte para fazer as disciplinas que tinha ficado de DP e a Matemática foi uma delas.

Decidi perguntar, também, sobre como foram as suas experiências com os anos iniciais. Depois de um silêncio e de uma cara de “nossa lembrei uma coisa”, ela nos conta sobre como foram os seus professores, todos eles, da 1ª a 4ª série. Então, nesse momento, lembra que a raiz da dificuldade começou, segundo ela, na 4ª série do Ensino Fundamental.

[...] Então não lembro muitas coisas com a Matemática nessa época. Na 4ª série que começou um problema com a Matemática também. Eu mudei de escola e fui para uma escola particular. E era uma escola que era com apostila e eu só tinha estudado com livro o tempo inteiro. Era uma sala com 10 crianças. Então chegou um momento que eu era o centro, eu era a que tinha dificuldade perto deles. Eles já estavam acostumados com a apostila e eu não. Eles eram rápidos e eu não. Ficava perdida. Até o meio do ano foi uma professora que me ajudava muito. Eu sempre tive dificuldade com a divisão, sempre tive. Depois do meio do ano veio uma professora que não admitiu o fato de eu ter vindo de uma escola pública. Ela, não sei por que, se eu tirasse 6 na prova ela me dava 3. Isso, não sei por que com criança. Eu não consigo entender até hoje. Ela não ensinava bem Matemática, ela era mais da área de Letras, talvez a formação dela tenha sido em Letras. Não sei. Ela pegava muito mais no pé com português. Matemática para ela sempre ficou em segunda opção. Foi aí que eu dei uma desandada na Matemática. Daí, depois, entrou o outro professor que ficou comigo até o terceiro colegial. Na 4ª série que começou a desandar. Sempre tive dificuldade com a divisão e nunca decorei a tabuada, até hoje. Então era uma coisa assim: quando eu estava na escola pública, o meu pai ainda ficava no pé. Quando entrei na particular, era tanto problema que a tabuada se tornou uma coisa aleatória. Ele não perguntava mais se eu sabia ou não sabia, não me perguntava mais. Quando era prova, eu fazia a tabuada até o dez, contava nos dedos, olhava, mas eu nunca sabia de cabeça. (Silêncio)

Diante das questões apresentadas pelas estudantes, observamos que a forma como a matemática foi apresentada para elas teve um peso muito grande nessa construção de marcas negativas. Ao ensinar rápido, por exemplo, não respeitando o tempo e ritmo de aprendizagem dos estudantes, cria-se uma dificuldade em acompanhar o que se trabalha e a aprendizagem dos alunos.

Outra questão destacada foi a desmotivação dos professores e o modelo de aula monótona (tradicional) apresentada. As diversas listas de exercícios e a não preocupação com a exploração e real aprendizagem, seriam, também, responsáveis pela construção de uma imagem negativa. Vemos aqui que existia uma dinâmica que caracterizava o professor de matemática: “o extremamente severo e odiado”, como destacou Gabriela. Estariam as estudantes falando dos professores dos anos iniciais? Isso não fica claro nessa narrativa, mas seria interessante para sabermos em que momento essa significação ruim da matemática teve início.

Mas o que aconteceu com a Gabriela que, mesmo diante da figura de um professor “severo” e com metodologia parecida com a dos professores das outras quatro colegas, sentia-se “cativada” pela matemática e via nele um “fantástico professor”? Ela não deixa pistas nesse primeiro momento, mas voltamos a ela com esse questionamento no momento da entrevista.

[...] Então eu venho com esse estigma de ser boa em Matemática desde o ensino fundamental um. E aí quando chega no fundamental dois, que vai para a 5ª série, com o título de que “ah essa menina é boa em Matemática”, te faz criar uma relação diferente com os professores. O Ricardo foi muito disso. Até por conta das questões do diário, das pesquisas, eu fui me lembrar mais dele. Eu fui até ver como ele era e pensei: “nossa o que tinha nesse cara que eu achava tão legal?” Mas o que eu acho que aconteceu era isso: eu vinha com a alcunha de ser uma boa aluna e ele era um professor rigoroso, e aí o vínculo entre ele e eu era isso, enquanto ele encontrava alunos que iam na contramão do que ele estava ensinando, eu já vinha com um carimbinho de “essa aluna vai dar certo”. Acho que a relação que ele tinha de severidade com os outros alunos, ele não tinha comigo. Na fala, não no conteúdo, mais na forma de se relacionar. Ele me levou para fazer a olimpíada de Matemática. Então eu tinha um vínculo com ele que era um pouco além da sala de aula. Mas eu lembro de xingar ele um feriado inteiro, fazendo, numa folha de alçaço monte, arme e faça tantas expressões assim. Aí ficava... sentava com os colegas e ficava fazendo... fazendo. Ele dava muita coisa surpresa. Ele chegava e dizia: “guardem as coisas que vamos fazer um teste surpresa”. E era sempre testes com duas perguntas. E eu gostava. Isso era o desafio.

Como é importante vê-las mergulhadas e refletindo sobre essas questões, que provavelmente não foram ou foram muito pouco acessadas até aqui. Os processos de escrita narrativa fizeram com que elas relembassem o passado e pensassem essa construção da sua relação com a matemática. Observamos que, diante da escrita, fica visível a postura delas em se colocarem na contramão da história de vida, na tentativa de (re)significar essa construção e permitir que em sua futura prática docente isso não se repita.

Maria, por exemplo, reconhece que a relação construída com a matemática, até aquele momento, pode constituir sua futura prática docente. No entanto, coloca-se disposta a fazer diferente. Reconhece que episódios ocorridos antes da formação inicial figuram como importantes, ainda, para a futura prática. Aponta para uma disposição e reconhecimento de que a formação é algo que está em construção, que ela está disposta a fazer diferente e que, nesse caso, a formação inicial pode cumprir um importante papel nessa significação.

Para elas, é importante saber matemática para possibilitar que os alunos aprendam. É importante uma boa relação com essa ciência para que essa mesma boa relação seja construída com os alunos. Reconhecendo isso, que foi negado a elas durante sua vida escolar até aqui, se colocam na posição de aprendizes, de dispostas a, durante essa disciplina, aprenderem a matemática.

Nesse momento nos perguntamos: Como desconstruir uma imagem negativa de uma ciência e fazê-las aprenderem matemática em tão pouco tempo? Que desafio e responsabilidade! Quanta expectativa para com essa disciplina! Como já foi apresentado anteriormente, são poucos os espaços dentro do curso para se tentar superar as dificuldades com a matemática. Só há essa disciplina obrigatória. Então as estudantes se agarram a ela na tentativa de desconstruírem as imagens ruins que possuem dessa ciência, aprender o que não sabem para ensiná-la da melhor forma aos seus futuros alunos.

Sabemos que sempre um professor deixa marcas a partir da relação que constrói com seus alunos enquanto mediador do conhecimento matemático. Maria destaca o fim de sua frustração, quando encontra um professor alegre, comprometido e paciente. Percebemos, desse modo, que outros elementos, além do domínio de conteúdo, são importantes. Tais elementos, por terem provocado reflexões, devem ser reconhecidos como importantes para suas futuras práticas docentes.

Munidos dessas informações, sentimo-nos, a professora Cármen e eu, entusiasmados para o início do semestre. O desejo e o interesse das alunas por aprender matemática nos motivavam. Sabíamos das nossas responsabilidades, mas, claro, sabíamos da participação e reconhecimento delas enquanto responsáveis, também, pelas suas formações.

Na seção seguinte, apresentaremos o primeiro registro feito em seus diários reflexivos para, em seguida, explorarmos as escritas narrativas construídas ao longo do semestre. Em relação à primeira escrita das estudantes em seus diários, nos é contado

um pouco sobre suas histórias de vida. As demais escritas narrativas construídas ao longo do semestre evidenciam a significação das experiências da disciplina. Vejamos o que nos revelam essas narrativas.

### **4.3. Querido diário: um pouco sobre nossas histórias de vida**

No segundo encontro da disciplina, apresentamos, logo de início, a proposta de construção de um diário. Esclarecemos sobre as questões éticas e evidenciamos a liberdade em aceitar ou não que esse instrumento fosse usado como parte de nossa pesquisa.

Levamos os cadernos que elas usariam como diário e distribuímos a todos os estudantes da turma. Sinalizamos que estavam livres para registrarem o que quisessem a respeito dos encontros. Pedimos que se sentissem livres para fazer daquele um espaço de reflexão sobre os encontros da disciplina.

Por que todos os estudantes? Incorporamos a construção do diário às atividades do semestre. Contudo os dados para a pesquisa foram retirados somente dos diários das alunas que concordaram em participar.

Para uma primeira escrita, pedimos que falassem um pouco sobre elas, fizessem um resgate histórico e rememorassem a infância, que contassem como foi o contato com a matemática e as atividades lúdicas na época em que eram alunos da educação básica, falassem um pouco sobre os professores que tiveram, enfim, pedimos para aprofundar mais o que fizeram na narrativa inicial do encontro anterior. Essa escrita seria uma forma, como disse, de conhecer mais.

Tendo em vista que inicio minha tese fazendo esse resgate de minha história de vida e que vocês já me conhecem, achei pertinente trazer os registros narrativos feitos pelas estudantes ao longo de seus diários reflexivos sobre esse aspecto.

Queríamos que vocês, queridos leitores, tivessem contato com esses lampejos de histórias de vida por meio da leitura direta dos diários das participantes, sem mediações de terceiros. No entanto, sabendo dessa impossibilidade em um trabalho de pesquisa, uma vez que a mediação é algo que permeia a escrita desse tipo de texto, traremos os fragmentos que permitam uma aproximação. Lembrando: são fragmentos do diário no corpo de uma tese e isso, de certa forma, requer uma seleção que diferencia a leitura do próprio diário.

### a) Gabriela

“Sou Gabriela e tenho 27 anos. A pedagogia é meu segundo curso universitário, entretanto não terminei o outro, que era Física Biomolecular. Vim para São Carlos em 2007 para estudar na USP, onde acabei ingressando como funcionária pública em 2010, quando desisti da primeira graduação, e me mantenho até hoje. Não tenho filhos, sou solteira e confesso que escolhi por segunda opção a Pedagogia. Apesar de ter mãe e avós professoras não me via nessa carreira até que descobri que, trabalhando, esse curso seria a melhor opção noturna para seguir. Durante os anos já cursados mudei muito minha percepção da profissão e de mim mesma, especialmente. Nesse momento sigo com dúvidas quanto a essa carreira, minhas angústias quanto à remuneração e condições de trabalho são vastas, como sempre comento. Porém, cada vez mais tenho vontade de estar em uma sala como professora, e esses estágios de agora estão aumentando esse desejo<sup>109</sup>. Agora me sinto parte da escola, reconheço suas relações e vejo como ela funciona. Vejo as crianças e reconheço muito do seu processo de aprendizagem e isso tudo só me mostra que provavelmente ainda não sei nada do que se passa lá, e por isso quero estar no chão de sala. Talvez comece a prestar concursos, porém não quero deixar de fazer um mestrado direto depois da graduação; veremos como conciliar isso.

Adoro matemática, sempre gostei, havia esquecido isso quando saí da Física, dado o trauma que foi estudar exatas puramente. Sinto muito prazer em orientar as crianças nesse campo do saber e vejo que consigo fazê-las avançar, o que me motiva muito. Pra mim isso é parte do ser um bom professor, gostar do que ensina. Além disso sinto falta do respeito no ambiente escolar, fator crucial para ser um bom professor (e ser humano, por sinal). Creio que um bom professor consegue manter uma relação amigável com seus alunos, de forma a gerar empatia nos processos de ensino e aprendizagem, contornando as dificuldades com paciência e dedicação. Gritar com os alunos, passar uma lição qualquer e ficar vendo livrinho da Avon, de-fi-ni-ti-va-men-te não é minha definição de bom professor, entretanto é o que mais vejo por aí.<sup>110</sup>

Fui desafiada a escrever um diário, algo que não fiz nem em meus ternos anos juvenis, em oposição aos hábitos das meninas de minha idade. Diferente delas, que tinha em seus caderninhos com cadeados até os papeis de balas recebidas de seus

---

<sup>109</sup> Percebemos, como destaca a professora Rosa Anunciato no momento da qualificação, que o desejo de ser professora é aumentado com o curso.

<sup>110</sup> Esses dois últimos parágrafos foram construídos por ela, Gabriela, no primeiro semestre de 2016, também em seu diário. Como se refere, sobretudo, a sua história de vida, decidimos incorporar ao que escreveu nesse momento. De fato, o que ela escreveu em seu diário em 2015 inicia-se a partir daqui e foi a única coisa que ela deixou registrado infelizmente.



pseudos-romances, eu rabiscava nos cantos de todos e cada caderno frases soltas, pequenos poemas, linhas disformes e desabafos. Até hoje, folhear antigos cadernos é uma experiência de voltar aos meus raciocínios e devaneios íntimos.

Enquanto a aula corria, eu facilmente fugia para meu interior da mente, porque os raciocínios sempre me pareciam óbvios e tão cansativos, que era melhor me ausentar da aula para não ser, mais uma vez, chamada atenção por não ficar calada. Sempre tive facilidade com números e a forma de ensino não era algo que me cativava. Até hoje na faculdade me verifico com o mesmo problema. Quando a aula caminha de mãos dadas com os mais dificultosos, eu me ausento. Prepotência minha admitir isso assim, mas o que é um diário se não um espaço de íntimo raciocínio? (e que resguarde isso meu leitor). E mais: como aquietar uma mente em ebulição?

Porém já estive nas exatas em aulas absurdamente difíceis, mas lá também fugia para meu mundinho mental. Então ponho em xeque meu pensamento anterior. São aulas fáceis que me cansam? Aulas difíceis demais também? Talvez sejam apenas aulas que não me cativam. Mas como cativar os alunos? Reflexão importante para uma futura professora. Talvez seja impossível cativar todos os alunos. Então mudarei o foco do questionamento: quais aulas me cativavam e me cativam?

Gosto de professores que levam além de um conteúdo óbvio e claro, seja ele fácil ou difícil de ser compreendido. Gosto quando o professor me convida para sair das páginas dos livros e voar por ares filosóficos, que me encham de questionamentos. Gosto das aulas que me causam ânsia, tanto no sentido de devir como no de mal-estar físico. Aulas que me fazem chorar a noite me sentindo pequena, e também aquelas que me encham de uma esperança tal que quase posso sentir uma camisa de super-heroína escondida embaixo de minha superficialidade estudantil, esperando a formação acabar para então agir. Desafiador. E como provocar isso? Seguirei com essa questão até o próximo encontro, querido diário”.

## **b) Emily**

“Sou Emily, tenho 21 anos e moro no alojamento da UFSCar desde que comecei o curso. Nasci em Campo Belo, Minas Gerais, mas meus pais se mudaram para a cidade de Jáu, que fica aproximadamente a 108 km de distância de São Carlos.

Sempre gostei de estudar. Quando criança, minha brincadeira favorita era ser professora. Pedagogia não foi minha primeira opção de curso, prestei jornalismo na

UNESP, porém fui reprovada na segunda fase. Resolvi me matricular em Pedagogia. Desde o começo fui me identificando com o curso e agora, no 4º ano, tenho certeza de que é isso mesmo que eu quero.

Pretendo dar aulas, mas também vou fazer o mestrado e o doutorado. Tive contato com a pesquisa por meio da Iniciação Científica e percebi a importância da teoria, das pesquisas, para o conhecimento acadêmico.<sup>111</sup>

Nunca fui muito boa em matemática, sempre tive dificuldades. No estágio que fiz, tive contato com a matemática de forma superficial, mas entendi de forma clara o diferencial que o professor faz na vida de um aluno, principalmente nas matérias que são mais difíceis.

Acredito que ser um bom professor está ligado à necessidade de ter uma boa base, conhecimentos teóricos que ajudam a guiar a prática em sala de aula.

Tive e ainda tenho muita dificuldade com a matemática. Sei que esse é um obstáculo a ser superado urgentemente, afinal, logo serei professora de matemática nos anos iniciais.

Minha vida escolar foi diferente de muitas outras crianças, por um período longo de tempo, eu e minha família nos mudamos para várias cidades. Sou filha de pastores missionários. Sou feliz pela vida que tive, por minha infância e a família como base, sempre presente.

Acredito que as mudanças de escolas foi o que mais prejudicou, de certa forma, a aprendizagem da matemática. Apesar disso, meus pais sempre me ajudaram a estudar em casa e nunca repeti o ano.

Nas séries fundamentais me lembro de poucos professores, mas sempre com uma característica marcante: falavam e explicavam rápido demais. Às vezes, em casa, eu refazia os probleminhas e as continhas e conseguia o resultado correto. Porém, na sala de aula, a situação era crítica, não conseguia me concentrar e responder em pouco tempo. Sempre acontecia a seguinte situação: quando eu estava na metade do exercício já era hora da correção, meu medo era ter que resolver na lousa um exercício que não tinha conseguido resolver.

Minha infância também foi marcada pela timidez, então raramente perguntava minhas dúvidas aos professores. Em casa era que meus pais tentavam me ajudar, mas sempre me aconselhando para que eu falasse com o professor.

---

<sup>111</sup> Esses últimos três parágrafos, por trazer elementos de sua história de vida, foram trazidos de sua escrita no primeiro semestre de 2016;

No Ensino Médio eu estudei em uma escola muito boa, com um professor muito bom. Foram os três anos de física e matemática com esse professor. Ele era bom no sentido do conhecimento que possuía, porém na transmissão desse conhecimento... Meu Deus, a turma sofreu.

Enfim, estou no ensino superior e sei que ainda preciso compreender e aprender mais matemática. Um dia como professora quero fazer com que os alunos gostem dessa matéria e a vejam com real sentido, que possam ver a função social da matemática”.

**c) Elisa**

“Bem, sou Elisa, tenho 33 anos e atualmente resido em São Carlos, mas vim de uma cidade chamada Corumbataí, aqui pertinho. Isso já faz 14 anos! No momento da minha vinda para cá eu fazia minha graduação em Turismo e, quando chegou o momento de estágio, eu acabei conseguindo um emprego na área. Desde então moro aqui. Sou solteira e sem filhos (o que tem facilitado continuar no curso de Pedagogia na UFSCar...rs).

Minha escolha pela Pedagogia começou quando eu era adolescente, pois queria ser professora. Em determinado momento esse sonho desapareceu e então, como eu gosto muito de viajar e conhecer pessoas, culturas e outros idiomas pensei: “Turismo é O CURSO!”. Fiz, concluí, não era nada do que eu pensava, mas enfim.

Depois de certo tempo eu somente me dediquei a trabalhar e estudar idiomas. De repente, me voltou a vontade de fazer Pedagogia e, sendo um curso noturno, pensei que teria mais chances de fazer, pois já não conseguia pensar em parar de trabalhar. Aí aconteceu, entrei na UFSCar, mas já sem grandes pretensões de ser professora, como no passado.

O curso tem sido muito rico para mim e é muito mais que o esperado. Apesar do desgaste e trabalhar o dia todo e estudar a noite, eu penso que estar novamente na faculdade mudou minha vida e ampliou meus horizontes. Agora, mais do que nunca, vivo um conflito ao pensar se serei mesmo professora. Acho uma tarefa extremamente nobre e de grandes responsabilidades, mas às vezes chego a pensar que não darei conta...rs, talvez por pensar que vou começar nessa carreira um pouco “tarde”....

Hoje a maior dificuldade é lidar com o excesso de conteúdos e não ter tempo para viver a universidade e tudo o que ela oferece. Acredito que um bom professor é aquele que proporciona além da aprendizagem, bons momentos com os alunos,

demonstrando afeto, carinho, interesse. Estes últimos citados, ao meu ver, podem partir da ludicidade, pois é uma forma diferenciada de agregar conhecimento e trazer o aluno para a aula. Não é fácil, mas acho que professor e alunos ganham!<sup>112</sup>

E eis que... “quaaase” duas décadas depois estou eu aqui começando a escrever um diário. É, isso mesmo! Um diário! Parece um pouco estranho, mas na verdade sinto mais como um desafio. Ideia de professor, né? Só podia mesmo! Seres criativos...rs (é por essa e outras que sou fã de professor). Bom, não tenho mais prática nisso, mas vamos ver no que dá.

Quando vi a disciplina na grade desse semestre já me deu aquele frio na espinha...rs. Aquele mesmo que eu sentia nos dias de aula de matemática na escola. Mas como agora tenho um pouco mais de maturidade (só um pouco), me esforço para pensar que vai ser melhor dessa vez.

Consgo lembrar com carinho das professoras que me deram aula no Ensino Fundamental I (1ª a 5ª série na época). Matemática nunca foi fácil, mas nestas séries eu me lembro que víamos assuntos mais interessantes e que faziam parte do nosso cotidiano, como por exemplo, como pagar as contas no supermercado rs! Algumas aulas eram lúdicas sim. E como a minha cidade era pequena às vezes acontecia de ter umas aulas mais práticas (supermercado novamente). Confesso que, nesse período, eu não me lembro de ter tido problemas com a matemática. Mas... o tempo passou e lá estava eu na 6ª série! Muitas novidades e vários professores diferentes.

Eu tinha uns 30 colegas de sala, da 6ª em diante, e a matemática, de repente, parecia um bicho de sete cabeças para mim. Me lembro que, logo no início, eu comecei a ter algumas dúvidas e ficava com muita vergonha de perguntar e parecer ridícula (porque sempre tinha aquele que era super esperto e acabava o exercício antes mesmo da professora concluir a explicação do mesmo). Isso começou a me deixar chateada, mas eu continuava quieta mesmo assim.

Acontece que, com o tempo, minha dificuldade de acompanhar crescia e eu tinha uma amiga que se dava super bem e ela sempre me ajudava a entender algumas coisas.

No Ensino Fundamental 2 (6ª a 8ª série) eu tive a mesma professora. Uma senhora muito séria, muito reservada. As aulas tinham muita matéria na lousa e zero de ludicidade. Eram bem chatas para mim”.

---

<sup>112</sup> Esses últimos três parágrafos, por destacar elementos de sua história de vida, foram trazidos de sua escrita no primeiro semestre de 2016;

**d) Maria**

“Quando eu estava com quatro anos a minha irmã nasceu, uma irmã que eu esperava muito, principalmente para brincar de casinha, porém ela não veio como eu imaginava. Eu imaginava como uma boneca que faria tudo que eu quisesse, mas logo notei que ela se mexia mais do que eu queria e isso começou a ser um problema, pois eu queria brincar de cozinhar e ela queria tacar as coisas, eu queria vestir minhas bonecas e ela queria cortar o cabelo delas, minha irmã é completamente diferente de mim.

Com o passar do tempo minha irmã chegou a uma idade que ela entendia as brincadeiras e meu pai começou a fazer mais parte das brincadeiras, foi quando ele construiu uma casinha de madeira, no estilo de uma casinha na árvore porém no quintal de minha casa! Era meu sonho ter minha própria casinha, com tudo que tinha direito: cozinha, fogão, mini micro-ondas, armário, berço, caminha, cadeirinha, mesinha, tudo, tinha tudo. Eu já estava com uns oito anos, brincava todos os dias de casa e cada dia era um dilema para tirar minha irmã de lá, pois ela não me imitava como eu fazia com minha mãe, ela fazia tudo ao contrário e isso me deixa louca. Eu queria sempre que minha mãe a tirasse de lá, mas como a casinha era das duas eu tive que aprender a conviver com ela. Eu e minha irmã nos dávamos super bem, porém ela era muito independente e criava as próprias brincadeiras, dificilmente me imitava então eu fui aprendendo a fazer parte das ideias dela.

Quando minha irmã começou a andar de bicicleta, algo que eu já fazia há algum tempo, nós começamos a brincar muito na rua. Meu pai e minha mãe se sentavam na calçada com as cadeiras de praia, pegava queijinho e cerveja e ficavam ali conversando e olhando nós duas. Às vezes as vizinhas iam também. Nós brincávamos muito de amarelinha, caracol, mas principalmente de bicicleta. Cada casa da rua era um estabelecimento, como supermercado, locadora, salão de beleza, e nós imitávamos nossos pais e seus afazeres da cidade. Era demais, eu me sentia em uma cidade só para mim. Nessa época a minha irmã aceitava mais as regras da brincadeira, as quais era sempre eu que inventava. Sinto vontade de rir, pois hoje é minha irmã que é mais mandona.

A família de meu pai é de Santa Eudóxia, distrito de São Carlos. Uma cidade muito pequena, área rural, e todo final de semana nós íamos para lá. Brincávamos muito lá, o quintal da minha avó era enorme, com uma parte de concreto e outra de terra, com

muitas plantas, árvores e uma pequena plantação de cana. Meus primos também iam, Alguns eram mais velhos e sempre ficavam conversando e os mais novos ficavam brincando comigo e minha irmã. Sempre brincávamos de escolinha, meu pai até pintou uma parede de lousa por causa disso. Brincávamos de espiã, de casinha, de amarelinha, de várias coisas, mas o que era mais legal e proibido era brincar de chuvinha. Minha avó tinha uma plantação de uva no quintal que formava um teto em uma parte do quintal, uma parreira, e uns primos ficavam segurando a mangueira e esguichando água, formando a famosa chuvinha. Todo mundo levava bronca por causa dessa brincadeira por que gastava água e ficava tudo molhado. Era muito engraçado ir para a casa de minha avó, pois sempre aprontamos arte com as nossas brincadeiras. São muitas histórias e muitas brincadeiras que haviam nesse lugar e todas elas usando apenas a imaginação.

Quando eu estava com uns 10 anos a casinha que meu pai havia montado teve que sair de minha casa, pois eles iriam fazer uma parte de lazer e por isso a casinha foi para a casa de minha tia, que tinha uma filha que sempre estava presente em minhas brincadeiras, ela cresceu comigo, como uma irmã. Como nós estávamos um pouco mais velhas, a casinha deixou de ser casinha e passou a ser um clubinho secreto, pois ele ficava em cima da casa dela, tipo na laje da casa. Era demais, descobrimos muitas coisas lá do alto: coisas sobre os vizinhos e meus pais. Meus tios falavam sempre que na rua de minha prima tinha um cara que era cego e que ele tinha uma espingarda e não podia sair na rua porque senão o cara podia nos acertar. Então resolvemos averiguar se isso era verdade. Todo dia ficávamos olhando com o binóculo a casa dele, até o dia que o cara saiu com uma espingarda e deu um tiro em um pássaro. Quase enfartamos, porque era quase uma verdade, mas na verdade o pai do cara era cego e o filho caçava e meus pais para colocarem medo na gente ficavam falando que ele era cego e que ia atirar na gente.

Vivenciei muitas brincadeiras, principalmente com meus primos e minha irmã. Para finalizar vou relatar uma brincadeira que me marcou e sempre tenho vontade de repetir. Na época, não lembro o ano, mas acho que eu tinha uns 10 a 11 anos, mesma época que a casinha foi para a casa de minha tia, a casa dela tinha uma rampa que era de pedra e dos lados os jardins, nesse mesmo ano passava um programa na TV que era do Celso Portioli, no qual as crianças tinham que realizar desafios, como passar em um monte de barbante sem deixar a bexiga estourar, completar o percurso em menos tempo e sempre imitávamos isso no jardim na casa de minha tia, era demais. Sou muito grata

pela infância que tive. São muitas brincadeiras e muitos detalhes, então selecionei o que mais me marcou.

Outra etapa de minha vida foi todos os momentos de vivência da escola. Fui para a escola com dois anos de idade, comecei estudando em uma escola que se chamava Criança Feliz. Minha ida à escola foi tranquila, devo ter chorado nos primeiros dias, o que é normal, mas frequentava todos os dias e tenho contato com quase todos que estudaram comigo naquela época. A escola, do meu ponto de vista e do que me lembro, era muito boa, com professoras muito dedicadas. Saí dessa escolinha com seis anos já sabendo ler e escrever.

Era uma escola grande, com salas muito coloridas, com dois parquinhos e muitos brinquedos. A relação entre os funcionários da escola e os alunos não podia ser melhor, pois a casa onde era a escola era a casa dos pais da diretora e é como se eles fossem nossos avós, era demais pois a avó sempre estava ajudando com a alimentação e o avô, vô Rubiá, estava sempre consertando alguma coisa e brincando com as crianças. Eu era uma criança muito comunicativa, falava demais e era sempre amiga dos adultos. Sempre, ao longo desses 21 anos, fiz amizades com pessoas mais velhas do que eu, e quando eu era criança isso não foi diferente. Eu fiquei tão amiga do pessoal da escola que acabei sendo daminha de honra do casamento da diretora da escola, eu e mais dois amiguinhos, que também sempre foram muito comunicativos.

Não me lembro muito como era a rotina da escola, mas sei que nunca tivemos nossa criatividade direcionada para alguma coisa. Tenho algumas lembranças de nossas brincadeiras no parque. Que só tinha areia, não havia brinquedos e nesse lugar conseguíamos estar em lugares impossíveis, como na CIA, nos desenhos que assistíamos. Era impressionante como sempre inventávamos as coisas e as professoras sempre participavam dessas loucuras.

Quando completei sete anos fui para a primeira série, fui estudar em uma escola pública que se chama Eugenio Franco. Uma escola que tinha muitas regras e quase nenhuma delas em favor dos alunos”.

**e) Hilda**

“Bom, vamos lá. Tenho 33 anos, sou solteira, sem filhos e natural de Santa Rita do Passa Quatro, uma cidade próxima daqui. Aos 15 anos, ingressei no magistério ao invés de fazer o ensino médio normal, no CEFAM Pirassununga. Tínhamos 10 aulas por

dia, ficávamos o dia todo na escola e me lembro de estudar muito. No período da manhã tínhamos as disciplinas do ensino médio e no período da tarde cursávamos as disciplinas pedagógicas. No penúltimo ano do curso, tive a ideia de fazer o curso técnico em Administração à noite, em Leme, cidade ao lado. E isso acabou definindo a minha escolha para a faculdade. Saí do magistério e fui direto pra faculdade de Administração, em São João da Boa Vista.

Terminei a faculdade, me mudei, comecei a trabalhar na área e logo após, com o falecimento da minha mãe, voltei a morar na minha cidade natal, Santa Rita. Lá fiquei por um ano e meio sem trabalhar, quando surgiu um processo seletivo para lecionar em Tambaú, cidade vizinha. Prestei o processo seletivo e passei. Comecei a dar aula para uma 3<sup>o</sup> série, em 2009, numa escola rural. Foi um ano cheio de desafios e aprendizagens. Minha diretora era muito severa, por vezes grossa. Mas acho que essa personalidade me ajudou muito a disciplinar meu trabalho.

No final de 2009 prestei processo seletivo na minha cidade e passei novamente. Como professora contratada trabalhei lá por 2 anos, dobrando período em uma escola de educação infantil em 2012 e na educação infantil da prefeitura de Porto Ferreira em 2011. Foram bons anos. Cruciais para que eu fizesse meu nome e recebesse no final de 2011 um convite para trabalhar na escola particular mais tradicional da cidade.

Iniciei o trabalho no COC e logo em seguida vieram as seis convocações dos concursos públicos que eu havia prestado. Dentre as minhas opções, acabei escolhendo a prefeitura de São Carlos e aqui estou até hoje, desde 2012.

Atuo como professora do Ensino Fundamental I, séries finais, que amo. Também atuei 2 anos na coordenação da escola. Gosto do que faço e acho que faço bem feito. Tanto que voltei para a universidade para me tornar uma professora melhor.

Estar na universidade não só contribui para as práticas como para a minha vida. Me sinto outra, mais culta, sábia, importante, sei lá... hoje faz parte da minha vida. Mas isso não quer dizer que seja fácil. Dou aula em duas escolas na prefeitura daqui, entro em uma escola às sete da manhã e saio de outra às dezessete e trinta. Chego na universidade cansada, sem tomar banho, sem jantar, sem descanso. Não é fácil! O que me faz continuar é o meu sonho de ser melhor, ser maior. Quando eu me formar sei que serei melhor do que quando entrei na universidade. Quando eu ingressar no mestrado, serei melhor do que sou como graduanda... entende? Isso aqui pra mim é evolução, por isso não desisto, por isso, insisto. Mas não é fácil.



Ensinar faz parte de mim. É bom ver trinta pares de olhos encantados com o que você fala. Ainda mais quando eles ficam se perguntando “nossa, pro! Como você sabe disso?” rrsrrs. Acho uma graça. Adoro surpreendê-los, mostrar novidades, coisas novas, isso me faz bem.

Para mim, não tem nada melhor do que uma boa roda de conversa com os alunos. Você nem imagina o tipo de histórias que a gente ouve. É aprendizado puro.

Eu preciso ser muito, mas muito sincera com você. A ludicidade não tem o espaço nas minhas rotinas didáticas como deveria ter. Eu tento, me esforço, mas acho que a rotina maçante e carregada de conteúdos infinitos me faz por muitas vezes esquecer disso. Acredito também que o fato de trabalhar com séries finais também acaba determinando essa distância.

Eu amava brincar quando criança. Principalmente na rua. Vivia com o pé sujo, suada de tanto correr, roupa furada de subir em árvores. Típica infância de cidades interioranas. E como regente de classe, nos dois anos que fui professora do ensino infantil, explorei ao máximo o mundo das brincadeiras. Amava me divertir com meus pequenos! Mas lecionando no ensino fundamental, parece que isso foi esquecido. Tanto na prática, como no estágio, o lúdico é raridade, não faz parte. Aparece às vezes como bônus, ou sei lá, prêmio, mas ele não se incorpora, não se efetiva nas práticas, como se não estivéssemos lidando com crianças. Uma pena...

E não acho que é porque eu tenha preguiça, ou a professora do estágio é preguiçosa e tal, acho que a concepção de ludicidade não é clara para os docentes, não é clara nos programas curriculares, porque se fosse, ela estaria presente.<sup>113</sup>

Minha história com a matemática (senta, que vem a história): Se tem algo que sempre foi simples para mim, era aprender. Alfabetizada pela melhor professora do mundo, minha mãe amada, a escola nunca me propôs muitos desafios.

Com carinho me lembro da Tia Maria. Mulher brava, alta, reta e doce como jabuticaba. Hoje, como professora, vejo muito da Tia Maria em mim (Exceto pela altura rs).

Foi com essa Tia Maria que o mundo ficou fácil e a matemática virou brincadeira. Que delícia fazer as lições e ver os recadinhos dela em meu caderno com

---

<sup>113</sup> Esses últimos parágrafos, por destacar elementos de sua história de vida, foram trazidos de sua escrita no primeiro semestre de 2016;

aquela letra linda. (Não tenho a letra dela mas, tento ser a Tia Maria para meus alunos todos os dias).

Não me recordo de materiais, objetos e palitinhos... eram só cadernos, lápis e borracha, e mesmo assim aprender era uma delícia. É claro que em casa eu contava com a versão dois da Tia Maria. Não tão reta, mas igualmente exigente e brava: minha mãe. Era chegar da escola, almoçar, escovar os dentes e fazer tarefa. As da escola e as dela. Meu Deus, quantas continhas. Acho que nunca estudei tanto como em meus primeiros anos escolares.

É fato que essas duas mulheres incríveis moldaram em mim o prazer das letras e dos números, e foram decisivas para que eu tivesse sucesso na vida escolar. Mas, como tudo sempre muda, um dia o jogo virou e essa paixão por números ficou um pouco abalada. Para não dizer terminada.

O ingresso na 5ª série, a dinâmica dos milhões de professores a cada matéria e a nova professora de matemática não foram momentos fáceis. Acho que para nenhuma criança é.

Era o ano de 1994, eu tinha 11 anos e odiei a professora de matemática. Uma mulher chata, mal educada e que, em duas aulas, me fazia ficar perdidinha, só falava grego. Não sei o que aconteceu com minhas notas, só sei que do dia para noite virei a ovelha negra da sala nas aulas de matemática. Odiava aquela mulher, odiava vê-la fumar na porta da sala e odiava sentir o cheiro dela.

Continuando a saga crepúsculo, não, pera, é a minha saga com a matemática. Vergonhosamente preciso admitir que a minha vida escolar, a partir da 7ª série no Sesi, quase se aproximou da delinquência juvenil.

Entre fugir da escola pelo muro, fumar no banheiro e desrespeitar professores... cometi todos esses pequenos delitos. Foram dois terríveis anos cheios de angústia, medo (dos meus pais) e vontade de que tudo aquilo acabasse. Acho que nem dos colegas sinto muita saudade. Poucos são os que fazem parte da minha vida.

Não ser boa em algo, como eu era em matemática, realmente mexeu com a minha autoestima e me tornou regular na escola – da pior forma possível. O tempo passou, eu aprontei, eu apanhei, mas me formei. Game over! Formatura da 8ª série. Graças a Deus. A formatura foi linda, foi luxo, foi festa e eu nunca mais precisaria olhar na cara daquela gente, principalmente da diretora. No fim do ano ela disse que só não tinha me expulsado por que ela tinha uma filha insuportável como eu e sabia o que a minha mãe passava. Fiz cara de deboche.

Estamos em 1998. Saí do Sesi e prestei vestibular no CEFAM – Pirassununga (com muito medo pois sabia de minha dificuldade em matemática e muita vergonha, pois odeio perder ou não conquistar algo que quero muito). E foi com muita felicidade que das 120 vagas oferecidas conquistei o 54ª ou 64ª (já faz muito tempo e a memória vacila).

O CEFAM foi mais que uma escola, foi um pedaço lindo de minha vida. A matemática e agora a física e química, continuaram sendo grandes desafios, mas a minha relação com elas havia mudado. Agora eu era capaz, como sempre fui.

Os quatro anos de magistério me trouxeram ensinamentos e amizades que trago por toda a vida. Professores brilhantes e encantadores me marcaram definitivamente. O professor de matemática era muito top. Fazia aquelas fórmulas parecerem bala de hortelã. Mas como em toda boiada sempre há boi de piranha, a da vez foi a professora de química. O grande problema era que agora eu era adolescente, que não tinha mais problema de autoestima e ‘sabia’ que já sabia de tudo. Da para imaginar a tensão, né? Nós soltávamos faíscas.

Mas entre faíscas e feridos, artes e suspensões, advertências e aulas matadas, salvaram-se todos, inclusive eu. Que me formei com louvor.

Eu gostava de ser boa, ainda gosto muito. A emoção de ver minhas notas altas no boletim na época da escola é a mesma ao ver hoje na PROGRAD. Gosto de ser boa aluna, boa profissional. Gosto que precisem de mim, da minha opinião. O CEFAM foi importante em minha vida, pois me fez redescobrir o quão boa eu sou (sem modéstia mesmo).

Me formei no CEFAM em 2001. Foi uma festa linda. Sabe quando parece que o mundo é nosso e tudo é perfeito? Meu pai, minha mãe, minha irmã e meus amigos. Acho que o mundo foi meu mesmo.

No ano de 2000, mesmo fazendo o CEFAM em período integral, resolvi prestar o Vestibulinho da ETEC para o curso técnico de Administração de Empresas e passei. Mas morando em Santa Rita já viajava uma hora, ida e volta, todos os dias. Seria impossível conciliar as duas escolas. Então minha família mudou-se para Pirassununga para que eu pudesse estudar.

Meu pai já trabalhava há anos em Porto Ferreira (entre Pira e Santa Rita) e minha irmã, que também fazia CEFAM, começou a fazer cursinho no ANGLO. Assim a mudança acabou sendo boa em todos os sentidos, principalmente para minha mãe que retornou e concluiu os estudos.

Combinamos que ficaríamos em Pira até eu e minha irmã irmos para a faculdade. Depois disso meu pai voltaria para Santa. E foi exatamente assim. Quando me formei no CEFAM nossa casa nova em Santa havia ficado pronta e era hora de voltar.

A mudança de cidade para cursar o técnico em Administração acabou por ajudar a mudar também o que eu desejava como profissão. Amei o curso. E mesmo cheio de números, fórmulas e estatística, me encantou de forma que esqueci a Pedagogia e fui cursar a faculdade de Administração, em São João da Boa vista.

Na faculdade, vendo a matemática virar contabilidade, economia, estatística, etc... ela me pareceu tão bacana. Acho que o fardo da matemática dos horrores havia passado e de repente a vi como algo simples e corriqueiro no meu dia a dia.

Me formei no ano de 2005. Nessa altura nem me lembrava mais que era professora. Só fui me reencontrar com a educação em 2009, quando voltei a morar em Santa Rita, após o falecimento de minha mãe.

Retornar a docência depois de muitos anos longe foi um desafio e tanto. Planejar aulas, motivar os alunos, promover aprendizagens... ufa! e agora? O jeito foi se virar nos 30. No início me apoiei muito nos colegas, estudei, li, segui minha coordenadora, pesquisei práticas na internet e devorei as 'Nova Escola'. E o principal: apesar de ser extremamente rígida com meus alunos, procurei ser para eles tudo que admirava nas professoras que tive. E de lá para cá acho que tem dado certo.

Retornei à Pedagogia, fiz e faço cursos de aperfeiçoamento sempre que possível e sou pós-graduanda em Educação Especial. Gosto da minha profissão, sou realizada e busco sempre o melhor, ser melhor.

Nem sempre é fácil e nem tudo é um mar de rosas. Por vezes perco a paciência, encontro dificuldades e fico desmotivada. Mas passa, principalmente por que não perco de vista o meu objetivo maior, que a cada dia se distancia da educação básica.

Não sou adepta desse blábláblá de que professor tem que ter dom e vocação. Acho um absurdo. Professor tem que ter instrução e profissionalização de qualidade. Mas cá entre nós, um pouquinho de prazer e realização pessoal não faz mal para profissão nenhuma”.

### 4.3.1. Um primeiro olhar para essas histórias de vida

As narrativas das estudantes, apresentadas anteriormente, podem revelar muito sobre a ludicidade e o constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Recorreremos a essa escrita, sempre que necessário, por entender que muito do que foi apresentado sobre a história de vida de cada uma nos diz muito sobre quem são e sobre as práticas que apresentam(rão).

Antes mesmo de apresentar os registros e reflexões que foram feitos ao longo do semestre, nas vivências propiciadas nos encontros da disciplina de “Matemática”, consideramos pertinente construir algumas discussões tendo como base o que nos revelam, nesse momento, essas primeiras narrativas autobiográficas.

Decidimos, portanto, organizar os elementos presentes nas escritas das estudantes em tópicos. A discussão referente às narrativas e formação, por exemplo, será um deles. Acreditamos que esses tópicos nos ajudarão a organizar o que foi apresentado. Esperamos, de certa forma, relacionar essas construções narrativas com a narrativa inicial construída no primeiro dia de aula para, posteriormente, relacioná-las também com o restante dos registros feitos no diário e, ainda, da entrevista narrativa realizada em 2017.

Movimentamos, a partir da leitura das narrativas das estudantes, elementos pessoais que nos conduziram a realizar essa escrita desta forma. De alguma maneira, as experiências e histórias de vida das participantes nos mobilizaram a realizar esta construção. Pode ser que, neste momento, estejamos imersos pelo *puzzle* de pesquisa [e não vemos problemas se estivermos], uma vez que, enquanto pesquisadores, somos envolvidos pela investigação e pelos sujeitos que a compõem.

Após a leitura das narrativas, percebemos que a escrita deste trabalho tomará determinados rumos e ganhará uma forma bem particular, pois nossas histórias de vida constituem esta escrita. O contato com as participantes e com os textos de campo produzidos, principalmente os diários, são, como relatei no parágrafo anterior – mas não com essas palavras –, desencadeadores de questionamentos e de elementos que se agregam e modificam o percurso de construção do texto de pesquisa.

Como pretendemos realizar a escrita de um texto de pesquisa nos moldes radicais<sup>114</sup>, aquela que do começo ao fim acontece de forma narrativa, esperamos

---

<sup>114</sup> Como nos apresentou Guilherme Prado durante a minha participação como aluno especial em disciplina na Unicamp no primeiro semestre de 2017;

conseguir discutir aqui, teoricamente, algumas questões que nos inquietaram no momento dessa leitura. Nada melhor que realizar essa discussão teórica a partir das narrativas das estudantes, não é mesmo? Em outros momentos, tentamos fazer esse mesmo exercício, não separando um capítulo que nomeadamente chamássemos de “Capítulo Teórico”.

Lembremo-nos que, nas pesquisas dessa natureza, como também nos apresentou o Professor Guilherme durante as aulas na Unicamp, não há espaço para um leitor preguiçoso, e o texto vai ganhando forma à medida que as experiências acontecem. O vai e vem é normal. Vamos lá? Depois que construímos essas discussões que nos inquietaram após a leitura das histórias de vida das estudantes, voltaremos ao curso da disciplina de “Matemática” e seus respectivos registros nos diários.

#### **i) Narrativas e Formação**

Durante a leitura das narrativas, do início ao fim de cada uma das histórias de vida das participantes, algumas questões me inquietavam: as histórias de vida dessas futuras professoras sinalizam elementos que podem nos ajudar a pensar sobre o tornar-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais? E sobre a ludicidade? Essas inquietudes são importantes de serem apresentadas para que percebam com que olhar eu leio essas narrativas e direciono o texto de pesquisa.

Há algo que não pode passar despercebido e me provocou curiosidade [e acho que a vocês também, não é mesmo, leitores atentos?]: de que lugar e momento falamos as estudantes? Tentarei apresentar e circunscrever, sob a nossa ótica, o momento que envolve as participantes da pesquisa e o lugar para a construção dessa primeira escrita narrativa no diário. Isso é importante para que entendamos os motivos de narrativizarem determinadas experiências. Vamos lá?

Tudo começou com a disciplina de “Matemática”. Muitas estudantes perceberam, quando da realização da matrícula, que no 2º semestre de 2015 precisariam cursá-la. Isso desencadeou nelas a rememoração de experiências que tiveram e, claro, alimentou expectativas e questionamentos sobre o andamento do trabalho que seria feito [isso fica evidente no capítulo 3 deste texto de pesquisa]. Temos aqui, por conta da lembrança das experiências que tiveram com a matemática, um espaço propício para refletirem sobre as implicações disso para as suas formações.

Nessa mistura de expectativa e medo, para algumas, de que a disciplina se apresentasse de forma assustadora, como em outros contatos que tiveram com a matemática [lembram, queridos leitores, que apresentamos isso ao longo do capítulo 3?], percebemos, e isso fica claro nas narrativas construídas até aqui, por exemplo, um desejo de que esse contato fosse diferente do vivido e que elas aprendessem matemática<sup>115</sup>. Tivemos, portanto, uma abertura para apresentar os diários, um espaço onde elas poderiam registrar, pensar e refletir sobre todas essas questões.

Apresentamos os diários e as convidamos para participarem da pesquisa durante o 2º encontro da disciplina. Foi nesse momento, também, que elas tiveram contato com o nosso *puzzle* de pesquisa. Mesmo deixando-as livres para realizarem as escritas em seus diários, entendemos que nesse momento nós pesquisadores colocamos um direcionador, devido ao caráter da nossa própria pesquisa. Isso poderia ter efeito positivo, uma vez que direcionaria os registros para as questões da investigação, ou não, pois poderia impedir que apresentassem outros elementos importantes.

As estudantes que integram esse trabalho falam, portanto, do lugar de futuras professoras e, no caso de Hilda, como professora experiente em formação. As futuras professoras buscam se reconhecer enquanto educadoras matemáticas e, para algumas, é importante sanar as dificuldades encontradas ao longo de sua vida. No caso da Hilda, que já é professora experiente, vemos o desejo de se tornar uma professora melhor.

Elas, portanto, se encontram em um espaço em que falar da matemática e das dificuldades ou não de trabalhar com ela é importante. Um espaço em que queremos ouvir o que pensam a respeito da ludicidade, do ensino da matemática e do constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Os diários, portanto, são ferramentas que permitem esse diálogo delas consigo mesmas e conosco. Pensamos tê-las deixado à vontade<sup>116</sup> para que esses registros e reflexões fossem feitos e que esse processo fosse formativo para elas e para nós.

Após apresentar o contexto que envolveu as participantes para suas escritas, podemos retomar as inquietações que a leitura dessas narrativas nos diários nos provocaram: As histórias de vida dessas futuras professoras sinalizam elementos que

---

<sup>115</sup> Quando dizem que querem aprender matemática, o que as participantes estão dizendo? Pensamos que a esse desejo embute-se, principalmente, a necessidade de se aproximar dos elementos que caracterizam o ensino e a aprendizagem nos anos iniciais.

<sup>116</sup> Gostaríamos de sinalizar algo que consideramos importante quando dizemos que as deixamos “à vontade” e, de certa forma, traz implicações para o texto de campo e pesquisa posteriormente. Baude (2006, p. 59) apresenta o que ele chamou de paradoxo do observador: é preciso coletar dados de verdade, espontâneos, mas só o fato de ter de fazer isso, já cria uma situação artificial. O diário que fazem para a disciplina e pesquisa não é como elas escreveriam se ninguém, além delas, fosse ler.

podem nos ajudar a pensar sobre o tornar-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais? Como elas se tornam professoras?

Na busca por entender os caminhos do tornar-se professor, e é isso que tentamos fazer neste momento, muitas pesquisas se dedicam a compreender justamente os cursos de formação inicial. Segundo Flores (2001) e Flores e Day (2006), esse caminho é construído por um processo complexo, idiossincrático e multidimensional.

Esse caminho é complexo e multidimensional pelos inúmeros elementos, sujeitos e espaços que constituem essa formação; é também idiossincrático pelas questões subjetivas e particulares de cada sujeito. Ainda em relação a esse processo de formação, como destaca Tardif (2000, p. 15), “[...] um professor tem uma história de vida, é um ator social, tem emoções, um corpo, poderes, uma personalidade, uma cultura, ou mesmo culturas, e seus pensamentos e ações carregam as marcas do contexto nos quais se inserem”. São esses alguns elementos que marcam as questões complexas, idiossincráticas e multidimensionais e que percebemos presentes nas narrativas das estudantes.

Esses elementos me fazem ver como realmente o processo de formação é complexo; por isso é um equívoco, cometido por muitos licenciandos, esperar que os cursos de formação inicial apresentem receitas de como devem ensinar, esquecendo, muitas vezes, de particularidades que são importantes no processo educativo (cf. Loughran, 2009). Fiquei me perguntando: Essa pode ter sido uma expectativa construída pelas participantes da pesquisa em relação à disciplina de “Matemática”?

Quando se veem diante de um cenário de trabalho com uma disciplina que, além de temida, como vimos nos registros de algumas estudantes, por considerá-la difícil, não é bem quista, parece justificável que caminhos alternativos, considerados mais fáceis, como o de esperar “receitas prontas”, possam ser cogitados. A minha leitura nesse momento, e partindo do que nos dizem as participantes da pesquisa nessa escrita, é que as dificuldades que são apresentadas em relação à matemática, se não forem ressignificadas, podem direcionar a esses caminhos alternativos, sim. Principalmente pelo fato de elas, futuramente, serem professoras que ensinarão essa mesma disciplina para seus alunos e precisarem saber e conduzir um processo de ensino e aprendizagem dessa ciência.

Por isso então que muitas vezes os diversos instrumentos metodológicos apresentados servem como esses “caminhos alternativos”? Sim. Quando as dificuldades



se mantêm, após a formação inicial, e elas, agora professoras, estão diante de uma sala de, podem recorrer às diversas experiências que, para elas, foram tidas como exitosas.

Na verdade, acredito que a criação de “caminhos alternativos” está ligada ao fato, por conta das dificuldades com a matemática, por exemplo, de as estudantes não entenderem a importância do seu papel enquanto educadoras matemáticas nesse processo e colocarem, no instrumento metodológico, uma responsabilidade que, na verdade, lhes compete.

Mesmo sabendo que o caminho do processo educativo não é tão óbvio assim, é importante que os formadores de professores aproximem os licenciandos do “chão da sala de aula” para que os mesmos (re)signifiquem as teorias e estudos realizados durante a graduação. Sabemos que, para isso, pelo menos, os formadores precisam conhecer essa realidade. Daí também percebermos que é preciso um cuidado na formação desses formadores.

Mas como é possível nos aproximar do “chão da sala de aula” em uma disciplina de 60 horas? Claro que temos aqui um limitador, como já apresentamos ao longo do capítulo 3: o tempo. No entanto, as estudantes já haviam realizado um estágio e outras atividades que requeriam o envolvimento delas com o espaço escolar, particularmente com a sala de aula. Nesse caso, explorar essas experiências e permitir que elas ecoassem na formação seria importante por permitir justamente que o que discutimos em sala, durante a disciplina de Matemática, fosse ressignificado por elas.

Exemplos? Deixe-me ver... Vamos lá, então: as estudantes, no momento da realização dessa disciplina, já haviam feito o Estágio com o público de alfabetização. Mesmo sabendo dos limitadores desse contato, uma vez que não haviam feito nenhuma disciplina que tratava do ensino da matemática, temos, nas experiências que esse estágio promoveu, importante espaço de ressignificar o que apresentamos no encontro em que tratamos dessa temática. Outras experiências ocorridas, no espaço da universidade ou em outros locais, também poderiam ser úteis, além, é claro, de casos de ensino.

Em investigação realizada por Flores e Day (2006), observou-se que muitos professores desacreditam das teorias estudadas durante a graduação e as consideram sem aplicação. No entanto, cabe destacar que, ainda segundo Flores (2004, p. 128), o ensino não se refere apenas à “aquisição de destrezas e de conhecimentos técnicos”, mas também a um “processo reflexivo e crítico (pessoal) sobre o que significa ser professor e sobre os propósitos e valores implícitos nas próprias ações e nas instituições em que se trabalha”.

Muitos licenciandos<sup>117</sup> ou professores em início de carreira, quando diante de problemáticas em sala de aula, que consideram discrepantes ou desligadas do que estão estudando - o caso dos licenciandos - ou do que estudaram na graduação, recorrem ao período de experiência escolar. As vivências e marcas que tiveram enquanto alunos da Educação Básica passam a figurar em suas práticas, normalmente, quando falta apoio e orientação nas escolas, principalmente pela ausência de programas de indução e, quando em período de estágio, pela qualidade da orientação recebida, aliada à (in)existência de um clima de apoio e de trabalho em equipe na escola (FLORES, 2010). Teria sido isso o que aconteceu com a Gabriela ao longo da vivência de estágio?

A partir desse momento, movidos por esse questionamento, vamos falar de aspectos que requerem um pensar após a vivência da experiência. Sei que estamos falando, nesta seção, do que elas revelaram em suas histórias de vida, escritas em 2015. No entanto, penso que se vocês, queridos leitores, não se importarem com o “vai e vem”, podemos revisitar a entrevista da estudante, pois ela nos deixa pistas a esse respeito. Sentimo-nos, a todo o tempo, convidados a trazer o que as estudantes apontaram em suas entrevistas. Olhar, nesse momento, para elas pode nos ajudar a discutir o que apresentamos nos dois últimos parágrafos. Vamos?

Eu não lembro o nome da professora, mas eu me lembro dos processos que ela usava para explicar os conteúdos iniciais. Uma característica marcante era que ela tinha um queixo marcado de giz, por que ela fazia as coisas na lousa: “um, dois, aí guarda um”. E ficava batendo o dedo no queixo e ficava marcado. E eu me vi fazendo isso. Fazer a tabuada do nove com as mãos. Eu até falei para a professora se ela não fazia assim e ela disse que nem sabia que era possível fazer assim. Acho que até hoje eu faço. Ela usava muito essas coisas da mão. Essas técnicas eu trago muito dessa professora e eu usei muito durante o estágio. Ela foi uma professora bem legal, mas é aquela memória bem picada. Eu até converso com alguns amigos e vejo como o pessoal tem memória do fundamental um e da educação infantil e eu não tenho essas memórias assim, de conseguir narrar um episódio. Eu tenho lampejos, jeitos da professora, mas uma narração inteira de uma aula, de um processo inteiro, eu não tenho isso. Eu me lembro dessa professora usar outro recurso, que era fazer tipo uma amarelinha que tinha uma coisa de somar e subtrair na própria amarelinha. Então ao invés de você pular a pedrinha, você tinha que pular a casinha que tinha a ver com a continha que você estava fazendo. Mas eu me lembro de uma interação da Matemática com a educação física por conta dessa professora. [...].

Em outro momento da entrevista ela complementa.

---

<sup>117</sup> Em relação aos licenciandos, referimo-nos às experiências de estágio.

[...] A experiência da bala [algo feito por ela com os alunos durante o estágio] foi por conta disso, dessa professora dos dedinhos. Ela trazia muito concreto. Então eu me lembro de muitas aulas de Matemática a gente ter coisas envolvidas. Então foi uma das coisas que eu falei: “Isso faz a abstração fazer sentido”. Coloquei quatro alunos para dramatizar o vai um e isso também foi coisa dessa professora. Gente, como eu não lembro o nome dela? Da disciplina da Cármen pouca coisa eu trouxe, dos recursos mesmo. Eu adorei o avançando com o resto, eu achei fantástico, mas era impossível fazer isso na sala que eu estava trabalhando. Esse eu achei muito legal. Mesmo os outros eram jogos que seriam muito complexos para o nível que eu estava trabalhando. Então o que surgiu foram as coisas do fundamental um da minha vida. Mais os processos mnemônicos de fazer as contas.

Quando questionada sobre os motivos que as práticas dessa professora se fizeram tão presentes em seu estágio, ela destaca.

Acho que foi a forma que eu aprendi, né? E tem que tomar muito cuidado porque nesse espontâneo vem tudo, né? Vem até... mas enfim. Mas eu sempre observo como a professora está explicando. A primeira coisa que faço é repetir como ela fez, só que não funcionava. Qualquer coisa para que a criança entenda. E nesse qualquer coisa a primeira que vem são os processos que me ensinaram. Foi por onde eu aprendi. No diário eu não lembrei dessa professora, por que ela não era alguém que eu lembrava. Mas no estágio dos anos iniciais, quando comecei a ensinar os alunos, surgiram as metodologias dela. Acho que até por isso ela não aparece em meu diário, mas agora é bem mais viva em minha memória.

Na fala da estudante, percebemos presente um olhar para algumas atividades que foram desenvolvidas durante a disciplina de “Matemática” na universidade. No entanto, como nos revela a própria Gabriela ao longo da entrevista, a disciplina não fez muito sentido para ela. Como se criou uma distância entre o que fazíamos ao longo da disciplina e uma futura prática acreditamos que o recorrer às inúmeras atividades que propusemos ficou comprometido. Para ela, a referência do que deu certo foi a forma como ela aprendeu.

Em contraposição ao que apresenta Gabriela, por exemplo, temos o registro de Emily. Como sua experiência foi ruim com a matemática durante a educação básica, inexistiu um recorrer às atividades daquele período.

Como eu tive muitas experiências negativas, e não falo assim só por conta dos professores, mas eu falo por minha conta mesmo, pois chegava totalmente travada para estudar Matemática, eu não sei o que eu fiz na memória, se eu apaguei, se eu não quis lembrar (risos). São poucas coisas ... não sei... estar na sala e lembrar de alguma coisa positiva eu não conseguia. Dos professores de outras disciplinas sim, mas da Matemática eu não sei. Alguma coisa acontecia que não deixava. Parecia que era tudo novo. A partir da experiência aqui no curso e das experiências apresentadas pelos colegas eu podia pensar

em práticas. Mas minha mesma eu não conseguia lembrar, só negativa mesmo e daí como eu ia levar coisas negativas para a criança? Tipo decorar a tabuada? Não dava (risos).

Percebemos, a partir da fala dessas duas estudantes, que pode haver relação entre as experiências positivas do passado, tomadas como significativas para si, e o desejo proporcioná-las quando diante de uma situação de ensino que se assemelhe com o que foi vivido. Como destaca Gabriela, “na hora que te espreme a reflexão não acontece, é espontâneo” e, nessas situações, o que figura é o que deu certo, o que se apresenta como referência para elas.

Nessa direção, como apresenta Oliveira (2011b), tomando como característica básica da docência as capacidades para tomar decisões nas situações complexas como as que envolvem as relações de apropriação e construção de conhecimento nas escolas, por exemplo, os aspectos como a dimensão pessoal da profissão e o trabalho docente se colocam como essenciais. Isso muitas vezes, como destaca a autora, ocorre por haver uma discrepância entre a formação na universidade e o contexto da escola.

Podemos voltar, agora, ao registro narrativo feito pela Hilda em seu diário? Ela, como vocês perceberam, já é uma professora experiente. Fez magistério no CEFAM há alguns anos e retornou agora por acreditar que o curso de Pedagogia a tornaria uma professora melhor. Em seus registros, ela apresenta, com muito carinho, o quanto a “tia Maria” foi importante para o seu processo formativo e aproximação, como ela mesma apresenta, ao mundo das letras e dos números. Ela reconhece que vê muito de “tia Maria” nela. Mesmo em um espaço escolar em que haja programas de indução, como destacou a autora anteriormente, acreditamos que recorrer a experiências da vivência escolar acontece.

Eu acho que sim. Toda experiência da vivência como aluna no Ensino Fundamental. Acho que principalmente no tratar os alunos. Eu tento ser para os alunos o que eu gostaria de ter tido, mesmo sendo exigente. Por exemplo: eu lembro de todas as minhas professoras. A tia Maria da 2ª série, da tia Elza da 1ª, da tia Célia da 3ª e 4ª. Lembro das professoras do fundamental dois. Então eu acho que isso nos referencia mais como comportamento. Como vou me colocar para o meu aluno, como vou exigir dele, o que exigir, como vou cobrar, o tanto que vou ser brava, o quanto eu vou precisar me adoçar, o quanto eu me coloco para os pais. Então acho que essas boas referências me ajudam nisso. Lembro que eu sempre falava: “quando eu crescer eu quero ser a Bel”. Acho que a gente guarda um pouco disso para se moldar, como se relaciona. Eu acredito que sim.

O resgate às vivências e marcas que tiveram enquanto alunas da Educação Básica nem sempre é algo ruim. Pensamos que as estudantes, diante de uma situação que requer atitude e resposta rápida, relembram o que foi positivo e deu certo com elas, como mostramos anteriormente no exemplo de Gabriela. Ter “dado certo com ela” fez muito sentido, naquele momento, por ser uma vivência que nasceu de uma experiência real e, contrapõe-se, muitas vezes, às práticas que são apresentadas teoricamente.

Continuemos essa discussão em relação à teoria e à prática. Gatti (2010) destacou como uma das fragilidades dos cursos de Pedagogia justamente essa desarticulação entre teoria e prática. Nessa mesma direção, Flores (2010) aponta que uma das questões que tem sido considerada crítica na formação inicial de professores, também, é o dual teoria e prática. Korthagen (2009 apud FLORES, 2010), nesse sentido, defende uma abordagem realista, construída a partir das experiências de ensino dos futuros docentes, na formação de professores, articulando essas duas questões.

Nessa abordagem realista, vemos espaço para referenciar o que destaca o autor anteriormente citado em relação ao papel sistemático da reflexão na aprendizagem, algo que deve acontecer no contexto da formação inicial. Ainda segundo o autor, “a reflexão ajuda a tomar consciência dos aspectos inconscientes do ensino no sentido de tornar os alunos, futuros professores, mais sensíveis aos aspectos mais importantes das situações educativas, aquilo que o autor designa de *phronesis*” (KORTHAGEN, 2009 apud FLORES, 2010, p. 185).

É nesse processo de reflexão e de tomada de consciência de alguns aspectos que apresentamos e reconhecemos, nesse momento, as narrativas como importantes ferramentas para o processo de formação inicial. As histórias de vida dos sujeitos, como percebemos a partir da leitura das narrativas das estudantes participantes da pesquisa, podem permitir que elas vejam e signifiquem a formação de diversas formas. Para Demartini (2008, p. 46), “o ato de escrever, mesmo que quase mecanicamente, implica geralmente em pensar sobre o que se escreve”. Destarte, Nóvoa (2007) aponta que cada percurso educativo e como o adulto o viveu é importante quando se pretende analisar a sua formação.

Em vários momentos das narrativas das estudantes percebemos que, como destaca Josso (2010), essa escrita permite aos sujeitos contato com suas lembranças e “recordações-referências”, fazendo-os revelar as aprendizagens vivenciadas em suas vidas. Como vemos, a escrita narrativa tem efeito formador em si mesmo, pois coloca o

sujeito que a produz em espaço de reflexão e de tomada de consciência de sua própria existência e de conhecimentos que foram internalizados ao longo da vida.

Acho que precisaremos novamente ir às entrevistas. Tudo bem? Sobre isso que os autores apontam é preciso, acho que concordam comigo, uma reflexão *a posteriori*, não é?

**Emily:** No sentido de resgatar essa memória que eu tinha. Porque eu não tinha essa criticidade a respeito do ensino de Matemática que tive. Eu sabia que tinha sido péssimo e que eu odiava a Matemática, mas eu nunca, apesar de ter feito uma disciplina de narrativa e formação de professores, tinha parado para analisar de forma crítica o porquê eu odiava a Matemática. Essa disciplina foi muito importante nesse sentido. Quando comecei a escrever, e nisso sua pesquisa me ajudou muito também, eu saquei: “puxa vida, é por isso”. As experiências que eu tive não foram experiências prazerosas. Ter que recitar a tabuada ao final da aula, sabe? Decorá-la. E eu não conseguia decorar. Era uma tortura. Eu queria sair da sala e não queria ficar. A disciplina me ajudou muito a entender o que eu poderia fazer para ter um contato melhor com a Matemática. Acho que durante a disciplina toda, o jeito que Cármen abordou tudo, todos os trabalhos que a gente fez em sala foi ótimo. Mas essa coisa de ficar pensando em como foi a minha escolarização, foi ótimo pra mim (silêncio).

A partir do contato com essas narrativas e das falas reveladas nas entrevistas, acreditamos na necessidade de uma situação que desencadeie esse espaço de reflexão. A disciplina, por si só, permite que se recorra a algumas lembranças e “recordações-referências”. No entanto, a presença do diário e a condução dada à disciplina potencializaram e permitiram um aprofundamento das reflexões. O processo de escrita no diário reflexivo, da forma como foi apresentado durante a disciplina, assume esse lugar de desencadeador de reflexões, como disse Oliveira (2011). Por isso a importância de o formador reconhecer esses instrumentos como importantes para o processo formativo.

Ainda em relação às estratégias formativas, segundo Oliveira (2011a, p. 292), elas passam a exercer um papel importante de mediadoras na formação e no desenvolvimento profissional do professor, “servindo de elemento de reflexão para as práticas futuras dos licenciandos, ajudando a minimizar a angústia que se estabelece nos profissionais do ensino, sobretudo, nos primeiros anos da docência”. Portanto, “é inegável o papel autoformador desses instrumentos pelo fato dos professores produzirem conhecimento e compartilhar o conhecimento produzido por outros grupos” (OLIVEIRA, 2011a, p. 292).

A utilização da escrita como recurso na formação de professores, como sinalizou Oliveira (2011a, p. 291), acontece por meio de diferentes tipos de registro, tais como as “narrativas de professores, as autobiografias ou histórias de vida escolar, trabalho etnográfico da sala de aula e casos de ensino e explicitação e reflexão sobre o que chamamos de episódios marcantes”. As autobiografias, histórias de vida escolar e explicitação e reflexão sobre episódios marcantes foram formas de registros utilizadas nos diários pelas estudantes ao longo da pesquisa.

Essas situações, ainda segundo a autora anteriormente referenciada, envolvem carga emotiva intensa, trazendo à memória as emoções, positivas ou negativas, para o sujeito que as vivenciou, e significam, algumas vezes, momentos importantes para mudanças e transformações, por exemplo. Foi isso, justamente, que vimos na fala apresentada pela Emily. A fala dela, bem como outras que mostramos no terceiro capítulo, mostram uma ponte criada para “possibilitar que com os meus alunos seja diferente”.

[...] A partir do momento que eu começo a entender eu vou me aprofundar e querer me apropriar ainda mais desses conhecimentos, vai ser uma questão de superar as dificuldades, sabe? E isso, com certeza, ajudou em minha formação, porque aí eu penso: “será que eu quero proporcionar que tipo de aprendizagem com a Matemática para meus alunos? De uma forma positiva ou negativa?” Então, na minha formação, implicou muito isso. Vou pensar muito bem antes de trazer alguma atividade, para que não aconteça o que aconteceu comigo. [...].

Na direção do que nos apresenta Emily, Oliveira (2011a, p. 290) destaca que “a narrativa potencializa um processo de reflexão pedagógica que permite aos seus autores compreender causas e consequências de suas ações ou de acontecimentos, circunstâncias etc”. em relação a um passado remoto ou recente e, se for preciso, criar novas estratégias a partir de um processo de reflexão, ação e nova reflexão.

A escrita, tendo em vista o seu caráter de interpretação e produção, assume papel central em qualquer processo educativo, por mobilizar conceitos e sistemas teóricos, possibilitando ao sujeito da ação formativa assumir o papel de protagonista ao criar/produzir textos ao invés de apenas consumi-los (OLIVEIRA, 2011a). É partindo desses pressupostos que pensamos a construção do diário para que, neles, fossem apresentadas, também, as histórias de vida das estudantes. Entendemos, partindo do que nos sinaliza Oliveira (2011b, p. 233), que os estudos em relação ao processo de desenvolvimento profissional de professores “têm evidenciado o impacto da trajetória

vivida, experienciada tanto como estudante, como profissional ou familiar etc. no processo de construção da identidade profissional”.

**ii) Um pouco mais sobre a Formação Inicial e construção da identidade docente**

Por curiosidade e motivado por essas narrativas, decidi realizar uma busca sobre a procura pelos cursos de licenciatura no país. Ouvimos muito falar que os nossos jovens não querem ser professores. Mas os dados nacionais realmente corroboram essa afirmativa?

Nessa busca realizada, embora não tenha conseguido dados atuais, descobri que o número de alunos que optam pelos cursos de licenciatura, como mostra o INEP (2015), sofreu um aumento significativo entre os anos de 2010 e 2012<sup>118</sup>. No entanto, no ano de 2013, em relação aos anos anteriores, percebemos que começa realmente um decréscimo.

A queda na procura pelos cursos de licenciatura nos leva a discutir acerca da desvalorização da profissão do professor. Baixos salários, infraestrutura das escolas ruins, más condições de trabalho, desinteresse dos alunos são alguns dos motivos que podem influenciar nessa baixa procura. Linhares (1992, p. 23), destaca que os estudantes que procuram os cursos de formação de professores, “[...] normalmente, têm outros objetivos profissionais e não o de seguir o magistério”.

E é justamente isso que nos apresenta Gabriela quando sinaliza que a valorização da profissão e os baixos salários têm forte peso na decisão de assumir a docência como atividade profissional ao fim do curso de Pedagogia. Elisa, também, embora tenha alimentado quando adolescente o sonho de se tornar professora, pontua que perdeu essa vontade e não tem mais pretensão de assumir a docência. Em ambos os casos, temos características que podem contribuir para isso: fizeram outros cursos universitários antes da Pedagogia ou já trabalham em outras áreas. Quase dois anos depois dessa escrita, quando da realização da entrevista, essa mesma decisão se mantém.

---

<sup>118</sup> Em 2010, por exemplo, foram 452.527 alunos matriculados; em 2011, foram 454.712; em 2012, 491.087 matrículas; e em 2013, foram 469.237.



Mesmo o curso de Pedagogia não sendo a primeira opção de Emily, por exemplo, percebemos que acaba se constituindo, ao longo do processo de formação inicial, o interesse de seguir na docência. No caso dela, que não possui outras atividades profissionais e não fez outro curso de graduação, como Elisa e Gabriela, parece que questionar-se e refletir sobre assumir a docência como atividade profissional acontece de maneira diferente das outras duas estudantes, de uma forma que não a impede de continuar alimentando o interesse de ser professora.

Nesse caso, voltamos, mais uma vez, ao ponto de desvalorização da profissão docente. No momento em que se exercem outras atividades profissionais que são mais valorizadas e mais bem remuneradas do que a docência, é normal não surgir ou alimentar o desejo de ser professora durante o curso de formação inicial. Infelizmente, muitas vezes, culpam-se os cursos por isso. Mas seriam, os cursos, realmente culpados?

Nas duas narrativas construídas no início da disciplina, identificamos que o curso de formação inicial foi percebido, por algumas estudantes, como um espaço, também, para (re)pensar a si mesmas e o mundo em que vivem, além, claro, de sua futura prática docente. Não houve, até o momento, por parte das estudantes que sinalizam não ter interesse de assumir a docência, registro que enfatize ou destaque possíveis culpados para isso?

Além das questões que já apareceram no texto de pesquisa, desde o capítulo anterior, como a questão salarial e condições de trabalho, só a fala de Elisa trouxe uma sinalização nesse sentido. Ela, durante a entrevista, revela que “uma coisa que nos faz desencantar é a distância que a gente percebe da teoria e da prática, né? Acho que isso desencanta muito”. Ainda segundo a estudante parece que quanto mais se avança no curso menos se tem vontade de assumir a docência como atividade profissional. Complementa: “por que tudo que a gente vê na teoria não acontece na prática”<sup>119</sup>.

Segundo D’Ambrosio (1993, p. 35), é “[...] essencial que os programas de formação de professores ao menos criem indivíduos críticos de sua própria ação e conscientes de suas futuras responsabilidades [...]”. Muitos conhecimentos precisam ser mobilizados para que isso seja possível. De acordo com Flores (2010), por exemplo, “a transição de aluno a professor encontra-se marcada pelo reconhecimento crescente de um novo papel institucional e pela interação complexa entre perspectivas, crenças e práticas distintas”. Por vezes, esses elementos, ainda segundo a autora, são conflituais,

---

<sup>119</sup> Concordando com o que sinaliza a professora Rosa Oliveira durante a qualificação: “porque a prática precisa ser construída. Ela não é o outro lado da teoria”;

com implicações ao nível [de] (trans)formação da identidade profissional. Os futuros professores possuem um conjunto de crenças e de ideias sobre o ensino e sobre o que significa ser professor, que precisam ser consideradas durante o processo de formação, pois trazem implicações a constituição da identidade profissional.

Ao longo das narrativas construídas, elas apresentam indícios em suas histórias de vida que implicam a construção de uma percepção prévia do que seria ser professora, antes mesmo do início da formação inicial. Por exemplo: quando Emily e Maria brincavam de escolinha quando criança, já tinham uma ideia, mesmo que primitiva, do que faz aquela que ensina, que características, para elas, essa profissional precisaria ter. Talvez, naquele momento, imitar o que suas professoras faziam fosse o mais importante, mas elas já construía representações a esse respeito.

Quando Hilda e Gabriela, por terem na família professoras e conviverem com essas pessoas diariamente acompanhando suas rotinas e conversas, sabores e dissabores sobre as experiências docentes, possivelmente construíram, também, representações sobre o ensinar, que lhes são muito particulares. Outra coisa que permeia toda a escrita delas é que o contato que estabelecemos enquanto alunos, também, é uma importante referência para essa construção.

Nesse sentido, trata-se de um desafio posto aos cursos de formação inicial, como apresenta Pimenta (1996): o de colaborar no processo de passagem dos alunos para se perceberem enquanto professores, ou seja, o de construírem a própria identidade como professor. Dessa forma percebemos, nesse momento, a construção da identidade docente não como um dado adquirido, uma propriedade, um produto, mas como um processo (NÓVOA, 1992).

E nesse processo não podemos deixar de pontuar a importância de considerar essas representações que foram construídas antes da formação inicial. Como sinaliza Arroyo (2007), não nascemos professores, nos tornamos professores. Há, portanto, a necessidade da construção da identidade docente, e isso não significa somente de uma questão de esclarecimento. Trata-se do modo como ela se constitui ao longo de nossa vida pessoal, acadêmica e, posteriormente, profissional.

Vocês acham que quando se discute a construção da identidade docente faz-se necessário discutir também a identidade profissional? Sim. De acordo com Pimenta (1999), a identidade profissional, assim como a identidade docente, se constrói a partir da significação e reafirmação social e cultural da prática/profissão, do confronto entre as

teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas em conjunto com as teorias existentes, da construção de novas teorias.

A identidade profissional, ainda segundo Pimenta (2012, p. 67), se constrói da significação que cada um dá à atividade docente em seu cotidiano a partir de seus “valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor”. Assim como a partir das relações construídas com outros professores, nas escolas, nos sindicatos e em outros agrupamentos.

É nesse emaranhado de angústias, alegrias e situações diversas que se constitui um professor. E devido a tudo isso, o curso, as disciplinas, as experiências dentro e fora da universidade auxiliam no processo de construção da identidade docente. É importante que essas questões sejam levadas em consideração, pois, caso contrário, como aponta Arroyo (2007, p. 72), “os significados e os valores, as identidades construídas com traços arraigados, os medos e as inseguranças individuais e coletivas continuarão”.

Arroyo (2007, p. 36) evidencia que é através dessa relação apaixonada de amor e ódio que aprendemos formas diferentes, mas nossas, de ser e de vivenciar a profissão de professor. Acrescenta que “nem tudo o que somos nos pertence. Somos o que resultamos de tudo. Quanto fui, quanto não fui, tudo isso sou” (ARROYO, 2007, p. 36).

Vemos, nas narrativas, que as estudantes apresentam diferentes concepções sobre o ser professor. Todas elas, como já destacamos, foram construídas, obviamente, a partir das experiências de vida e contato, também, com as práticas formativas propiciadas pelo curso de formação inicial e das práticas profissionais, como no caso de Hilda. As experiências de estágio, por exemplo, são importantes nesse processo de questionar e (re)significar as percepções trazidas e construídas teoricamente ao longo do curso e, como aponta Gabriela, aproximam das vivências da escola e despertam, também, o interesse em estar lá.

Ainda segundo Gabriela, para este momento particular de construção da narrativa, o ser professor perpassa/ultrapassa o domínio do conteúdo apenas e vai para o respeito às modalidades, ritmos e aprendizagens dos alunos, algo que ela, só depois, quando da entrevista, notou que deixou passar despercebido em sua prática de estágio, por não ter se atentado à proposta de trabalho da disciplina de “Matemática” como deveria. Vemos, aqui, um reconhecimento de que o futuro professor precisa saber mais que apenas dominar um conteúdo específico. As particularidades dos alunos, no

processo de aprendizagem, precisam ser consideradas por aquele que, para ela, seria um bom professor.

Emily, nesse momento, destaca que ser um bom professor relaciona-se a ter uma boa base e conhecimentos teóricos que ajudem a guiar a prática em sala de aula. Não encontramos, nas duas construções narrativas feitas, indícios de outros elementos que caracterizem a figura de um bom professor para essa aluna além do domínio de conteúdo e das questões teóricas, como já destacado. Quando Emily apresenta “conhecimentos teóricos que ajudem a guiar a prática em sala de aula”, vemos aqui incluso, também, o mesmo que aponta Gabriela a respeito das modalidades, ritmos e aprendizagens dos alunos, algo que se discute, pelo menos teoricamente, ao longo do curso.

Elisa apresenta como percepção, em relação à figura de um bom professor, que ele, além de saber o conteúdo, deve proporcionar bons momentos, demonstrar afeto, carinho e interesse. Maria, embora não deixe claro isso nas escritas, nos dá evidência desse perfil de bom professor quando relata, em contraposição ao professor que deixou marcas negativas, aquele afetuoso, paciente, alegre e que respeita o tempo de aprendizagem de cada aluno. Vemos, nessas construções, um reconhecimento, também, de que é preciso outros conhecimentos, além dos conhecimentos do conteúdo. Percebem, leitores, que, para isso, muitas vezes, as participantes da pesquisa consideram os professores que tiveram na Educação Básica e os tomam como referência?

O professor, como vimos anteriormente, não nasce pronto, ele vai se moldando, se tornando professor, a partir de suas vivências e aprendizados. Consoante a esse nosso pensamento, “ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, na prática e na reflexão sobre a prática” (FREIRE, 1991, p. 58). É devido a esse redemoinho de tensões que passamos a nos ver como professores, e que ser professora ou professor “exige o domínio de cada área do conhecimento, suas teorias e metodologias de ensino e exige também o conhecimento dos vínculos entre cada ciência, a produção do conhecimento, a dinâmica social, os interesses de classe, as estruturas de poder” (ARROYO, 2007, p. 87).

Outra necessidade, como apresenta Flores (2010, p. 184), é que os alunos, futuros professores, devem assumir-se como professores, alunos e investigadores, pois na “formação de professores há uma tendência para centrar a atenção na aquisição de

destrezas de ensino e para se ofuscar a importância dos alunos, futuros professores, enquanto alunos e investigadores”.

Deste modo é fundamental que os futuros professores tenham compreensão do ensino e da aprendizagem, investigando sua própria prática, o que, segundo Flores (2010, p. 184), se configura em um desafio para os formadores de professores, pois “a fonte de conhecimento e o ímpeto de mudança residem, claramente, no aluno futuro professor e não no próprio formador de professor”.

### **iii) O tornar-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais**

Os futuros professores possuem um entendimento sobre o que é ser professor e ensinar matemática, o que foi construído ao longo de sua trajetória de vida e escolar, como sinalizaram também Nacarato et al. (2009). Esse conhecimento prévio impacta o processo de formação e precisa ser considerado pelos formadores de professores, uma vez que são eles que pensarão em ações para (re)significar as marcas que esse saber prévio representa para os alunos em formação.

Vocês conseguiram perceber, ao longo da escrita das estudantes, o quanto elas expressam a dificuldade que tem com a matemática? Muitos, e isso é perceptível com algumas das participantes da pesquisa, concebem a matemática como uma ciência composta de conteúdos “fixos e seu estado pronto e acabado”, como nos apresenta D’Ambrosio (1993, p. 35). Realmente, não são todas, mas infelizmente é a maioria mesmo. Por exemplo: Emily apresenta que sempre teve dificuldade. Elisa relata que só de ver a disciplina de matemática na grade curricular teve um frio na espinha, um medo parecido com o que tinha na época da Educação Básica.

Imagina o desconforto gerado por todo esse medo? Não é possível, em uma pesquisa como a que ora apresentamos, desconsiderar essas percepções da matemática e seu impacto no processo de formação. Não só consideradas, elas precisam ser ressignificadas. No entanto, nem todas as estudantes apresentam representações ruins. Gabriela, por exemplo, revela percepções positivas e marcas boas da matemática. Hilda, embora tenha construído uma relação conflituosa durante os anos finais do Ensino Fundamental, conseguiu (re)significar, quando da realização do curso de Administração, a percepção da matemática como um “fardo”. Infelizmente, em relação ao restante da turma, elas duas são exceções. Algumas estudantes revelam marcas muito negativas que precisarão ser ressignificadas durante a formação inicial.

Nesse caso, teremos uma preocupação a mais: Gabriela vem de um curso de exatas, como relatara em sua narrativa. Será que ela se interessará pelas discussões que serão propostas? Espero, de verdade, que as discussões metodológicas, pelo menos, envolvam-na. Ela relata perder interesse em disciplinas que se configuram muito fáceis. Mas o processo de ensinar matemática e fazer, como destaca Hilda, com que 30 pares de olhos se encantarem com o que você fala é fácil?

A disciplina da qual eu participava com a professora Cármen acabara de começar e eu já me preocupava com as alunas que ali estavam de uma forma bem particular. Não só por conta da pesquisa em si, embora isso tivesse muita influência, mas pelo envolvimento com esse processo formativo e pelo interesse em contribuir com a formação e percepção delas enquanto educadoras matemáticas. O futuro professor deve ser “desafiado a aprender a ensinar de modo diferente do que lhe foi ensinado” (FREITAS, NACARATO et al., 2005, p. 89) e isso sim era um forte elemento motivador naquele momento.

Mas aquelas mesmas dúvidas me atormentavam: Como (re)significar algumas percepções se não há espaço para que isso ocorra? Como diminuir a distância, percebida pelas futuras professoras, entre teoria e prática? Só temos essa disciplina. Diferentemente do que nos apresenta o Projeto Pedagógico, as experiências em sala de aula acabam se resumindo aos últimos semestres. Como vimos no capítulo anterior, é evidente que o curso precisa ser repensado.

Foram essas perguntas e inquietudes que nos desafiaram e nos fizeram (re)pensar, constantemente, a nossa proposta de trabalho. “Como vou ensinar matemática se eu não sei matemática? Será possível fazer meus alunos aprenderem sendo que tenho muitas dificuldades?” Esses são questionamentos que, muitas vezes, expressam uma relação com as vivências e marcas originadas de experiências anteriores à formação inicial, mas que repercutem ao longo da trajetória de vida pessoal e profissional de cada sujeito.

Esses questionamentos são muito comuns dentro do curso de Pedagogia. Essas impressões são corriqueiras e não sei por que ninguém olha para isso e pensa numa forma de sanar essas dificuldades. Será que as pessoas que pensaram a estrutura curricular do curso acreditavam que uma única disciplina que trata da matemática e seu ensino, com carga horária de 60 horas, daria conta disso?

Carmen comentou comigo que não só se preocupou como propôs alterações para que o trabalho com a matemática e seu ensino fosse mais efetivo. No capítulo 3

desenvolvemos essa discussão e a ampliamos nesse momento. Se pararmos para ver os cursos de Pedagogia no Brasil, por exemplo, perceberemos que, em sua grande maioria, como sinaliza Gatti (2010), apresentam carga-horária e número de disciplinas insuficiente para o trabalho com a matemática e seu ensino. “Um grande número de ementas registra frases genéricas, não permitindo identificar conteúdos específicos” (GATTI, 2010, p. 1370). Algumas instituições propõem o estudo dos conteúdos de ensino associados às metodologias, mas, ainda assim, de forma panorâmica e pouco aprofundada. Do conjunto de 28,9% das disciplinas que podem ser classificadas como voltadas à formação profissional específica, como consta na pesquisa realizada pela autora, “o que sugerem as ementas é que esta formação é feita de forma ainda muito insuficiente, pelo grande desequilíbrio entre teorias e práticas, em favor apenas das teorizações mais abstratas” (op.cit).

E na UFSCar, as ACIEPE e disciplinas optativas que são propostas? No que tange à oferta de disciplinas optativas e às ACIEPE, que contribuiriam para amenizar esse desequilíbrio, a maioria das estudantes não consegue participar das mesmas quando oferecidas. Elisa, Hilda e Gabriela são estudantes que trabalham o dia todo e, nesse sentido, destacaram a escolha do curso de Pedagogia noturno como opção, não podendo participar de outras atividades oferecidas ao longo do processo formativo, principalmente as que acontecem diurnamente.

Elisa apresenta uma preocupação com o não viver a universidade como deveria. Sabemos da importância que as diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão têm para o processo de formação e constituição da identidade docente. Se recordam do que relato em minha história de vida? Era um estudante que, assim como elas, trabalhava durante o dia, o que me impossibilitava de participar das atividades que aconteciam.

Mesmo com todos esses limitadores, que acabamos pontuando ao longo de nossa conversa, percebemos um interesse por parte das estudantes em (re)significarem as marcas negativas que possuem da matemática, no pouco espaço que há na disciplina. Isso é bom. Emily, por exemplo, é uma dessas que apresenta o desejo de superar essas dificuldades. Sabe da importância de saber matemática para poder ensiná-la. Mas, partindo dessa questão fico me perguntando: quando esse medo começa? Teríamos, nos registros narrativos, indícios disso?

Percebi, ao analisar essas narrativas, que as estudantes participantes da pesquisa, em sua maioria pelo menos, quando tratam do ensino de matemática na Educação Básica, no que se refere aos anos iniciais, trazem marcas muito positivas. No entanto, há

um registro, o de Maria, de que nessa época o contato com a matemática dificuldades e problemas. As demais estudantes rememoram os professores com carinho e o matematizar é visto com prazer.

Hilda destaca, em sua narrativa, que foi durante os anos iniciais que se moldou nela um prazer pelas letras e pelos números. De forma semelhante, os registros apresentados por Elisa revelam um carinho particular pelos professores que atuavam nesse segmento, não lembrando de ter tido dificuldades nessa época. No entanto, vemos que o período de transição dos anos iniciais para os anos finais do Ensino Fundamental deixa algumas marcas e é, daí, que o medo e dificuldade com a matemática aparecem em suas narrativas.

Elisa, por exemplo, revela que, a partir da 5ª série, a matemática passou, de repente, a ser um “bicho de sete cabeças” e que as dificuldades só cresciam. Hilda também revela isso em seu diário. Pontua que, a partir da 5ª série, o prazer pelas letras e números muda.

Quando resolvi, no doutoramento, pesquisar sobre a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais, tinha sido motivado, tendo em vista minha pesquisa de mestrado e experiências profissionais com o estágio, por exemplo, por uma questão importante: ouvia com frequência dos licenciandos do curso de matemática e professores dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, que as dificuldades que os estudantes possuem com a matemática são resultado do trabalho realizado [ou não realizado] nos anos iniciais. Segundo eles, os professores desses anos iniciais não trabalham a matemática como deveriam e criam “traumas” e dificuldades de aprendizagem que repercutem ao longo da formação dos estudantes. Daí, na época, pensei: quero conhecer mais sobre esses professores e o seu processo de formação.

Claro que sempre rebatia esses argumentos e pedia que os professores/futuros professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio se posicionassem e destacassem o que realizaram para sanar essas dificuldades quando elas apareciam. Quase sempre esbarrava em: “eles chegam sem saber as quatro operações”. E ouvia: “tenho um programa a cumprir”.

O que nos revelam as estudantes é importante por colocar em cheque, sobretudo, esses argumentos que são apresentados para culpar os professores dos anos iniciais. O que teria acontecido nos anos finais para fazer com que Hilda perdesse o prazer pelas letras e pelos números? O que fez com que Elisa, de repente, passasse a perceber a matemática como um “bicho de sete cabeças”?



Se perguntássemos aos professores dos Anos Finais e Ensino Médio, provavelmente teríamos como resposta que, como os professores não trabalhavam a matemática como deveria nos AI, ao chegar aos AF e serem cobrados disso, as dificuldades apareciam. Mas será que elas não sabiam mesmo? Ou será que elas não conseguiam seguir e responder como eles queriam? Será que elas não sabiam o conceito da subtração ou divisão, ou não sabiam utilizar o algoritmo que eles apresentavam?

Será que os professores de matemática dos Anos Finais estão preparados para receber os alunos que chegam dos anos iniciais? Será que os professores dos AF valorizavam as diferentes formas de matematizar dos alunos e consideram, por exemplo, o uso de algoritmos alternativos? Em relação a esses últimos questionamentos, percebemos que os registros narrativos das estudantes deixam algumas pistas.

Elisa destaca que as aulas que tivera nos AF do EF eram chatas, com zero de ludicidade, e via a professora como uma pessoa séria e reservada. Hilda apresenta a professora de matemática como chata, mal educada e que a fazia ficar perdida em relação aos conteúdos que eram apresentados. Segundo ela, “não ser boa mais em matemática mexeu [com ela]”. Percebemos, aqui, que a forma como esses professores se apresentavam para esses alunos, recém-chegados de um ciclo que se organizava diferentemente dos AF, causa certo “choque”. Como destaca Emily, os professores passavam a falar rápido e ela não conseguia acompanhá-los; sofria com a transmissão do conteúdo matemático.

Como esses professores apresentavam os conteúdos matemáticos? Os estudantes que chegavam dos AI estavam acostumados com um ritmo de construção do conhecimento matemático que poderia, muitas vezes, diferir do modo com que os professores dos AF estavam acostumados a trabalhar. Aos professores que trabalham nessa transição é importante ter sensibilidade para que isso ocorra da melhor forma possível. Infelizmente, em muitos cursos de Licenciatura em matemática, não existe uma preocupação com esse público. Mas percebemos que isso é, não só importante, mas necessário.

#### **iv) Ludicidade**

Nesse momento, acho que motivado sobretudo pelo olhar sobre essas narrativas, peguei-me a pensar no estágio de Alfabetização que as estudantes fizeram. Fiquei me perguntando: o que as escolas esperam das futuras professoras? Percebi que diante das

exigências e constantes transformações enfrentadas pela sociedade, o domínio dos conhecimentos de conteúdo e pedagógico, por exemplo, não é suficiente. Daí lembrei-me de outros aspectos que também são importantes para a formação, como por exemplo, a ludicidade.

A formação inicial precisa pensar de forma mais ampla os sujeitos, garantindo-lhes uma formação que repercuta, também, nas dimensões humana, profissional, cultural, social, política e lúdica. O curso de Pedagogia pesquisado contribui para isso? A partir das narrativas construídas até aqui, alguns indícios nos levam a perceber que o curso contribuiu para que essas outras dimensões fossem também trabalhadas. Vocês se lembram do que registraram algumas estudantes em seus diários? Elas apontam que o curso as ajudou a (re)pensar sobre si mesmas e sobre o mundo.

Embora tenhamos evidenciado, no terceiro capítulo, o quanto a dimensão lúdica é negligenciada, sobretudo no desenho curricular, reconhecemos que o Projeto Pedagógico apresenta certa preocupação com dimensões diferentes. A ludicidade, mesmo não tendo um eixo forte de representatividade no curso, pode ganhar outro percurso e assumir outros caminhos formativos dependendo de quem assuma determinadas disciplinas. Acreditamos nessa possibilidade, mas queríamos que, assim como outras dimensões, ela tivesse destaque.

Algumas narrativas que foram construídas tocam no quesito ludicidade. A ludicidade está presente nessa escrita sobretudo porque as participantes tiveram contato com o *puzzle* de pesquisa e por terem reconhecido o nosso interesse nessa temática. Penso que se não fosse por esse motivo, talvez ainda não tivéssemos dados substanciados para discussão, uma vez que tivemos apenas dois encontros da disciplina. Isso nos mostra, mais claramente, os direcionadores de escrita que foram postos no momento de apresentação e convite para participação na pesquisa.

Quando falamos em ludicidade o que vem logo à mente? Normalmente quando falamos em ludicidade a primeira coisa que vem a mente é o jogo e a brincadeira, não é? Pois é. Sei que não é fácil acompanhar o raciocínio, a princípio, quando tratamos a ludicidade como uma dimensão ampla de formação. Por esse motivo acreditamos que seja interessante recapitular algo que discutimos no terceiro capítulo.

Fica claro para vocês, queridos leitores, quando eu digo, fundamentando-me em Huizinga (2012), que a ludicidade precisa ser vista como uma característica intrínseca ao humano? O desenvolvimento do aspecto lúdico, como apontam Santos e Cruz (2011), contribui para a aprendizagem, o desenvolvimento social, pessoal e cultural, colabora

para uma boa saúde mental e prepara o sujeito para um estado interior fértil. Nesse sentido, a formação inicial de professores não pode se furtar dessa discussão e, principalmente, de considerá-la um aspecto importante da formação.

Sei que não é fácil conceber a ludicidade como algo que favorece tanta coisa. Para muitos, até agora, a ludicidade contribui para a criatividade, para conviver em grupo, para tomar decisões ou criar estratégias ou ainda para resolver problemas. Enfim, serve para quase tudo, menos essas questões que Santos e Cruz trazem. Não é assim que muitos percebem, eu sei. Por isso mesmo, tocar nessa questão de ludicidade não é algo simples. Pelo contrário: é mais complexo do que se imagina.

Dos cinco diários usados para a pesquisa, o de Maria, por exemplo, é o único que foca em nos apresentar as vivências lúdicas que teve. Consigo reconhecer, a partir do contato com essa escrita narrativa, o lúdico como elemento importante do desenvolvimento humano. Fica claro, como aponta Huizinga (2012), o lúdico como tudo aquilo que pode despertar prazer ou desprazer (considerando o que apontou a professora Regina Grando), desenvolver a imaginação e, ao mesmo tempo torna-se essencial à vida humana. Independentemente do seu uso educacional, como destaca Alves (2012), a ludicidade está presente em várias atividades no dia a dia das pessoas: desde a realização de brincadeiras e jogos [e isso não deve ser percebido como algo particular da criança apenas], a realização de atividades rotineiras e cotidianas como cozinhar, ouvir música, ler um livro, dançar e, por que não, fazer matemática. Ou seja: não são lúdicas apenas as atividades que envolvem brincadeiras e jogos, mas também aquelas que possibilitam que se instaure esse estado de inteireza e entrega.

Muitos, nesse momento, me interromperiam com o seguinte questionamento: A matemática pode ser lúdica? Você não está falando sério, não é? Estou falando muito sério. Vocês não acreditam que existem pessoas que adoram resolver uma equação? Que se divertem resolvendo um problema? Que vibram nas questões de Geometria? Nesse momento, as possíveis respostas para esses questionamentos me fazem rir. Imagina: “Deve ter. Mas na nossa realidade não é bem assim, né? Eu mesmo não conheço ninguém. Acho que eu ia rir muito se alguém chegasse a mim e dissesse: ‘Olha que linda essa equação’”.

É comum que a ideia do “lúdico” suscita a imagem de pessoas jogando ou brincando com alguma atividade potencialmente lúdica quando dizemos que “a matemática é lúdica”. Mas e se eu te dissesse que a atividade lúdica deve ser um

caminho para fazer que a própria matemática seja percebida como lúdica, o que você me diria?

A Atividade lúdica, para mim, nesse momento, corroborando o que destaca Leal e D'Ávila (2012, p. 43), é “aquela que propicia à pessoa que a vive uma sensação de liberdade, um estado de plenitude e de entrega total para essa vivência”. Durante a leitura do diário de Maria, por exemplo, percebemos esses elementos presentes e, principalmente, fica visível o quanto ela se envolvia com algumas atividades, e quão lúdico tudo aquilo se constituía para ela. As atividades lúdicas, por propiciarem experiências plenas, poderão também promover o acesso aos sentimentos mais profundos, inconscientes, tornando-se um referencial de expansão para o indivíduo.

Por outro lado, eu realmente tenho que concordar com Hilda. Muitos professores não entendem a ludicidade dessa forma. É como muitos concebem quase sempre: jogo e brincadeira. Se começarmos a ver a ludicidade por esse lado teremos, realmente, que discuti-la como dimensão de formação. Mas por que não se apresenta dessa forma? Olha que ironia do destino: na disciplina de ensino de matemática do curso, que muitos achavam que seria um “bicho de sete cabeças”, fomos falar sobre isso.

Essa é uma questão que realmente precisa permear a formação inicial do futuro professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Quando fazemos estágio, por exemplo, percebemos que muitos professores resistem a esse tipo de atividade pelo barulho que ela provoca. Muitas professoras não conseguem controlar as crianças às vezes.

Quando Maria relata que a sua irmã nascera diferente do que esperava e que ela não fazia o que ela queria, principalmente no contexto da brincadeira, percebemos que controlar alguém no momento de realização de uma atividade que envolve energia lúdica é difícil. Cada um tem seu grau de envolvimento com a atividade, e o espaço promovido por ela precisa ser considerado como espaço lúdico. A liberdade, portanto, precisa ser assegurada.

Segundo Porto (2004), referenciado por Leal e D'Ávila (2012, p. 44-45), “a prática voltada para a educação lúdica exige a imprevisibilidade e que o professor abra mão do controle absoluto, dando espaço para a auto-expressão e criatividade dos alunos, possibilitando o autoconhecimento e o autodesenvolvimento destes”. Portanto, fica claro que a euforia propiciada pela vivência de atividades lúdicas é normal e precisa ser aceita como tal. Claro que é preciso ter o cuidado de não confundir liberdade e bagunça. As atividades lúdicas, ainda segundo os autores anteriormente referenciados, permitem

que vivenciemos um espaço-tempo próprio, que estejamos totalmente envolvidos na experiência, nos entregando a ela sem julgamentos, sem coerções, sem imposições e direcionamentos controladores, com abertura para novas possibilidades.

Estamos bem distantes dessa realidade. Infelizmente muitos professores só usam atividades lúdicas como forma de passar o tempo. Muitos até trazem ideias ruins sobre. Como eles vão respeitar a liberdade se não respeitam sequer o próprio ato de? Infelizmente muitos professores, pais e os próprios alunos, mesmo os que vivenciam as práticas dos anos iniciais, apresentam impressões ruins quanto ao uso de jogos no ambiente escolar. Muitas dessas representações foram construídas pelas vivências e relações estabelecidas na própria escola.

Ouvia, volta e meia, alguma colega professora, na própria universidade, se colocando, em relação a atividades com jogos e brincadeira, com certo desdém. Sabe qual a impressão que tenho às vezes? Que o espaço da universidade não é um local apropriado para esse tipo de coisa. Aqui é lugar de teorização. Os jogos e as brincadeiras, muito pouco, são vistos como espaço para repensar a formação e a futura prática. Parece que quando se fala em práticas lúdicas no curso se remete, quase que exclusivamente, ao trabalho com as crianças.

Em minha pesquisa de mestrado, por exemplo, quando perguntamos aos sujeitos o que é lúdico para eles, obtemos como respostas, quase que de forma unânime, que o lúdico é o jogo e/ou a brincadeira. Junto a isso percebemos, muitas vezes, que os professores/futuros professores, por exemplo, trazem a esse conceito a ideia de se tratar de algo que se configura como perda de tempo e que não contribui para a aprendizagem.

Obviamente, despende esforços ao trabalho da formação lúdica no espaço da formação inicial, pode ser visto por esses (futuros) professores como desnecessário. Faz-se necessário, em um primeiro momento, entender o que pensam esses sujeitos sobre a ludicidade, que impressões trazem sobre o lúdico para que, a partir daí, possamos pensar em estratégias de formação que contribuam para o (re)significar dessas impressões. É importante considerar as vivências anteriores ao processo de formação inicial. Percebemos, a partir das narrativas das estudantes, que a ludicidade é tomada por elas como algo positivo e que contribui para a aprendizagem.

Quando Elisa fala a respeito da professora que tivera nos anos finais do ensino fundamental, afirma que as suas aulas tinham “zero de ludicidade”. Isso é apresentado por ela como algo ruim e que, de certa forma, contribuiu para a construção da imagem da matemática como um “bicho de sete cabeças”; com essa mesma imagem contrapõe,

assim o entendemos, a experiência que tivera até ali com os professores dos anos iniciais. Hilda, que já é professora experiente e conhece da realidade das escolas públicas do município, destaca que a concepção de ludicidade não é clara entre os professores e, sobretudo, nos programas curriculares.

Temos aqui um indício da importância de se trabalhar essa temática e, principalmente, (re)significar as ideias que os futuros professores possuem sobre o lúdico, de modo que possam, no futuro, tomar atitudes diferentes quando forem professores ou em suas práticas de estágio. Os cursos de Pedagogia são percebidos por muitos como espaço em que a discussão de ludicidade acontece. Reporta-se esse curso ao trabalho com crianças e, por esse motivo, infere-se que a ludicidade é algo que está naturalmente presente. No entanto, essa discussão, muitas vezes, pode se dar de forma insuficiente e confusa.

Ainda retomando a escrita de Hilda, ela aponta que a ludicidade não tem o espaço que deveria em suas aulas. O que acontece com os professores que, mesmo sabendo do potencial pedagógico que o lúdico tem no processo de ensino e aprendizagem, não permitem que os mesmos figurem em suas práticas? Acredito que é justamente o que Hilda apontou: 1º) a concepção de ludicidade não é clara para esses professores; portanto, o entendimento das questões que envolvem o contexto da sua vivência também não é. Isso pode causar, de certa forma, um certo medo, principalmente pela falta de controle que se estabelece nesse tipo de atividade, como já falamos anteriormente; e 2º) Em muitos programas curriculares as questões sobre ludicidade não são claras.

Cabe permitir aos futuros professores que vivenciem os momentos de brincar e jogar, além de outras práticas e vivências lúdicas – afinal as atividades lúdicas não se resumem ao jogo e à brincadeira. É importante, como destacam Santos e Cruz (2011), que o adulto entenda que, ao voltar a brincar, não ocorre um tornar-se criança novamente. Mas, ao vivenciar práticas lúdicas, é possível resgatar e reviver o prazer e a alegria de brincar. Pensamos que, a partir daí, esse mesmo adulto pode realizar um exercício de (re)significação das impressões construídas ao longo da vida, o que permite, por consequência, que ele reavalie esta experiência e a (re)pense para suas práticas profissionais. Desse modo, “as práticas lúdicas no contexto pedagógico funcionariam como recursos de formação e também de autodesenvolvimento” (LEAL; D’ÁVILA, 2012, p. 45). Nesse caso, reconhecemos, mais uma vez, a importância do mesmo no contexto de formação inicial.

Para isso, é importante, claro, desprender do jogo e da brincadeira, as únicas ferramentas capazes de conseguir envolver ludicamente uma aula. Quando Hilda relata sobre a delícia que era aprender com a Tia Maria, mesmo com a ausência de outros materiais, vemos presente o que destaca Fortuna (2010, p. 36): “uma aula ludicamente inspirada não [é], necessariamente, aquela que ensina conteúdos com jogos, mas aquelas em que as características do brincar estão presentes, constituindo no modo de ensinar do professor, na seleção dos conteúdos, no papel dos alunos”.

O professor, portanto, precisa abrir mão da centralização, da onisciência e do controle onipotente; também precisa reconhecer a importância que o próprio aluno tem, com uma postura ativa nas situações de ensino, sendo sujeito de sua aprendizagem. Nesse espaço de vivência ludicamente inspirada, a espontaneidade e a criatividade são corriqueiramente estimuladas.

O que mais podemos considerar da escrita de Maria para nossa discussão sobre ludicidade? Deixe-me ver... ah, há algo interessante que eu gostaria de apresentar. No momento de brincar livre, o que era feito por Maria e a irmã, vocês conseguiram perceber que questões particulares sobre a ludicidade estavam presentes? Quando ela diz que a irmã não a imitava como deveria, nos remete a pensar que, no momento da brincadeira, se estabelecem regras e essas precisam ser seguidas. Se eu brinco de ser professor, por exemplo, é importante que eu me comporte como um professor, como o que entendo que um professor faz.

Quando eu digo que, no contexto da brincadeira, como da apresentada anteriormente, regras são espontaneamente postas e devem ser seguidas, eu não fecho esse contexto para que outros comportamentos do professor sejam apresentados ou que, constantemente, essas regras sejam revistas. No momento em que brincamos de ser professores, limitamos a brincadeira para que nos comportemos como professores, e isso abre espaço para a criação de diversas formas de ser professor. Os jogos, por exemplo, abrem espaço para que criemos várias estratégias de resolução, mesmo existindo as regras.

Nas brincadeiras que Maria apresentava, podemos perceber, por exemplo, que, aliada à brincadeira, eram construídas outras inúmeras aprendizagens. Quando brincava com a irmã de bicicleta e fazia de cada casa um estabelecimento diferente, as crianças precisavam ir de um lugar a outro, elas lidavam com as questões de localização. Ou quando a casinha passa a ser clubinho, percebemos que há um ressignificar da brincadeira. Na narrativa Maria, quando conta sobre as brincadeiras, vemos

constantemente aprendizagens sendo expostas: “fazer o trajeto em menos tempo”, “gastar menos água”. O diário permitiu que essas memórias viessem à tona.

No entanto, sabemos que, com impressões errôneas a respeito do lúdico e com resistência a seu uso, fica difícil a vivência e construção, com apresenta Fortuna (2010), de uma sala ludicamente inspirada. Nesse caso, voltamos mais uma vez o olhar para os cursos de formação inicial, em nosso caso, o curso de Pedagogia, advogando a necessidade de perceber o lúdico como aspecto importante da formação, a formação lúdica.

#### **4.4. Demais registros narrativos construídos na disciplina “Matemática”**

Após esse olhar para a narrativa inicial e parte das histórias de vida das estudantes, percebendo-as, como apresenta Oliveira (2011b), como importantes para oferecer aos estudantes material para reflexão, nos sentimos entusiasmados em apresentar as experiências envolvendo a disciplina de “Matemática”. Para essa construção recorreremos às escritas narrativas das estudantes e às minhas, levando em conta o que revelaram a respeito dessa experiência durante as suas entrevistas narrativas.

Vale destacar que o enfoque desta análise se concentra nas falas das cinco estudantes que se mantiveram até o final da pesquisa. Porém, tendo em vista que minhas observações envolviam todos os sujeitos da sala, uma vez que todos participavam das discussões ocorridas, recorrerei, caso necessário, aos registros de todos os 25 estudantes para perceber outras questões que se apresentam como importantes no momento da discussão.

Outra coisa importante para destacar em relação à construção desse texto de pesquisa: não perseguimos um ideal de verdade e sim o que entendemos ser apropriado no momento de sua escrita. Os autores que serviram de base para a construção dessa narrativa foram os que consideramos importantes para o processo de formação das estudantes, ao longo das disciplinas, e que, claro, dialogaram com essa pesquisa. Nesse caso, circunscrevemos esse texto ao contexto da pesquisa e pontuamos que as leituras feitas, as experiências de vida e profissionais vividas até aqui nos ajudaram a apresentar o que entendemos ser verdade nesse momento, com esses sujeitos e nesse espaço especificamente.



Não sei se vocês perceberam, ao longo da leitura até aqui, mas tentamos caracterizar esse texto de pesquisa como o mais próximo possível de um diário. Começamos falando sobre nossa história de vida; sobre o percurso de minha constituição, em andamento, enquanto pesquisador narrativo e de minha pesquisa; sobre o nosso primeiro olhar para o curso quando chegamos nesse universo que é a pesquisa narrativa; e agora, depois de tudo isso, nos debruçaremos sobre as experiências vividas durante a disciplina de “Matemática”.

Quando fizemos a disciplina com o professor Guilherme Prado, lá na Unicamp, ele nos pediu que fizéssemos leituras de textos narrativos para nos apropriarmos de um estilo de escrita. Uma escrita que seria nossa. Eu, como já sabia da presença de diários em minha pesquisa, fiz a leitura do livro *O diário de Anne Frank* por iniciativa própria. Além desse, fiz a leitura de *O barão nas árvores* e parte do livro *Memórias do cárcere*”.

A forma como os registros eram feitos no livro *O diário de Anne Frank*, a disposição dos relatos por data, caracterizava para mim, pelo menos, o que eram diários. Foi assim que algumas estudantes que participaram da pesquisa também fizeram. Daí, portanto, decidi trazer esse estilo de organização do texto para cá. Não sei se notaram, mas apresento os encontros seguindo uma sequência. Quero que essas ideias de continuidade, de reflexão aula a aula, e de pensar as questões a partir de cada encontro estejam presentes nesse texto de pesquisa. Foi por isso, também, que trouxemos um olhar para a narrativa inicial e para a história de vida antes e não ao longo dessa experiência com a disciplina, embora recorramos a elas sempre que parece pertinente.

Queríamos seguir a sequência e, ao mesmo tempo, subvertê-la. Que paradoxal, não é? Mas é isso que fazemos quando trazemos essa ideia de linearidade e de sequência que o diário nos apresenta; mas, ao mesmo tempo, rompendo com a lógica de sequência temporal, trazemos reflexões que elas fizeram após a vivência da disciplina, quando participaram da entrevista narrativa, por exemplo.

Em dois momentos esse rompimento da linearidade aparece no texto. O primeiro deles foi quando decidimos apresentar o curso de Pedagogia da UFSCar a partir do olhar para o que revelaram as estudantes sobre as experiências propiciadas por esse mesmo curso. Esse caminhar entre “presente e passado” e “passado e passado” fica bem evidente nesse terceiro capítulo. “Presente e passado”, pois olhamos para o curso hoje a partir de sua proposta inicial, da sua gênese. E “passado e passado” quando olhamos para o que foi proposto e o que foi significado e ressignificado por elas nessas

experiências. O segundo rompimento é agora, nesse quarto capítulo, quando trazemos as entrevistas e os dados que foram produzidos a partir desse recurso.

Bom, acho que agora, depois desses esclarecimentos, podemos continuar. Podemos?

## **2º encontro: 18 de agosto de 2015**

Tendo em vista a percepção de que a discussão de alfabetização e letramento matemático não tinha sido proposta em outro momento da formação inicial, como nos evidenciaram as narrativas iniciais, decidimos por discuti-la nesse encontro. Tínhamos proposto dois textos para leitura<sup>120</sup>. Sinalizamos, também, os cadernos do PNAIC como importantes para apropriação das questões referentes à alfabetização matemática.

Por analisar o Projeto Pedagógico antes do início da disciplina e conhecer a estrutura curricular do curso, além, claro, do contato com as narrativas iniciais construídas pelas alunas, pudemos prever as suas dificuldades com as questões referentes à alfabetização e ao letramento matemático.

Algo que considero importante a ser destacado é que as discussões realizadas em sala de aula vão, muitas vezes, além do pensado por nós durante o planejamento. As discussões em sala vão seguindo diferentes caminhos, e para isso levamos em consideração as diversas experiências das estudantes que participam da disciplina. Os questionamentos, dúvidas e considerações a respeito dos textos, das vivências propiciadas e das discussões realizadas em sala de aula nos direcionam para a construção da aula.

Antes de apresentar os registros presentes nos diários das participantes para esse 2º encontro, é interessante confidenciar algo que tem visitado meus pensamentos desde nossa primeira aula. Não sei se por estar próximo do encontro da disciplina, mas fui dormir pensando nas narrativas anteriormente feitas. Não tive como não revisitar o que elas escreveram, mais uma vez, e refletir sobre as nossas responsabilidades enquanto professores da disciplina. Bateu aquele medo de falhar enquanto formador e uma preocupação com o perfil de educador matemático perseguido por nós e que apresentei em outro momento do texto de pesquisa.

---

<sup>120</sup> Sugerimos que visite o Apêndice C.

Comecei a pensar sobre as outras vezes em que estive na posição de formador, no curso de Pedagogia, e elencar as experiências que foram vividas e o quanto elas repercutiram, pelo menos pela minha ótica, na formação dos futuros professores. Como não havia trabalhado anteriormente com narrativas escritas em diários, mesmo ouvindo as inquietudes dos estudantes no início de cada disciplina, algo que era comum para mim, parecia que agora, por estar escrito, as responsabilidades eram maiores. Estava, mesmo sem ter sido, me sentindo cobrado quanto ao trabalho que desenvolveríamos.

Foi inevitável, mas lembrei dos rostinhos e olhares inquietos do último encontro e, também, dos anseios que, com certeza, permeavam os pensamentos das estudantes em relação à matemática. Os medos, as angústias, as alegrias que, muitas vezes são desconsideradas durante o percurso formativo, agora estavam postos, registrados em diários. As histórias de vida, os lampejos memoráveis que apresentaram e as singularidades daquelas estudantes precisavam ser consideradas por nós. Tudo aquilo era importante, muito importante para a formação.

Já passava das duas da madrugada quando eu decidi me permitir dormir, afinal, no dia seguinte aconteceria o encontro e eu precisaria revisar os textos que propusemos para discussão. Acordei cedo na manhã seguinte, não sei se pela ansiedade, mas sempre me organizando para o encontro da noite. Parece que tudo estava se resumido, para mim, a essa disciplina e à pesquisa que, naquele momento, caminhavam juntas.

Chegada a hora do encontro. Parecia que era a primeira vez que estava indo para uma aula. Um friozinho na barriga, sabe? Acho isso tão bom. De certa forma apresenta minha preocupação com todo esse processo formativo e, óbvio, com a minha pesquisa.

Como havíamos combinado, Carmen e eu demos ênfase nesse encontro às questões voltadas a alfabetização matemática e decidimos por pontuar, desde o princípio, em consonância aos cadernos do PNAIC e com as demais leituras realizadas, que a “Alfabetização matemática é entendida [por nós nesse momento] como um instrumento para a leitura do mundo, uma perspectiva que supera a simples decodificação dos números e a resolução das quatro operações básicas” (BRASIL, 2014, p. 5).

Outra preocupação nossa era com a desmistificação da ideia de que para aprender matemática, o sujeito precisa estar alfabetizado. Como destaca Moretti e Souza (2015), essas situações ainda são facilmente constatadas nas práticas de escolarização das crianças nas escolas brasileiras. Somente rompendo com essa crença se torna

“possível pensarmos em processos de organização do ensino que, ao tempo que considerem a especificidade da infância, favoreçam e potencializem diferentes aprendizagens” (MORETTI e SOUZA, 2015, p. 16).

Sentia-me confortável com essas discussões, principalmente, pelas minhas vivências enquanto coordenador-adjunto do Pro-Letramento e do PNAIC, na Bahia, enquanto formador do PNAIC no estado de São Paulo e como professor do curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia. Revisitar algumas leituras que foram feitas naquela época foi importante por me permitir (re)pensar algumas coisas que, naquele momento, pelas leituras e experiências de vida e profissional tidas, eram percebidas de modo diverso do atual.

Decidimos por problematizar com as estudantes: “que conceitos e habilidades matemáticas são necessários para que a criança possa ser considerada alfabetizada dentro dessa perspectiva?” (BRASIL, 2014, p. 09). Usamos as leituras que foram feitas para nortear essa discussão.

Nas discussões que foram geradas era inevitável perceber o quanto as estudantes entendiam lúdico como parte importante do processo de construção dos conhecimentos. Elas pontuavam, volta e meia, a relação que a criança estabelece com o brincar e outras práticas sociais. Já identificávamos aqui uma aproximação dos aspectos lúdicos como parte do universo da criança; além disso, muitas das estudantes presentes expressavam a ideia de que por meio da ludicidade se consegue aproximar a criança do objeto matemático com mais facilidade (MORETTI E SOUZA, 2015).

Essa percepção da importância da ludicidade pode ter emergido com tanta força em nosso encontro sobretudo pelo fato de, nas leituras feitas, todos os autores, Moretti e Souza (2015), Moura *et al.* (1996) e Vianna e Rolkouski (2014), enfatizarem a importância dos elementos lúdicos para a aprendizagem. Algo interessante das leituras são as diferentes abordagens apresentadas e as ressignificações que foram feitas pelas estudantes. Em linhas gerais, parece-nos que ficou claro que alguns recursos com potencial lúdico, como o jogo, por exemplo, são fundamentais para a criança conhecer, atuar e se apropriar do mundo que a rodeia (MOURA *et al.*, 1996).

Tentamos evidenciar, nesse momento, que o nosso foco precisava ser no fazer matemática. Os diferentes recursos com potencial lúdico, como os jogos e as brincadeiras, por exemplo, precisavam ser vistos como caminhos para essa aproximação (MUNIZ, 2016). As crianças, corroborando com o que destaca Moretti e Souza (2015), se apropriam de conceitos matemáticos no fazer matemática. É preciso, como evidencia

Moura *et al.* (1996), entender que o conhecimento matemático é construído pela criança no “ato de fazer” por si mesma e na interpretação com os outros.

Em consonância com algumas ideias de alfabetização matemática apresentadas pelas estudantes na narrativa inicial, que nos serviu de base para entender algumas concepções trazidas para a disciplina, decidimos pontuar o que apresenta o material do PNAIC a respeito: “ser alfabetizado é muito mais do que dominar apenas os rudimentos da leitura e escrita, mesmo sendo capaz de ler e escrever todas as palavras”. Ainda segundo o caderno do PNAIC, trazido para discussão no momento da aula, “a pessoa alfabetizada é capaz de ler e escrever em diferentes situações sociais, de tal forma que isso lhe permita inserir-se e participar ativamente de um mundo letrado, enfrentando os desafios e demandas sociais” (BRASIL, 2014, p. 10).

A esse professor alfabetizador, como discutimos naquele momento, é importante permitir o diálogo entre a matemática e as outras áreas do conhecimento. “Entender a Alfabetização matemática na perspectiva do letramento impõe o constante diálogo com outras áreas do conhecimento e, principalmente, com as práticas sociais” (BRASIL, 2014, p. 15). Para isso, portanto, é importante que esse professor alfabetizador, como destaca Fonseca (2014, p. 29), desenvolva “uma ação pedagógica que ajude as crianças a compreenderem os modos como essa sociedade organiza, descreve, aprecia e analisa o mundo e as experiências que nele vive”.

Nessa direção, levando em consideração o que nos apresentaram os autores anteriormente referenciados, por exemplo, lembramo-nos de uma fala de Hilda, apresentada durante a entrevista, que destaca, de certo modo, a importância que o processo de alfabetização tem para a construção do conhecimento matemático.

Olha, eu posso estar falando uma besteira, mas eu acho que a dificuldade não está na Matemática. A dificuldade está na interpretação. Pelo menos para nós, dos últimos anos dos anos iniciais. Nossa dificuldade não tá nos cálculos nos algoritmos, está na interpretação, está no entendimento, na informação que você precisa dar depois daquilo. Eu ainda acho que o problema não tá na Matemática, mas no como ela está sendo proposta, na capacidade de entendimento desse aluno. Então vai envolver leitura, interpretação de texto. Eu não acho que é só a Matemática a dificuldade. Eu acho que é o todo, o contexto, sabe? Eu acho que é você entender o contexto e saber que informação aquilo pede. Não acho que é só o dois mais dois. Não acredito nisso. (Silêncio)

Se nos debruçarmos sobre essa fala, de certo modo, entenderemos que existe uma problemática. Muitas crianças, infelizmente, saem do ciclo de alfabetização sem

conseguirem ler fluentemente e, conseqüentemente, interpretar e resolver problemas matemáticos. Lembram-se do estudante Marcos? Aquele que Gabriela acompanhou durante o seu estágio de alfabetização? Pois é. Recordam-se que ela falou que ele era “bom” em matemática? Então... Temos aqui, portanto, situações semelhantes.

Além dessas estudantes, Elisa, em sua entrevista, manifestou a mesma preocupação durante a realização de estágio.

[...] Algumas crianças não sabiam ainda ler no 3º ano, então isso dificultava um pouco. De qualquer forma ela tinha que dar conta do conteúdo. De certa forma a gente vê a bola de neve se formando aí. A criança não sabe ler e tem que dar conta do livro de Matemática, mas ela não sabe ler o enunciado, então dificulta. [...]

Ainda em relação à discussão referente à ação do professor, é preciso considerar as questões levantadas pelas estudantes em sala quanto à leitura sugerida do texto de Moura *et al.* (1996). Como apresentam os autores anteriormente referenciados, a ação do professor deve ser intencional e planejada, considerando em cada atividade os objetivos, os conteúdos, os conhecimentos que o aluno mobiliza, os interesses e desafios que os motivam. Nesse caso, tanto em sala quanto nos registros narrativos construídos na narrativa inicial, fica visível a percepção da importância em dominar o conhecimento matemático para se transitar com mais tranquilidade nessa ação intencional e planejada.

Durante o encontro, e isso é interessante apontar, às vezes eu observava que algumas estudantes vagavam em pensamentos [pareciam comigo na madrugada anterior]. Vendo alguns olhares fixos e perdidos pensava curioso: “será que elas estão entendendo a discussão que estamos fazendo?” “O que será que se passa em suas cabecinhas?”.

Nesse sentido, munido da curiosidade que me moveu nesse primeiro momento, fui buscar no segundo dia de escrita narrativa feita por eles<sup>121</sup> em seus diários o que registraram e se seus escritos davam pistas que respondessem às minhas inquietudes. Para minha surpresa me deparei com registros do tipo: “No decorrer da aula, enquanto a professora falava sobre o ensino de matemática, eu pensava: queria que meus professores tivessem sido assim”. E então percebi que elas, durante a aula, relacionavam o encontro com a formação que tiveram em outros momentos da vida escolar, ao tempo que pensavam em sua futura prática docente.

---

<sup>121</sup> Sempre que me referir a eles estou tratando dos 25 estudantes que aceitaram participar da pesquisa naquele momento.

Inevitável que elas, ao fazerem essa comparação com as professoras que tiveram em outros momentos da vida, (re)significavam a percepção que tinham sobre o que é ser um professor que ensina matemática. Elas comparavam as práticas das antigas professoras de matemática com as práticas que apresentávamos durante a disciplina. Nesse momento, começavam, acredito, a (re)pensar a sua (futura) prática e a construir um repertório metodológico, além, é claro, de desconstruir medos e equívocos quanto às questões matemáticas.

Vianna e Rolkouski (2014, p. 19) destacam que “quando pensamos no ensino de matemática que tivemos, uma série de imagens nos vem à mente”. Segundo os autores, essas imagens passam desde a colagem de bolinhas de papel em numerais com rostinhos, incontáveis continhas de mais e de menos até as competições de tabuada e de intermináveis expressões numéricas. Nesse caso, muitas vezes, quando isso é uma lembrança marcante, provavelmente tivemos uma matemática escolar que se restringia aos “usos” dos números e às quatro operações elementares. Algumas estudantes, como Maria, por exemplo, colaram em seus diários tarefas realizadas durante seu processo de alfabetização, guardadas desde então. Vejamos:

Figura 02 – Atividade realizada por Maria



Fonte: Diário reflexivo da estudante Maria

Ainda provocados por Vianna e Rolkouski (2014), percebemos que, embora muitas décadas tenham se passado, algumas dessas práticas sobrevivem nas escolas.

Além disso, como evidenciou a professora Carmen, e nesse caso trago os mesmos autores anteriormente evidenciados para respaldar nossas inquietudes e provocações feitas nas aulas, muitas vezes introduzimos uma forma de organização dos cálculos feitos pelas crianças que são totalmente desnecessárias. Como sinalizou a professora durante a aula, ao impormos modelos de organização, desconsideramos as formas de pensar e registrar de nossos alunos.

Concordamos com Vianna e Rolkouski (2014) quando evidenciam que as diferentes formas de pensar e registrar das crianças devem ser incentivadas. Precisamos possibilitar o diálogo das crianças sobre suas próprias maneiras de pensar, evitando, dessa forma, que entendam que não devem pensar e sim adequar-se ao modelo requerido pela professora.

Os estudantes percebiam e internalizavam, como elemento importante para a sua futura prática, como registraram em seus diários, a importância de “levantar com os alunos diversas formas de soluções de um problema, deixar que eles façam e expliquem suas ações e o porque realizaram cada operação daquela forma”. Como trouxe Moura *et al.* (1996, p. 17) em seu texto, “assumir a avaliação nesta perspectiva é considerar o ‘erro’ ou ‘acerto’ sinal de aprendizagem que deverá nortear as próximas ações”. Outra coisa que podemos inferir a partir da leitura feita em sala e das elaborações feitas pelos estudantes em seus diários é a percepção dos estudantes de que as produções dos alunos não são definitivas, pelo contrário, elas se modificam e avançam enquanto ocorre o processo de aprendizagem (MOURA *et al.*, 1996).

Muitas participantes, nas entrevistas, destacam justamente isso que apresentamos anteriormente. Vejamos alguns excertos que somam ao que os demais estudantes registraram em seus diários.

**Emily:** Ah, eu lembro que sim. Por exemplo: as estratégias de resolução... os probleminhas. Eu lembro que teve uma aula bem interessante que a gente ficou lá um tempão para resolver um problema (agora eu não lembro exatamente o que era). Mas assim... A Carmen tentou nos ensinar que existem várias formas de se resolver um problema e que a gente não precisa seguir um padrão ou uma fórmula certinha. Isso é diferente. A forma que eu aprendi, e não estou falando de muito tempo atrás, é diferente da visão que a Matemática traz agora: várias resoluções de um único probleminha.

**Elisa:** [...] [A proposta da disciplina] era apresentar formas diferentes, como inovar, apresentar outras metodologias para dar um conteúdo. Então sim, eu acho que foi ótimo. Acho que foi pouco inclusive. [...]

**Maria:** Hoje eu acho que sim. Hoje eu entendo que o que ela estava mostrando não é que você não sabe, mas é que existem outras formas



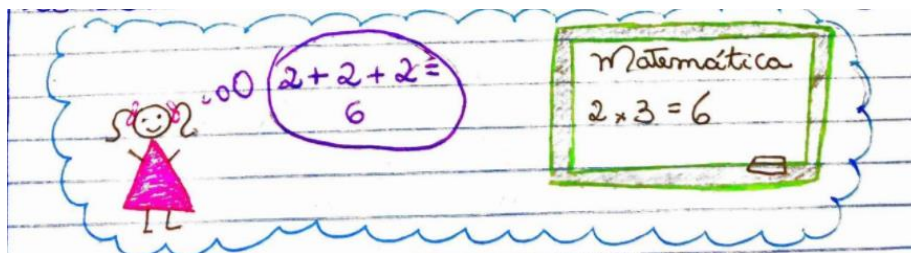
de ensinar e outras formas de fazer e que o resultado vai ser o mesmo. Mas que para ensinar a alguém você precisa entender a estrutura de cada um, porque cada um é cada um e você não vai conseguir explicar a todos de uma vez. Hoje eu entendo isso. Hoje eu estou mais confortável com isso. [...]

Em relação aos registros feitos quanto às aprendizagens oriundas de nosso encontro, alguns conceitos elementares foram percebidos com surpresa por alguns estudantes. Vejamos o que um deles sinaliza em seu diário: “Eu não sabia o que a professora falou: ‘o número é a representação gráfica de uma quantidade de itens’. Isso é o estopim de diversas oportunidades de serem exploradas”.

Vale ressaltar que discutimos durante o encontro, consoante ao que apresenta Fonseca (2014), que é preciso que os alfabetizadores compreendam os conceitos matemáticos envolvidos em todo o processo de alfabetização, para permitir a exploração das situações propostas. “É no confronto entre seus conhecimentos empíricos e os elementos teóricos característicos dos conceitos que as crianças operam processos de abstrações reflexivas” (MORETTI; SOUZA, 2015, p. 11).

Em relação às leituras que foram realizadas para esse encontro, Emily destaca que “os textos que lemos até agora estão ajudando a entender o significado do próprio trabalho da matemática com as crianças”. Como forma de sintetizar o encontro ela resolve desenhar algo.

Figura 03 – Desenho construído por Emily em seu diário



Fonte: Diário reflexivo da estudante Emily

Temos, no desenho construído por Emily, em seu diário, uma forma de representar o que foi significado do encontro, o que acreditamos que para ela tenha sido importante. Na figura temos um quadro onde uma expressão numérica é apresentada e, pensamos, deve ter sido construída pela professora; mas, mesmo não sendo, algo que é comum, uma vez que os alunos também vão ao quadro, percebemos que a aluna representada no desenho tem um pensamento diferente para resolver a expressão.

Com esse desenho, acreditamos que Emily queria nos apontar a importância que há no valorizar as diferentes formas de matematizar das crianças. Elas, muitas vezes, apresentam caminhos diferentes para resolver expressões e outros problemas apresentados em sala. Para essa construção, utilizam suas vivências cotidianas, afinal, elas fazem matemáticas diariamente. Especificamente sobre essa imagem, observa-se que Emily representa o número 6 de duas maneiras diferentes. Contudo a adição de três parcelas iguais a 2 no desenho à esquerda não expressa na multiplicação à direita, pois, se escrita como adição de parcelas iguais, seria expressa por  $2 + 2 + 2$ .

Hilda, ao relatar sobre o ocorrido no 2º encontro, destaca que voltar à universidade faz parte de um sonho de evoluir na carreira acadêmica e tornar a sua prática ainda mais especializada e de qualidade. No entanto, nos revela que disciplinas como essa e discussões como a ocorrida nesse encontro a amedrontam um pouco: “morro de medo de descobrir que ensino algo errado aos meus alunos ou que determinadas práticas são incorretas”.

Percebemos no posicionamento de Hilda uma abertura às aprendizagens propiciadas pelo espaço da formação inicial. Ela, ao que parece, reconhece a formação como um *continuum* e está aberta ao que o curso de formação propiciará. Como professora experiente, com nove anos de prática docente e coordenação na escola em que trabalha, apresenta-se apreensiva por ver que “a minha responsabilidade com meus alunos é muito maior”.

Sabíamos, a professora Carmen e eu, que não conseguiríamos dar conta de todos os conteúdos matemáticos e das questões metodológicas no pouco tempo que a disciplina nos propiciava; então decidimos por transitar pelos diferentes blocos temáticos e propiciar uma reflexão em todos eles pelas estudantes. Tínhamos em mente que deveríamos apresentar uma postura do ser educador matemático, responsável, sobretudo, pela formação matemática dos estudantes e respeitando as diferentes formas de matematizar. Ficamos felizes com o encontro, principalmente por percebermos que as discussões geradas foram por demais produtivas e atingiam o que objetivávamos.

No entanto, mesmo com o fim do encontro, fiquei inquieto. A cabeça não parava de pensar nas discussões que haviam acabado de acontecer. Decidi manter o foco nesse encontro e avaliar o que aconteceu. Queria pensar e organizar um pouco mais as coisas, até para deixar tudo mais claro para mim. Isso me ajudaria a pensar o próximo encontro.

A primeira coisa que não saía de minha cabeça era: por que a aula tomou esses rumos de discussão? Às vezes as aulas fogem um pouco do “roteiro” que construímos,

não é? Mas isso não é necessariamente algo ruim, pelo contrário, é nesse momento que percebemos como a sala de aula é um espaço dinâmico, vivo e cheio de surpresas. Tudo isso é possível, claro, por conta dos sujeitos e das suas particularidades e singularidades. Como não considerar tudo isso, não é mesmo?

Nesse espaço de sala de aula, cabe a participação de um professor igualmente dinâmico. Só assim, penso, conseguiremos assegurar que as particularidades, singularidades e subjetividades dos sujeitos sejam consideradas. Acho que as discussões que construímos durante a aula sobre o alfabetizador matemático contempla essa característica. Consideramos isso importante não somente nesse espaço de formação inicial, mas queremos que essa seja uma característica desse futuro professor e base de sua identidade docente.

Se me permitem, vou apresentar um exemplo dessa questão. Quando estava pensando em um roteiro para a aula, eu havia pensado em começar discorrendo sobre os termos alfabetização matemática, letramento matemático e numeramento, a partir do que Moretti e Souza (2015) apresentam em seu livro. Mas isso não pareceu importante e nem foi destacado pelas estudantes no momento da discussão.

Outra coisa que fiquei pensando foi: como o estágio que elas fizeram na alfabetização poderia ter sido diferente se anteriormente tivessem tido contato com essas discussões? Por que tudo isso não foi propiciado a elas a tempo da vivência desse estágio? Que professor o curso espera formar? Enfim, minha cabeça parece uma maquininha de perguntas e não me deixa dormir. Mas acho que preciso fazer isso. O dia foi intenso e preciso me permitir descansar para, amanhã, começar a rever e repensar o novo encontro.

### **3º encontro: 25 de agosto de 2015**

Como essa semana passou rápido! Parece que foi ontem que fiz, em meu diário, reflexões acerca do 2º encontro da disciplina. Às vésperas do 3º encontro, me encontro inquieto e cheio de novos questionamentos. Parece que quanto mais a experiência se desenrola mais provocações me são postas. Algumas falas apresentadas nas narrativas das estudantes voltam a me fazer pensar o processo de formação.

Agora, por exemplo, percebo com mais naturalidade o quanto todo esse processo formativo está sendo importante para mim. Estar em uma perspectiva de pesquisa, como

a narrativa, que valoriza o sujeito e a experiência nos coloca em outro lugar, diferentemente do que acontece em outras perspectivas.

Algumas questões postas por Clandinin e Connelly (2015), como a importância do pensar narrativamente, começam a ser naturalizadas. No momento que considero o sujeito, a experiência, o tempo e o lugar, eu circunscrevo a experiência e começo a perceber que desse ambiente construirei uma verdade, a verdade como é para mim partindo da minha história de vida e formação e das experiências até esse momento.

Espero que as leituras indicadas para o último encontro tenham provocado as estudantes. Vou apresentar uma narrativa, presente em Teles (2014), que me fez pensar sobre o processo de formação inicial. Veja o que essa criança nos revela:

Era uma vez um menino... quando ele chegava em casa tinha que fazer a comida dos irmãos e tomar conta dos menores. Quando chegava na escola não sabia as tarefas e os colegas mangavam dele, aí ele ficava brabo e batia neles, batia mesmo... mas o que eu queria mesmo era aprender... e ser feliz. (TELES, 2014, p. 38).

O que essa narrativa nos provoca a pensar? Tendo contato com as narrativas das estudantes e conhecendo, agora, parte de suas histórias de vida, vejo que assim como para a criança do relato acima, algumas estudantes, como Elisa e Hilda, trabalham e, muitas vezes, precisam ir cansadas, sem banho e sem jantar para a aula. Normalmente isso passaria despercebido, uma vez que comumente não se abre espaço para que as diferentes realidades sejam postas em sala de aula.

Acredito que as estudantes, futuras professoras, precisam considerar as diferentes realidades de seus futuros alunos ou, quando em estágio, dos alunos que fazem parte da sala em que estejam desenvolvendo as suas atividades. Essas diferentes realidades trazem implicações para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos. O que se espera da escola/espço de formação inicial? De que forma posso organizar meu trabalho pedagógico para assegurar que essas expectativas sejam atendidas?

Mas seria fácil entender isso como importante e considerá-lo/incorporá-lo em uma futura prática? Muitas vezes nós, formadores de professores, não consideramos e desconhecemos essas diferentes e singulares realidades. Parece que quando dizemos que é importante considerar as diferentes realidades, e não o fazemos com os nossos alunos, criamos uma distância que separa o discurso da prática, que pode, muitas vezes, ser mantida pelas estudantes.

Algumas estudantes disseram em suas narrativas iniciais que o que viveram enquanto alunas da Educação Básica não será determinante para suas futuras práticas. Penso: O espaço de formação inicial tem ajudado nessa ressignificação? E quando o que não deve ser seguido como exemplo para a prática forem as vivências da formação inicial, por exemplo, é no espaço de formação contínua que algumas (re)elaborações serão feitas? Não sei, acho que problematizo muito as coisas às vezes. Não que isso seja ruim, claro que não é. Mas nesse caso... é melhor irmos ao nosso 3º encontro, não é? Vamos lá!

Nesse 3º encontro decidimos por trabalhar o conceito de número, sua aquisição pela criança e implicações na prática pedagógica. Usamos como referência base dois textos presentes no Apêndice C. Mas não queríamos iniciar a nossa aula e passá-la discutindo o texto apenas. Não que isso não seja importante, deve ser, mas queríamos por no centro do nosso encontro uma atividade com potencial lúdico, como o jogo Kalah<sup>122</sup>, por exemplo, para problematizar e desencadear discussões acerca da temática. Esperávamos também que a vivência desse jogo pelas estudantes as aproximasse das vivências lúdicas e lhes permitissem (re)significar as impressões construídas sobre esse tipo de atividade ao longo da vida.

O contato enquanto coordenador-adjunto do Pró-Letramento matemática, lá no Estado da Bahia, me apresentou o Kalah há alguns anos. Foi como rememorar o trabalho que fazíamos com os formadores do programa e a exploração com o material proposto pelos cadernos de formação. Nesse caso, tendo uma experiência anterior como base, parecia mais tranquilo o transitar pelo espaço do jogo? Não. Agora se tratava de um público diferente e, conseqüentemente, a exploração do Kalah assumia outra perspectiva. Não só por isso, o momento do jogo sempre nos reserva surpresas. E isso é o mais gostoso de todo esse processo, esperar o que vai ser desencadeado pelo movimento do jogar.

Tendo em vista algumas experiências anteriores em relação à vivência de jogos com crianças, falei sobre a possibilidade de, antes de entregar tabuleiro e peças necessárias para iniciar o jogo, apresentar as regras. Claro que isso vai depender muito

---

<sup>122</sup> Segundo Luvison (2014), a palavra mancala, originada do árabe *naqaala*, que significa mover, da origem ao nome Kalah. Provavelmente surgido no Egito há cerca de 7 mil anos. Antigamente era associado a ritos mágicos e sagrados e, dependendo do lugar, só era jogado por homens ou pelos mais velhos, sendo, às vezes, exclusivo dos sacerdotes. Segundo Brasil (2007), esse jogo insere-se em um grupo de outros 200 jogos considerados os mais antigos do mundo.

do que se objetiva naquele momento. Muitos professores querem que a exploração do jogo seja desencadeadora de hipóteses pela criança; nesse caso, não cabe apresentar as regras antes.

Por quais motivos falei sobre apresentar as regras antes? Algumas estudantes, quando da vivência do jogo Kalah, ficaram eufóricas. Retomar a atenção para apresentar as regras levou um pouquinho de tempo. Construimos o tabuleiro e entregamos os demais materiais antes de apresentar as regras, de propósito, principalmente para destacar que o comportamento de um adulto, no caso algumas estudantes presentes, se assemelhava ao de crianças. A proposta de jogar, e isso não acontece apenas com crianças, como acabávamos de perceber, gera euforia.

Após construção do tabuleiro, a entrega dos demais materiais necessários para jogar e a explicação das regras, deixamos que, em duplas, jogassem. Circulávamos, a professora Carmen e eu, para sanarmos as dúvidas que porventura tivessem e ajudá-las em outras questões referentes ao jogo, além de fazer algumas provocações. Queríamos que elas vivenciassem as diversas situações do jogo, principalmente porque entendemos que algumas regras, como bem apresenta Brasil (2007), não são compreendidas facilmente. Alguns procedimentos demoram um pouco para se tornarem habituais; por esse motivo queríamos que jogassem e se apropriassem das questões envolvidas no jogo.

Emily, por exemplo, nos relata em seu diário sobre a dificuldade inicial com o Kalah: “no começo eu e minha colega sentimos dificuldades, logo descobrimos que estávamos burlando algumas regras do jogo, então recomeçamos a jogar e foi muito legal”. Entendemos que é necessário um tempo para vivência do jogo e internalização das regras. Sabemos que, como destaca Grandó (2008), as primeiras jogadas, muitas vezes, são importantes para essa apropriação, ou seja, são necessárias para garantir que as regras sejam compreendidas e seguidas.

Sinalizei para as estudantes sobre a importância de, para o professor, jogar e conhecer bem as jogadas no movimento do jogo. Não é a mesma coisa conhecer a estrutura, organização do jogo e regras, e conhecer tudo isso dentro do movimento de jogar com alguém. Sugeri que sempre que pensasse em trabalhar com alguma proposta de jogo em suas aulas, fizessem o exercício de jogarem e se apropriarem da atividade.

Lembro-me circular pela sala, após um tempo de jogo, e perceber que havia duas colegas brigando por conta de uma jogada. Interessante como elas “mergulham de cabeça” no universo do jogo. Percebi, ao ler os diários, que um colega, ao lado dessa

dupla que brigou, percebeu o ocorrido e registrou: “percebi as colegas ao lado brigando [...] por isso esse jogo requer jogo de cintura”.

Notamos aqui que a estudante percebe que existe um comportamento importante para nós, professores, que é saber lidar com as diferentes situações que acontecem em nossas aulas. Muitas vezes, os jogos não são incorporados pelas professoras em sala justamente pelo “alvorço” que provoca. É importante que essas situações aconteçam conosco também para entendermos quais são as características, como já destaquei anteriormente, comuns aos jogadores de uma forma geral. Nesse momento, portanto, é importante a nossa intervenção.

Houve registro no diário do tipo: “A experiência dessa forma despertou meu interesse pelas próximas aulas”. Parece, e essa é uma impressão minha, que elas não esperavam jogar durante as aulas, dada a surpresa com a proposta. É como se aquele espaço, o da sala da aula da universidade, tivesse um ritual que o caracteriza: textos, teorização, discussão. E por que não fazer tudo isso tendo o jogo como ponto de partida?

Houve estudante que registrou em seu diário: “o lúdico deixa até a matemática mais fácil”. A presença do “até” nessa construção revela a possível percepção da matemática como uma disciplina difícil, muitas vezes inacessível, até por meio do jogar. Ainda em relação ao que discutimos anteriormente, Elisa destaca que a aula foi “super bacana”. Complementa afirmando que quando tem ludicidade as coisas melhoram. A nossa proposta parecia cumprir o que objetivávamos no início. Elas estavam repensando o papel do jogo no ensino da matemática.

Outro destaque que precisa ser feito é quanto à percepção dessa atividade como algo que pode ser vivenciado em suas práticas futuras. Muitas das estudantes sinalizaram em seus diários, que levarão atividades dessa natureza para as suas aulas. Um aluno relatou ter construído o Kalah, por exemplo, para jogar com o namorado em sua casa. O jogo, nesse sentido, passa a figurar nas vivências cotidianas das estudantes. Observamos mais claramente aqui que elas criam um repertório de atividades que consideram importantes para o processo de ensino e aprendizagem da matemática.

A vivência do jogo Kalah fez Hilda retomar em seu diário uma questão que ela nos apresentou ao contar parte de sua história de vida. Segundo ela, o lúdico sempre ficou de fora do ensino de matemática durante os AF do EF. Acredita que isso aconteça não por preguiça ou falta de vontade dos professores, mas sim pela quantidade de conteúdos que são exigidos nesses anos. Ao falar isso, estaria a Hilda reconhecendo que

o jogo não poderia ser usado para trabalhar os conteúdos e promover aprendizagens nesse sentido? Não sei, mas a impressão que temos aqui, tendo em vista o apresentado, é que a concepção de ludicidade e do uso de jogos em sala de aula por parte dessa aluna é de que eles não contribuem para a construção do conhecimento matemático, afinal, temos que buscar outras maneiras de trabalhar o conteúdo que não seja o jogo.

Perceberam que exageramos na questão anterior? Pois é, o que Hilda nos apresentou não chega a desconsiderar o lugar do jogo no ensino e na aprendizagem da matemática. Sabemos que não e problematizamos dessa forma só para destacar que algumas pessoas, muitos professores, pensam dessa forma, infelizmente. A vivência desse jogo, ainda segundo Hilda, a fez refletir sobre a sua prática docente e perceber que a presença da ludicidade nas aulas faz bem. Pelo posicionamento apresentado por ela percebemos o reconhecimento da importância do uso de jogos. O que acreditamos ter sido foco do posicionamento dela é que trabalhar com jogos exige muito mais tempo e cuidado do que com outras ferramentas metodológicas. Nessa lógica quantitativa de muitos conteúdos a se trabalhar, os professores acabam desconsiderando o seu uso.

Para fecharmos a vivência do jogo e propor a ampliação da discussão com as demais leituras da aula, colocamos no quadro algumas situações-problema. Queríamos deixar evidente a necessidade de explorar as diversas situações quando vivenciando o jogo com as crianças. É preciso fazê-las pensar sobre o que experienciaram no jogo, escreverem e refletirem sobre.

Fomos, os estudantes e nós, respondendo conjuntamente as questões das situações-problemas propostas por Luvison (2014). Assim como foi no início do jogo em relação à apropriação das regras do mesmo, algumas estudantes apresentaram dificuldades. Emily registra em seu diário que “depois, com as situações problemas, voltamos a sentir um pouco de dificuldades, mas pensando bastante chegamos às resoluções”. Começamos a perceber que houve uma apropriação por parte das estudantes em relação ao jogo e, agora, mais tranquilamente, elas conseguem pensar sistematicamente as jogadas.

Após concluirmos o momento de vivência do jogo, decidimos abrir para discussão, trazendo as leituras dos textos indicados. Queríamos que as estudantes pontuassem, a partir do que foi lido, as questões que consideraram importantes.

Esperávamos que, com tamanho entusiasmo, conseguíssemos envolver as estudantes em relação às duas leituras da semana. Mas seus comportamentos mostravam justamente o contrário. Diferentemente de como foi na aula anterior, dessa vez as



discussões foram mais tímidas e, às vezes, nós a assumimos com mais ênfase. Elas estavam aparentemente acanhadas, pareciam, por um momento que não haviam feito à leitura dos textos.

Decidimos, portanto, perguntar-lhes pontualmente sobre o conteúdo: conceito e sentido de número. Para nossa surpresa, as estudantes destacam que acharam alguns momentos das leituras complicadas e de difícil compreensão. Elas consideraram alguns pontos da leitura complexos, principalmente o que apresentavam a matemática. Nos registros feitos no diário encontramos: “não gostei da leitura do texto. Muito complexo. Talvez essa estudante esteja despreparada para leituras que envolvam conceitos matemáticos”.

Observa-se, no registro narrativo feito no diário, que há, por parte da estudante, um reconhecimento de que, para entender o que é proposto no texto em relação ao ensino de matemática, é preciso conhecer alguns conceitos que são próprios da matemática. Elas, portanto, durante a aula, questionaram e apontaram que não entenderam. Após a explicação pela professora Carmen, observa-se e ouve-se um: “ah, entendi!”. Gostoso quando ouvimos isso. Sentimo-nos realizados.

Nos diários, também, observa-se o registro de que “com a explicação da professora eu entendi”. Só que percebemos que houve uma desestabilização. Elas reconheceram que não sabiam algumas coisas e isso provocou nelas um sentimento de insegurança: “Será que vou dar conta?” “Ensinar matemática é uma tremenda responsabilidade e compromisso”, foram algumas falas registradas em seus diários.

E daí, é interessante destacar, um dos estudantes lembra e registra um fato que aconteceu em sua infância. Quando da realização de uma atividade, sobre a sequência dos números, a professora organizava a sala e pedia para que cada um, em sua vez, falasse o número que vinha em seguida. Quando era a sua vez, ela respondia baixinho. “Eu falava baixinho a sequência para ela achar que eu sabia”. Era mais ou menos esse comportamento que assumia na aula: ficar quieta para que não percebam que não sei.

Por que algumas estudantes resistem tanto em dizerem e reconhecerem que não sabem? Acredito que essa característica era comum no período em que estudavam na Educação Básica, mas agora, futuras professoras em formação, reconhecer o que não sabe deveria ser algo importante, uma vez que a partir do assumir esse não saber viria a possibilidade de aprender.

Decidimos, portanto, que apresentaríamos os pontos que consideramos mais importantes do texto e tentaríamos explicar as passagens com as quais as alunas tiveram

dificuldade. Para isso, claro, elas iriam precisar apresentar as dúvidas e reconhecer o que não sabiam.

Se observarmos os registros feitos nos diários e na narrativa inicial, por exemplo, veremos que, para muitas estudantes, os anos em que estiveram na educação básica enquanto alunas foram marcados pela memorização e mecanização. Infelizmente, como destaca a professora Carmen, muito disso tem se mantido. É justamente esse um dos desafios delas, enquanto futuras educadoras matemáticas, além, como destacou Brocardo e Serrazina (2008), de entender o modo como tem sido encarado o número no currículo.

Levando em consideração o que apresentamos anteriormente, começamos a discutir sobre algoritmos. Um dos estudantes questiona na aula: “Então, o que fizemos no jogo Kalah, por exemplo, de bolar estratégias para vencer e seguir as regras foi a construção de um algoritmo<sup>123</sup>?” Chegamos à conclusão de que sim. Convivemos diariamente com vários tipos de algoritmos que vão desde ligar o computador ou dirigir até seguir uma receita culinária, por exemplo.

Brocardo e Serrazina (2008) apresentam uma pesquisa, realizada por Kamii e Dominick (1998), em que, ao analisar as resoluções de três grupos de alunos, observa-se que o *grupo dos não algoritmos* apresentou a maior porcentagem de respostas corretas. Observa-se aqui a importância de dar liberdade aos alunos de inventarem as suas próprias estratégias e procedimentos. Os algoritmos têm sido, mas “não devem ser o foco central do currículo e devem decorrer de um longo trabalho centrado no desenvolvimento do sentido do número” (p. 106).

Chegamos ao fim da aula. Ela passou que eu nem percebi. Estou um pouco cansado, sabe? Não sei se quero registrar nada agora. Minha vontade, nesse momento, é ir para casa e, depois, com a cabeça mais tranquila, pensar sobre o encontro. Mas estou feliz com as discussões geradas hoje. Bom, caros leitores, até breve.

#### **4º e 5º encontros: 01 de setembro de 2015 e 08 de setembro de 2015**

Durante a semana, volta e meia, o encontro anterior me vinha à mente. Diante das vivências oportunizadas por ele, me perguntava: um texto, dependendo de como for

---

<sup>123</sup> Entendemos por algoritmo, nesse momento, como sinaliza Brocardo e Serrazina (2008), “um conjunto de procedimentos que se usam segundo uma determinada ordem”. Outra ideia de algoritmo apresentada em Brasil (2007, p. 07) é: “dispositivo prático, elaborado para facilitar a execução de uma certa tarefa”.

explorado, pode distanciar as estudantes do objeto matemático e de formação? Imagina se não tivéssemos sido atentos aos sinais que elas nos davam? Importante perceber e acompanhar as dificuldades que vão surgindo. Nisso o diário tem nos ajudado. Elas parecem estar mais abertas a narrar lá. Ao retomar o encontro e refletir sobre o que aconteceu, parece que elas organizam melhor o ocorrido e, principalmente, articulam isso com outros momentos da formação.

Lembrei, ao pensar a respeito da dificuldade que elas tiveram durante a leitura do texto da aula anterior, do que Gabriela nos sinalizou em seu diário em relação a perder o interesse em uma aula. Nós professores precisamos ter “jogo de cintura” para não deixar o encontro muito difícil e nem muito fácil. Para isso precisamos conhecê-las. Moura *et al.* (1996) sinaliza justamente isso em seu texto. Para os próximos encontros teremos um pouco mais de cuidado com essa e outras questões.

E por falar em Gabriela, me peguei pensando sobre ela também. Tenho percebido que ela anda distante e pouco envolvida com a aula. Parece que tudo que falamos é muito óbvio para ela, até as questões metodológicas. Isso tem nos preocupado um pouco. Embora o planejamento das aulas se ancore em conceitos básicos que possivelmente ela domine, esperávamos que as demais questões trabalhadas em sala a “conquistassem”. Parece que não. Espero que ao longo dos próximos encontros ela consiga ressignificar tudo de outra forma e que as coisas passem a fazer sentido para ela e para uma futura prática.

A formação matemática dessas futuras professoras foi algo que figurou bastante em meus pensamentos essa semana, sobretudo por conta da leitura do livro indicado<sup>124</sup>. Senti-me provocado pelo que eu li e parece que as responsabilidades aumentaram. No entanto, ao mesmo tempo em que me senti provocado, senti-me impotente. Como conseguiremos uma formação matemática sólida, como propõem os autores, se não temos tempo para?

Mas desde o princípio sabíamos que não teríamos tempo suficiente, como até já narramos aqui em outros momentos. Nesse caso, queríamos, pelo menos, apresentar de forma geral alguns conteúdos com os quais elas trabalharão nos anos iniciais e sanar as principais dúvidas, ao tempo que, esperávamos que compreendessem e internalizassem o papel do educador matemático e que se reconhecessem nele. Percebemos a formação

---

<sup>124</sup> O livro indicado foi: *A matemática na formação de professores dos anos iniciais: aspectos teóricos e metodológicos*, de autoria de Passos e Romanatto (2010).

como um *continuum* e, nesse caso, objetivamos que as estudantes busquem novas aprendizagens em outros momentos e espaços.

Outra coisa que deve permear todos os nossos encontros, além da valorização da produção matemática pela criança e do papel enquanto educador matemático é, como Passos e Romanatto (2010, p. 15) trazem em seu livro, que a matemática deixe de ser vista como ciência que repousa sobre verdades absolutas. Ainda como destacam os mesmos autores, “uma proposta para ensinar matemática, com certeza, teria maior possibilidade de sucesso se essa ciência fosse concebida dessa maneira”. Queríamos que entendessem que a matemática muda, é dinâmica e que o papel delas, futuras professoras, nesse contexto, favorece sobremaneira essa característica.

Outra coisa que também queríamos com os nossos encontros era que as estudantes entendessem a educação matemática como “falível, corrigível e significativa” (PASSOS e ROMANATTO, 2010, p. 20). Dessa forma esperávamos que as futuras professoras (re)significassem o ensino que tiveram, enquanto alunas, e que ainda figuram como representação e modelo. Como sinalizam os mesmos autores, é extremamente importante que, na formação inicial, os licenciandos tivessem uma “visão e uma experiência mais realista do que se entende por matemática”. Foi justamente isso que fizemos e esperamos do trabalho com essa disciplina.

Trabalhamos nesse quarto e quinto encontros o sistema de numeração decimal e as ideias da adição e subtração. Apresentamos às estudantes, as que ainda não conheciam, é claro, o material dourado e foi notável todo o entusiasmo, mais uma vez, para com a aula com materiais manipuláveis<sup>125</sup>.

Até o momento todos os textos que lemos deram sinais da importância desses materiais para o processo de construção do conhecimento matemático. O último texto lido, por exemplo, de Brocardo e Serrazina (2008), sinaliza que o currículo é fortemente influenciado por materiais de apoio, livros de texto, recursos existentes na escola, etc. O livro lido essa semana, Passos e Romanatto (2010), elucida que os recursos didáticos, como jogos, por exemplo, têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem.

---

<sup>125</sup> Concordamos, nesse momento, com o que nos apresenta Passos (2010), que os materiais manipuláveis, aqueles objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar, são caracterizados pelo envolvimento físico dos alunos numa situação de aprendizagem. Eles são responsáveis, também, por apresentar ideias;

Aproveitando os seus olhinhos satisfeitos e curiosos quanto ao que iriam fazer com o material dourado, além dos registros feitos nos diários em relação ao encontro anterior e ao contato com o Kalah, perguntamos: “esse material que vocês acabam de receber é lúdico?” Foi quase que unânime a resposta “sim”. Daí as provocamos: então o material é lúdico para você, correto? Cabe generalizações, nesse caso, quando temos aspectos subjetivos que contribuem para a tomada de algo como lúdico?

Provocadas pelos questionamentos feitos, discutimos que existe uma subjetividade na tomada de algo como lúdico. Um mesmo jogo ou material, por exemplo, pode ser lúdico para mim e pode não ser para Carmen. Uma série de fatores contribui para isso e o professor, nesse caso, tem um papel importante. Discorremos rapidamente sobre alguns desses fatores como, por exemplo, a liberdade e autonomia. Outro ponto que apresentamos foi quanto à euforia [percebida erroneamente, muitas vezes, como bagunça por muitos professores] gerada pelo trabalho com materiais dessa natureza e sobre o nosso papel em tudo isso.

Necessário apresentar esse aspecto subjetivo na tomada de algo como lúdico principalmente para que se (re)signifique o papel do jogo e da brincadeira, mas não somente deles, no processo de construção do conhecimento matemático. Percebo, ao longo de meu contato com os espaços de formação e docência, que muitos se escondem atrás do jogo e da brincadeira, como se fossem a panaceia e resolvessem todos os problemas do ensino em si mesmos. Queremos que as futuras professoras entendam de forma diferente e que saibam que elas têm um papel importante nisso tudo.

É importante que não esqueçamos, e isso discutimos em sala, que os estudantes, como sinalizam Passos e Romanatto (2010), trazem conhecimentos, ideias, intuições para a escola, que são construídos a partir das experiências que vivenciam em seu grupo social, e todos esses conhecimentos precisam ser considerados. O currículo de matemática precisa valorizar as diferentes realidades culturais e impedir o processo de submissão e confronto com outras culturas.

Após essas e outras discussões geradas a partir da leitura do livro de Passos e Romanatto (2010), decidimos explorar um pouco o material dourado que lhes entregamos no início da aula. Com o uso do material dourado<sup>126</sup>, pedimos para que os

---

<sup>126</sup> “O material dourado é formado por cubinhos, barras, placas e cubo, em que uma barra é formada por 10 cubinhos, uma placa é formada por 10 barras e um cubo é formado por 10 placas. A principal contribuição desse consiste na possibilidade de explorar propriedades do Sistema de Numeração Decimal, tais como: a base 10, a composição aditiva e multiplicativa, explorar trocas e composição/decomposição

estudantes registrassem alguns números. Por exemplo: os números 507 e 57; nesse caso precisamos usar um símbolo para representar o “nada” (ausência de dezenas não agrupadas em centenas).

O uso do material concreto no registro dos números acaba com qualquer ambiguidade entre a representação de 507 e 57 e ajuda os estudantes a compreenderem estas ideias. O trabalho com esse tipo de material contribui para a descoberta de critérios de comparação e ordenação de quantidades (BRASIL, 2007).

Além do material dourado, apresentamos o QVL (Quadro Valor de Lugar), que “é um recurso que reforça o significado da representação posicional decimal” (BRASIL, 2007, p. 19). O “QVL deve acompanhar os alunos durante todo o aprendizado do sistema decimal de numeração e dos algoritmos das operações com números naturais”. Outro material explorado foi o Ábaco. Sabemos que, como apresenta Guerios *et al.* (2014, p. 59), “o material dourado, o ábaco e o QVL, são recursos que podem ser utilizados para favorecer a compreensão dos algoritmos tradicionais”. Nesse caso, tendo em vista o que apresenta Muniz, Santana *et al.* (2014), é importante deixar disponíveis outros recursos de contagem.

Mas daí se tornou inevitável não nos questionarmos: trabalhar esses conceitos mais elementares não deve gerar o desinteresse da turma, como temos percebido em Gabriela? Temos recebido sinalizações positivas em relação ao trabalho que tem sido feito, tanto presencialmente, com os comportamentos e *feedbacks* da turma no momento das discussões, como nos registros feitos nos diários. Embora estejamos trabalhando com conceitos que muitas delas conhecem e dominam, temos tentado revesti-lo com as questões metodológicas e, claro, pensado no público com o qual elas trabalharão.

Um exemplo de registro que sinaliza isso? Claro. Emily, por exemplo, no registro feito em seu diário sobre esses encontros, sinaliza que muitos deles, futuros professores, já sabem o que é apresentado em sala, mas muitas vezes não param para pensar nos conceitos que os envolvem. Ainda segundo ela “a aula de hoje foi muito importante por apresentar diferentes formas de ensinar”.

Embora estejamos trabalhando com conceitos elementares, precisamos entender que, além dos que já sabem esses conceitos, como Gabriela, Hilda e Emily, por exemplo, há aqueles que apresentam algumas dificuldades. Essa diversidade é o que nos

---

de números em unidades, dezenas e centenas. É importante salientar que o valor posicional do número não é tratado de forma explícita neste recurso como o é no QVL e no ábaco”. Guerios *et al.* (2014, p. 31)

desafia corriqueiramente e, por esse motivo, nos faz pensar constantemente as ações formativas que serão propostas. Parece que quando trabalhamos com as questões matemáticas, um desses dois públicos sempre ficará insatisfeito. Contextualizar com a futura prática profissional e apresentar diferentes formas de ensinar tem sido uma estratégia para envolver todo o grupo.

Embora tenhamos ouvido muito essa expressão “vai um” durante a vida escolar, impressiona que muitas estudantes não entendem o que acontece no algoritmo. Essa expressão pode gerar inúmeras interpretações equivocadas por parte das crianças. Nós, professores e professores em formação, precisamos compreender isso para auxiliar as crianças em suas construções. E se o seu aluno perguntar para você ‘vai para onde?’; ‘porque um se na verdade vão 10?’; ‘não seria melhor dizer “vão 10”?’; ‘acontece “vão dois”, ou outra quantidade, quando?’ Continuamos a questionar: o que você responderia?

Depois de todas essas provocações encerramos nossos encontros. Estou cansado, queridos leitores, bem cansado para falar a verdade. Podemos retomar as nossas conversas na próxima aula? Sei que não conseguirei e amanhã mesmo já estarei aqui refletindo, afinal, a caixinha de questionamentos não para aqui. Então até lá.

### **6º encontro: 15 de setembro de 2015**

“A aula de hoje me surpreendeu, já que descobri o cálculo com um valor significativo, ou seja, uma matemática com sentido” (Emily, 2015). Decidi iniciar a nossa discussão de hoje trazendo esse excerto do diário de Emily. Confesso que fiquei extremamente feliz com o resultado e com o desenrolar das discussões e possíveis aprendizagens ocorridas nos dois últimos encontros. Avaliando-os, mesmo que superficialmente, tendo em vista o que objetivávamos, parece que conseguimos atingir as estudantes, futuras educadoras matemáticas.

Ainda segundo Emily, retomando sua escrita para o último encontro, foi resultado das discussões anteriores a percepção de que o cálculo não pode se tornar mecânico, porém é o que muitas vezes acontece, por isso é fundamental o papel do professor nesse processo. Ainda segundo ela, o professor deve procurar entender o que os alunos estão fazendo, nas operações, para poder ajudá-los. Tão bom ler isso, não é? Perceber que há um entendimento quanto à importância de valorizar as diferentes formas de matematizar dos alunos.

Envolver, inicialmente, o contexto do encontro com a vivência de alguma atividade com potencial lúdico ou manipulação de material concreto, foi uma ação que, para nós, pareceu acertada. As estudantes estavam mais envolvidas com a aula, e o material trabalhado parecia transportá-las para “outra dimensão”, um espaço alternativo que as faziam transitar pelo passado, presente e futuro, e pensar sobre desde as aulas que tiveram enquanto alunas da educação básica ao que fariam em suas aulas quando professoras. Esse movimento de articular vivência com a futura prática parecia mais presente.

Decidi, portanto, explorar um pouco mais das suas escritas para esses encontros nos diários. Em relação ao uso do material dourado, percebo que elas ainda se recordam dos momentos em que seu uso foi realizado: “usava muito o material dourado no Ensino Fundamental I. Na verdade só pegávamos do armário. O professor que manuseava. Mesmo assim os alunos se envolviam”. Emily relata que eram raros os momentos em que usou esse material na sala de aula, mas que usá-lo nesse encontro a fez lembrar deles. Percebem o potencial que esses materiais têm? Mesmo após tanto tempo elas ainda rememoram o trabalho que foi realizado.

Outra lembrança apresentada no diário de um dos estudantes foi em relação ao uso do dominó da subtração em sala de aula na época que estudavam nos anos iniciais. Observamos, assim como destacamos em relação ao uso do material dourado, que o uso desse tipo de material marcou sua história de vida e faz com que elas registrem, com carinho ainda, as aprendizagens que resultaram da manipulação desse material ou as lembranças que eles trazem.

Não sei se esse rememorar se deve única e exclusivamente às vivências proporcionadas pelo jogo e materiais manipuláveis. Talvez as nossas provocações ou as provocações geradas pelas leituras possam ter tido um peso nisso. Mas parecia-nos que tudo estava bem articulado, desde a manipulação de material, as leituras dos textos, a conversa que estabeleciam entre si e as problemáticas que eram postas partindo das dificuldades que tinham e apresentavam da matemática.

Lembrei-me de um texto que publiquei em 2013, como capítulo de livro, resultado de uma investigação da própria prática que realizei enquanto professor de um curso de Pedagogia da Universidade do Estado da Bahia. Esse trabalho, intitulado “A formação do professor de matemática: o x da questão” se propôs a analisar o que foi realizado durante a disciplina de “Tópicos especiais da educação na



contemporaneidade”<sup>127</sup>, que teve foco o ensino de matemática no que tange ao uso de jogos e de outros materiais. Nesse caso, esses recursos cumpriam uma dupla funcionalidade: ao tempo que eram, nas aulas, espaço para promoção das aprendizagens matemáticas das estudantes, futuras professoras, constituía-se também como criação de repertório para uma futura prática e repensar desses materiais.

Decidi revistar, nesse momento, o trabalho publicado para, a partir dele, perceber algumas questões que poderiam nos ajudar nos encontros que estavam por vir. Sei que encontrarei, na leitura do texto, um Américo que, com certeza, difere do Américo que sou hoje. Talvez não concorde com alguma coisa que escrevi lá e por meio desse exercício de leitura fortaleça o entendimento de que não existe “a” verdade, mas sim “uma” verdade, a que circunscrevemos no momento pela nossa história de vida.

Vou retomar rapidamente algumas questões que percebi nessa leitura, coisas que considero serem importantes para minha formação, pesquisa e nossa disciplina. Vou começar falando do título do capítulo, tudo bem? Hoje, eu não apresentaria essa ideia de “x” da questão, percebendo-o como uma incógnita, como uma única coisa que implica na formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Achei isso um tanto generalista. A ideia de variável, de que esse “x” da questão variará dependendo dos aspectos particulares da formação me agrada mais hoje.

E o que seria esse “x” da questão que implica na formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais? Naquele momento de construção da proposta da disciplina, resolvi aplicar um questionário para produzir dados que me ajudassem a conhecer as participantes e revelar sobre o contato que tiveram com a matemática ao longo de sua vida. Da interpretação construída sobre o que os dados nos apresentavam, achei, naquele momento, que não saber matemática e temer o seu ensino seria algo, o “x”, que precisaria ser trabalhado. Decidi propor, por meio de atividades com potencial lúdico, a ressignificação dessa percepção da matemática e a criação de repertório metodológico para sua futura prática profissional.

Embora tenhamos, com o público de nossa pesquisa, percebido essa como uma questão a ser discutida e trabalhada também, não cabem generalizações, até porque esse não é o objetivo de pesquisas narrativas. É importante dizer que essa é uma

---

<sup>127</sup> Além dessa disciplina, o curso apresenta “Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino da matemática”. Essa, em particular, foi pensada como forma de sanar as principais dificuldades que os alunos apresentam em relação ao conteúdo matemático, uma vez que apenas uma disciplina de 60 horas não daria conta disso ao longo do currículo.

característica desse público, em particular, tendo em vista as suas histórias de vida, as suas experiências com a matemática e, também, pelo nosso olhar ao que é produzido de dados. Nesse caso, faltou pontuar, no texto que escrevi em 2013, que se tratava de uma questão particular daquele grupo e naquele momento.

Algumas discussões estabelecidas em 2013, pelo Américo mestrandando, nos faz perceber o quanto essa temática se mantém atual até hoje. “Em nosso país o ensino de matemática ainda é marcado pelos altos índices de retenção, pela formalização precoce de conceitos, pela excessiva preocupação com o treino de habilidades e mecanização de processos e compreensão” (BRASIL, 1998, p. 19). Por isso, é preciso ressignificar a imagem que os estudantes apresentam sobre a matemática, para que repensem de forma mais efetiva sobre ela e sobre os processos “de ensino em busca de uma aprendizagem com significado” (SILVA, 2013, p. 163).

Ainda em relação ao que apresento anteriormente, fundamentando-me em Nacarato *et al.* (2009), eu destaco o quanto essa ressignificação é importante, principalmente para que, quando esses estudantes se tornarem profissionais, promovam um ensino que não seja desestimulante e nem gerador de traumas. Em relação aos cursos de formação inicial, tendo em vista o que apresentam os autores anteriormente referenciados, destaco sua estrutura, que supervaloriza as questões metodológicas em detrimento das questões conceituais, o que, de certa forma, acarreta ainda mais acúmulo de dificuldades de ensino pelos futuros professores.

Assim como nossa disciplina agora, naquela época, o número de estudantes que apresentavam dificuldade com a matemática era grande. Os cursos de formação inicial, para mim, naquele momento, tinham um importante papel para que, “principalmente nos primeiros anos de docência, [o professor não reproduzisse] os modelos que vivenciou como estudante” (NACARATO *et al.*, 2009, p. 32).

As atividades potencialmente lúdicas, por exemplo, aparecem como parte do percurso metodológico na disciplina que ministrei na Bahia, de forma semelhante ao trabalho de agora, para atender a uma dupla funcionalidade: trabalhar os conceitos matemáticos e permitir que essas atividades tenham possibilidade de aplicação em sala de aula durante as atividades de ensino. Nos registros feitos pelas estudantes ao longo da disciplina ministrada em 2013, isso foi claramente internalizado.

Segundo os dados produzidos, naquele momento, percebi que “o trabalho realizado favoreceu a construção do conhecimento matemático [...], [e] a desconstrução da matemática como difícil e descontextualizada das questões cotidianas”. Retomar a

leitura, nesse momento, foi interessante por nos permitir perceber o quanto as realidades, assim como conversamos com Carmen antes da realização do semestre, são realmente parecidas; nesse caso, seria importante retomar algumas leituras e conjecturas feitas.

O que acham de começarmos a discussão de nosso sexto encontro? Ótimo. Então vamos lá. Nesse dia tivemos algumas faltas. Fiquei extremamente preocupado com as ausências, sobretudo porque elas pontuam, volta e meia, a ansiedade pela aula da divisão. Justamente hoje algumas não estavam presentes. Trabalhamos, portanto, as ideias da multiplicação e divisão. Propusemos como ponto de partida para nossa aula, como já havíamos feito nos encontros anteriores, a vivência do jogo Avançando com o resto. Apresentamos o jogo e, em seguida, começamos a jogar.

Fomos, a Carmen e eu, circulando pela sala, atentos para o caso de surgir alguma dificuldade com o jogo. Em um dos grupos, sou chamado, para o questionamento: Como faço para dividir um número por zero? Meu colega disse que não existe. Mas por que não existe? Movido pela pergunta, expliquei uma das propriedades da divisão, partindo de um exemplo: “se tivermos  $1 \div 0 = c$ , significa dizer que  $1 = 0 \times c$ , correto? Concorda comigo que perguntar “quanto é um dividido por zero?” é o mesmo que perguntar “qual número, quando multiplicado por zero, dá um?”. Nesse caso, não há esse número e então não podemos achar um resultado numérico para essa divisão. Portanto dizemos que a divisão  $1 \div 0$  é indefinida”. Vale destacar que a explicação se estendeu para o grupo e utilizei a folha de registro dela para facilitar na visualização do que apresentava.

Essa foi a única forma que encontrei, naquele momento, para explicar. Fui pego de surpresa pela pergunta. Embora conhecendo o jogo e sabendo que, todas as vezes que trabalho com as crianças, essa pergunta aparece, fiquei um pouco nervoso para explicar. A estudante fez cara de que não entendeu muito e eu, preocupado, perguntei se ela queria que eu explicasse novamente ou buscasse outra maneira. Ela disse que não, que havia entendido. Sua colega, que jogava com ela, aproveitou o exemplo que eu apresentei e explicou novamente. Ela: ah, entendi. Ou seja: ela não tinha entendido tão bem.

Fiquei prestando atenção à maneira como a colega dela explicou e, diferentemente do que eu fiz, ela substituiu a variável pela palavra “qualquer número”. Pronto! Isso foi suficiente para ela aprender. Uau! Essa é uma questão para a qual precisamos ficar atentos durante o trabalho com o conteúdo, além, é claro, de valorizar

os trabalhos em grupo e permitir que os colegas se ajudem e compartilhem das explicações mutualmente.

Após a vivência do jogo, a professora Carmen apresentou exemplos em relação aos enfoques da multiplicação e divisão e, para minha surpresa [sim, eu pensei que o conceito relacionado à divisão fosse ser motivo de alvoroço], as estudantes não sinalizaram dúvida. Peguei-me pensando: “Será que realmente elas não entendem o conceito de divisão? As dúvidas e medos que apresentam não seriam em relação ao algoritmo da divisão que aprenderam?”.

Nas escolas, por muito tempo, como muito bem nos apresenta Guerios *et al.* (2014, p. 04), “a ênfase do ensino da matemática esteve nas técnicas operatórias e na compreensão dos algoritmos em si, e pouca atenção foi dada à compreensão dos conceitos matemáticos e às propriedades envolvidas nas operações”. Muitas vezes, na escola, o foco a ser trabalhado era a realização de “contas”. No entanto, como advertimos, de nada adianta um aluno saber “fazer conta” de forma mecânica, se não souber as ideias matemáticas que a fundamentam [nesse momento, me lembrei de fala da Emily. Aquela que apresento no início da apresentação desse encontro].

“O uso de algoritmos deve estar associado à compreensão pelos alunos dos significados conceituais nele envolvidos” (GUERIOS *et al.*, 2014, p. 04). Apresentamos um exemplo que é típico de quem aprendeu algum algoritmo de forma mecânica e repetitiva: as crianças não entendem, na compreensão dos agrupamentos envolvidos nos processos de cálculos, o “vai um”, por exemplo.

Nesse caso, mais uma vez reforçamos que elas, futuras professoras, considerem os modos e tempo de aprendizagem de cada criança. Cada criança, diante de problemas matemáticos, apresenta um movimento cognitivo diferente, tendo em vista os conhecimentos que cada uma já possui. São justamente essas estratégias individuais que precisam ser estimuladas e valorizadas.

Nesse momento decidimos provocar as estudantes: “Se um aluno utiliza corretamente um algoritmo de multiplicar ou de dividir significa que ele aprendeu a multiplicação ou a divisão? Alguns na sala responderam de cara que não, e para isso acredito que se sentiram mobilizados pelas nossas discussões, uma vez que parecia claro para elas que realizar bem um algoritmo era a expressão do domínio do raciocínio aditivo e multiplicativo (GUERIOS *et al.*, 2014, p. 31).

Vale deixar uma coisa bem clara: quando afirmamos que é preciso articular o ensino de matemática e o desenvolvimento das operações de pensamento, defendemos

que essa estratégia abre a possibilidade de que as crianças se tornem capazes de resolver problemas em diferentes situações; com isso, no entanto, não estamos querendo dizer que os cálculos numéricos não devam ser trabalhados. Pelo contrário, sabemos da importância que ele desempenha no processo. Guerios *et al.* (2014, p. 31) destaca que “dificilmente os algoritmos tradicionais com lápis e papel são utilizados em situações extraescolares”. Normalmente as crianças recorrerem a inúmeras outras estratégias, mentais ou não, para a sua resolução.

Antes de iniciarmos a exploração dos algoritmos, claro, pontuamos que o nosso trabalho, enquanto educadores matemáticos que atuarão nos anos iniciais, precisa ser diferente do de muitos professores que elas tiveram. Nosso foco não é o algoritmo formal, embora trabalharemos com eles, uma vez que muitas estudantes apresentam dificuldades e esperam saná-las.

Iniciamos, portanto, o trabalho com os algoritmos. Mais uma vez destacamos a importância de valorizar as diferentes estratégias de resolução dos alunos e a utilização dos materiais de contagem. Elas estavam, ainda da proposição da atividade anterior, com alguns materiais sobre a mesa. Pedimos que recorressem a eles, sempre que necessário, para buscar alguma solução. Queríamos que esquecessem tudo que lhes foi dito, como: “que feio usar os dedos” e “você já tá na 4ª série e precisa saber a tabuada”, por exemplo.

Carmen pediu para que elas falassem números para constituir uma operação no quadro. Isso tanto para a multiplicação como para a divisão. Inicialmente, apresentamos algoritmos alternativos e poucos conhecidos. Queríamos que elas entendessem que não existe apenas uma forma e que, elas ou as crianças da educação básica podem criar outras maneiras de responder, outros algoritmos, outras estratégias. Sobre isso, Van de Walle (2009) pontua que essas formas de calcular como estratégias “inventadas” são métodos pessoais e flexíveis de calcular, feitas mentalmente ou por escrito, compreendidos pela pessoa que a usa e que são mais rápidas e menos sujeita a erros do que os algoritmos tradicionais.

Na multiplicação, como eu já esperava, não houve muita dúvida. Apresentamos o algoritmo que aprendemos enquanto estudantes da educação básica, e era o mesmo que muitas tinham aprendido também. Buscar a solução da operação com o QVL e o material dourado antes foi interessante para que destacássemos e explicássemos, o “vai um”. Com a ajuda do material se consegue visualizar o que acontece na resolução do algoritmo.

Autorizados a avançar, fomos para o ponto tão esperado do encontro. Percebemos, anteriormente, que elas transitam e entendem os conceitos da divisão relativamente bem. Nesse caso, como foi feito anteriormente, a Carmen pediu que construíssemos “continhas” para resolvermos. Em um primeiro momento apresentamos algoritmos alternativos, que achamos ser diferentes do que elas conheciam. Depois, resolvemos o mesmo problema da forma que elas sabiam. Pedimos a ajuda delas para apontar quais os passos do algoritmo que conheciam.

Foi perceptível que o algoritmo usado por boa parte das estudantes é o da divisão por subtrações sucessivas. Imaginamos, respaldando-nos em Brasil (2007c, p. 20), que esse algoritmo é uma boa opção para os alunos que tenham dificuldade na compreensão e utilização do algoritmo formal da divisão. Por esse motivo, exploramos as diversas dúvidas que as estudantes possuíam em relação ao trabalho com esse algoritmo.

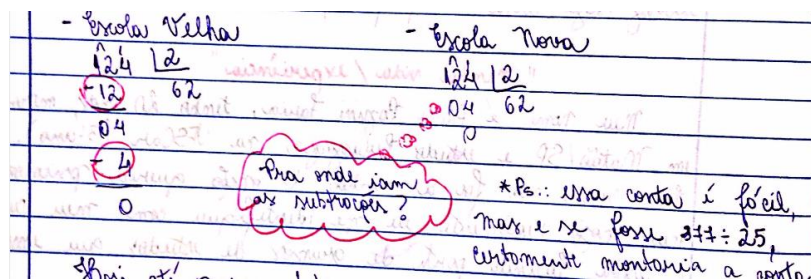
Esse exercício de pontuar várias formas de se encontrar a solução, mais uma vez, desde o uso do material dourado e QVL, até o uso de algoritmos alternativos e tradicionais foi interessante. Sabe aquela expressão: “nem piscavam?” pois é, elas estavam mergulhadas e envolvidas em tudo que estava acontecendo. Via-se o interesse em sanar as dificuldades, mas também víamos as feições assustadas de algumas outras estudantes. Perguntamos se estávamos conseguindo apresentar bem os conteúdos e se elas tinham alguma dúvida. Mesmo as estudantes que pareciam estar assustadas não pediram para que repetíssemos, mesmo quando insistimos reexplicar e buscar outras formas caso se fizesse necessário.

Parecia que a nossa suspeita começava a fazer sentido: o problema que tinham era com o algoritmo formal, com os procedimentos usados para encontrar a solução. Como eram de uma cultura escolar que não valorizava as diferentes formas de matematizar, cresceram com essas dificuldades e achavam que a única forma de responder era aquela.

Em um dos diários dos participantes, encontramos um registro que apresenta como o estudante ficou confuso ao mudar de escola e descobrir que na escola nova se resolvia a divisão “diferente” do que ela havia aprendido. Destaca, ainda em seu relato, que como sempre foi tímido, acabou não falando ao professor que estava confuso e fazendo, até hoje, a conta como aprendeu na primeira escola, mas montando ela como na segunda.

Percebe-se, expresso no relato da estudante, o peso que os algoritmos têm na cultura escolar. Observe que ela manteve a forma de resolver da escola anterior, mas registrava como a escola nova, penso eu, como forma de responder para a professora. Segundo o estudante: “Hoje até parece bobo, mas em algumas contas preciso da subtração montada, mesmo que seja ao lado da conta e não nela em si”.

Figura 04 – Registro feito em diário por uma aluna



Fonte: Diário reflexivo de uma aluna participante da pesquisa

Para finalizarmos a aula, propusemos a vivência do jogo: Contig 60. Esperávamos que fosse, assim como aconteceu com o material dourado, desencadeador de lembranças da época em que eram estudantes e que, as dificuldades, medos e angústias relacionadas aos conteúdos de multiplicação e divisão, voltassem ser trabalhados aqui.

A vivência dos jogos, além de promover o que sinalizei anteriormente, era um momento para que elas rememorassem a infância e a forma como esse tipo de atividade era apresentado para elas. Queríamos que (re)significassem as imagens construídas e trazidas e sabíamos que no movimento do jogar isso poderia ser feito.

A professora Carmen e eu, após apresentar as regras e demonstrar como se joga, deixamos que vivenciassem o jogo. Circulávamos pelos grupos para tirar dúvidas e provocá-los sobre as questões pertinentes às regras. Percebemos, ao visitar os grupos, em um primeiro momento, dificuldade em entender como marcar ponto. Após algumas jogadas, percebemos que as regras haviam sido. Esperávamos esse momento para colocar questões do tipo: Que estratégias poderiam, você e seu parceiro, utilizar para ganhar o jogo? Que jogadas você não faria mais? Por que será que os números estão dispostos em forma de espiral no tabuleiro? Por que alguns numerais estão faltando no tabuleiro? (BRASIL, 2007c).

Circulando pelo espaço da sala, ficou nítido que os grupos usam mais as operações de adição, subtração e multiplicação. Isso fica mais evidente quando se

observa a folha de registro usada. Mesmo o tabuleiro dispondo dos números de forma espiralada, o que requer dos jogadores tanto resultados maiores como menores, vê-se uma tendência para optar pela adição e multiplicação e, às vezes, pela subtração. algumas vezes percebia jogadas sendo perdidas e não sendo aproveitadas pelo parceiro. Após não perceberem, rapidamente sinalizava a importância da divisão para conseguir determinados números.

O fato de não recorrerem à divisão, mesmo quando ela poderia ajudá-las a marcar ponto no jogo, representa, de certa forma, uma dificuldade em trabalhar com ela. Talvez por isso sinalizem, desde o encontro anterior, o interesse pelo conteúdo da aula de hoje e das aprendizagens oriundas dela.

Engraçado que a divisão não chega nem a ser cogitada como opção. Como deixamos à disposição diferentes materiais de contagem e valorizamos as diversas formas de se conseguir o resultado, pensamos que elas poderiam explorar isso nas divisões. Mas não, parece que a divisão não é uma alternativa de jogada.

Agora eu estou parecendo meus alunos, que levam o jogo uma vez e querem que toda uma construção histórica seja desconstruída. Deixa de ser imediatista, Américo. Isso leva tempo e, com certeza, pouco a pouco, elas irão se aproximar da divisão e perceber que não há “bicho de sete cabeças”.

Vale destacar que o erro e o acerto, quando aconteciam, no movimento do jogo, era explorado de forma mais dinâmica por elas. Havia uma reflexão e discussão entre as participantes, o que consideramos importante. Elas não temiam o erro ou deixavam de jogar por não conseguir realizar os cálculos. Elas riscavam sua folha de rascunho, tentavam, pensavam, refletiam sobre os números obtidos. Engraçado que algumas vezes a própria parceira do jogo ajudava na realização do cálculo.

Foi perceptível o envolvimento das estudantes na atividade. Elas estavam visivelmente felizes (mas ficaram tristes, ou pelo menos fizeram cara de quem estavam, quando não as deixamos jogar por mais tempo). Ao longo das jogadas, que pedimos que registrassem os cálculos em um papel, via-se a evolução. Pouco a pouco elas abandonavam o papel de registro para realizar cálculos mentais. Cada vez mais realizavam jogadas rápidas. Parecia que a dinâmica do jogo estava sendo incorporada e elas estavam evoluindo a cada jogada.

Depois da vivência desse jogo, tendo em vista o contato com os diários e as observações das aulas anteriores, discutimos rapidamente algumas questões que são



particulares à ludicidade e à articulação dessas questões com a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais.

A princípio, retomamos as questões referentes à subjetividade na tomada de algo como lúdico. Nesse processo de tomar algo como lúdico para si, é importante que o [futuro] professor, conhecendo essa dinâmica, garanta a liberdade na participação das atividades propostas. As chances de um aluno tomar alguma atividade apresentada como lúdica é maior quando ele mesmo aceita participar da atividade.

Lembrei-me de uma situação ocorrida comigo quando coordenava o Estágio dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Mesmo a experiência sendo referente a um público diferente ao que elas trabalharão, acreditei ser válida e importante para elas.

Quando em atividade de estágio, certo estudante decidiu preparar uma aula de matemática e contextualizá-la com algum jogo. Eu o encorajei, claro, e sentamos para planejar o encontro durante os momentos de orientação individual. Pensamos cada detalhe da aula em conjunto, desde os objetivos ao jogo escolhido. E ele, animado pela aula construída foi para a escola. Ao retornar da atividade, percebo sua frustração: “nunca mais levo jogo para a aula. Perdi tanto tempo planejando para chegar lá e alguns deles nem participar quiseram”.

Diante de suas falas e da decepção da atividade foi impossível não problematizar. Discutimos bastante algumas questões, uma delas foi a percepção que muitos alunos apresentam sobre o uso de jogos nas aulas. Lembramos de nossos encontros da disciplina de Laboratório de matemática e, algumas vezes, que seus próprios colegas expressavam o que entendiam até aquele momento sobre o uso de jogos ou outros materiais nas aulas de matemática: “perda de tempo”.

Conversamos que muitas vezes os alunos podem ter uma percepção de jogo e brincadeira como perda tempo, algo que é construído pela própria sociedade moderna que contrapõe o jogo com as atividades sérias e produtivas. Mas o jogo não é uma atividade séria? Ele concordou comigo que realmente isso pode provocar desinteresse e que pode ter sido esse um dos motivos em sua aula.

O questioneei sobre o que foi feito por ele diante essa situação. “Ah, professor. Eu disse que fazia parte da aula e que eles tinham que participar”. Rebatí: “Você levou o jogo para que fosse percebido como lúdico para eles, correto? você acha que o que pensamos quando planejamos sua aula, sobre o jogo aproximar os alunos do fazer matemática e da percepção da mesma como prazerosa para eles, aconteceu?”

Percebemos, nessa situação, que a liberdade na participação foi comprometida. Os alunos, mesmo sem quererem participar, foram obrigados. Isso retira, muitas vezes, grandes chances desses alunos se envolverem no jogo e, conseqüentemente, no processo de matematizar que ele propõe. O aluno, então, indaga: “o que o senhor faria?”. Reconheci meu erro de não ter alertado sobre essa possibilidade e que, infelizmente, acontece com mais frequência do que queremos. Nesse caso, nas próximas situações, sugeri que poderíamos pensar em atividades alternativas, pedir para eles participarem como observadores e, quando sentissem vontade, integrassem algum grupo. Normalmente o interesse em participar aparece quando veem que o que tá sendo proposto é divertido e que fazer matemática não parece tão assustador como eles imaginam.

Outra coisa que discutimos nessa aula foi que (re)significar as percepções que os alunos apresentam acerca do uso de jogos e brincadeiras nas aulas de matemática demanda tempo. Infelizmente, como apresentei anteriormente, o jogo é visto por muitos como perda de tempo e sinônimo, também, de atividade não séria. Muitas vezes essas percepções são construídas ainda quando os alunos estão nos anos iniciais. Tanto em casa como na própria escola, é comum os alunos ouvirem coisas do tipo: “agora é hora de coisa séria e não de brincadeira”, “você não é mais nenhuma criancinha para brincar”, “matemática se aprende é com exercício e não com joguinho”.

Outra coisa pontuada com ele foi que, infelizmente, muitos alunos apresentam certa resistência à matemática. A ideia de que se trata de uma disciplina difícil, complicada e inacessível, às vezes, permeia a cabeça de muitos. Reconhecer que não sabem não é tarefa fácil. Quando diante de uma atividade, o jogo de matemática, muitos podem pensar que suas fragilidades com essa ciência podem ser expostas. Por isso, também, a recusa pode acontecer com mais frequência do que imaginamos.

Nos diários fui buscar registros de como as alunas receberam os dois jogos dessa aula. O registro abaixo, por exemplo, expressa o sentimento de boa parte das estudantes. “O jogo foi interessante. Brinquei com uma colega que nem sempre fazemos atividade e foi muito legal. Começamos fazendo cálculo no papel e depois já estávamos fazendo de cabeça”.

Mesmo sem direcionarmos para que isso acontecesse, houve troca de diário entre elas. Como apresentavam questões particulares em suas escritas, esperávamos que essa troca acontecesse voluntariamente e com as pessoas que elas escolhessem para isso. Em um dos diários encontrei um comentário que dizia que, ao ler o diário da

colega que falava de matemática e decoreba, ela lembrou que sua antiga professora dos anos iniciais a fazia escrever a tabuada em várias folhas.

Lembram que conversamos há alguns parágrafos sobre a imagem que se constrói sobre os jogos? Então, em um dos registros encontramos: “Não via os jogos em aulas com bons olhos. Mas ao jogar em sala com meus colegas senti como se voltasse a ser criança, porém com o olhar crítico. Percebi que o jogo é uma porta para diversas possibilidades de aprendizagem”. A fala da estudante nos apresenta que o (re)pensar o uso de jogos no ensino de matemática foi algo possível do movimento do próprio jogo. Revela, também, a concepção de infância que ela apresenta.

Deixamos com elas um caso de ensino para que, ao longo da semana, fosse analisado e, caso quisessem, anexado em seus diários. Trata-se de um caso que foi utilizado como um instrumento da pesquisa de conclusão de curso de Mariane Giovanella, intitulada “Concepções de professores quanto ao uso de jogos em aulas de Matemática”, pela USF, no ano de 2013. Na verdade pensamos em, ao longo da pesquisa, trabalharmos as diferentes situações que ela apresenta. Essa será a primeira.

Reconhecemos o potencial pedagógico e formativo dos casos de ensino e, por esse motivo, queríamos ver como as estudantes se posicionariam e quais encaminhamentos seriam dados por elas. Vejamos o primeiro caso que foi proposto:

#### **Situação 1)**

Ana é uma professora de 3º ano de uma escola pública municipal, na zona rural. Ela tem 18 anos de magistério, sempre ensinando nesse nível de ensino. Fez Magistério, porque não se dava bem com as disciplinas da área de exatas. Durante o magistério teve a disciplina de metodologia de ensino de Ciências e matemática, mas se lembra pouco sobre o que aprendeu sobre o ensino de matemática. Ainda não fez o curso de Pedagogia, embora ainda tenha o desejo de fazê-lo, porque acredita que enriqueceria muito a sua prática os conhecimentos que pode adquirir no curso. Confessa que aprendeu a ensinar, ensinando e observando as colegas mais experientes ensinando. Hoje ela que se mostra mais experiente e auxilia as estagiárias sobre processos de ensinar e aprender. Embora acredite na necessidade de trabalhar profundamente todas as áreas de ensino, se preocupa muito que todos os seus alunos estejam lendo e escrevendo bem, ou seja, alfabetizados. Que sejam capazes de ler e interpretar textos. Com relação à matemática seu trabalho é bastante restrito à exploração de alguns cálculos de adição e subtração e leitura e interpretação de alguns

problemas. Para a geometria dá pouca atenção, porque não sobra muito tempo. Na última reunião de HTPC a coordenadora da escola disse que um novo projeto da secretaria de educação nas escolas seria implantado. O foco do projeto seria o uso de jogos nas aulas de matemática nos anos iniciais. Cada professor deveria selecionar 3 jogos a serem trabalhados no decorrer do ano, sobre os conteúdos que julgasse mais importantes, uma vez que há orientações nos PCN sobre a importância do trabalho com jogos nas aulas de matemática nos anos iniciais. Ana se sentiu bastante empolgada por tentar desenvolver o projeto, mas se deparou com alguns problemas: ela não conhecia nenhum jogo que pudesse levar a seus alunos, nunca tinha trabalhado e nem mesmo tinha tido uma formação que desse conta de explicar como trabalhar com jogos. Resolveu buscar na internet alguns jogos que pudessem ser desenvolvidos. Encontrou alguns dominós das operações, bingo de números e operações e jogos de percurso com perguntas e respostas sobre a matemática. Ao mesmo tempo em que pensava em levar alguns desses jogos para a sala de aula, para que os alunos ficassem mais motivados com as aulas de matemática, não via muito sentido em oferecer os mesmos conteúdos do livro, só que na forma de jogos.

Você aconselharia a professora Ana a levar alguns desses jogos para a sala de aula? Por quê? O que pode dar certo? O que pode não dar certo?

Outra atividade que pensei ser interessante foi que elaborassem um plano de aula para uma aula de matemática, envolvendo algum material com potencial lúdico. Assim como a atividade do caso de ensino, elas teriam as próximas semanas para fazer isso e registrarem em seus diários.

Ao chegar em casa começo a pensar sobre nosso encontro, rever o nosso planejamento e as minhas anotações da aula, bem como os registros que elas fizeram nos diários referente aos encontros anteriores. Acho que essa prática é interessante por me permitir situar e acompanhar a formação.

Inevitável esse sentimento de dever cumprido. Os nossos últimos encontros foram bem interessantes. Houve participação das estudantes, interesse em sanar as dificuldades e envolvimento com as práticas formativas propostas. E tudo isso era feito com o pouco tempo que nos era destinado. Optamos por esse caminho nas aulas, sim, essa foi uma opção, mas sabíamos do número de coisas diferentes que poderíamos ter dado ênfase.

Sim, vale esse destaque: embora felizes com o que foi feito e pela participação das estudantes, por um lado, por outro lado, restou uma certa angústia por não poder ficar mais tempo trabalhando nos conteúdos que elas apresentam dificuldade. Espero, de verdade, que as tenhamos envolvido nesse processo de formação do professor que ensinará matemática e que elas continuem a busca por sanar as dúvidas que têm e por se reconhecerem de verdade enquanto educadoras matemáticas.

### **7º encontro: 22 de setembro de 2015**

Como vocês já sabem, costumo refletir um pouquinho sobre o que aconteceu no encontro anterior antes de apresentar o nosso próximo encontro. Hoje, como de costume, farei o mesmo. Resolvi apresentar e discutir com vocês sobre o que Hilda registrou em seu diário. Essa leitura foi algo que ficou em minha cabeça durante a semana inteira.

Hilda, em sua escrita no diário do dia 15 de setembro, refletiu um pouco sobre o uso de jogos. Sabemos que ela já fez algumas outras reflexões a esse respeito no diário. No entanto, esse relato contém algo diferente dos demais: ela se sentiu mobilizada pelo movimento do jogar propiciado no encontro. Isso fica mais evidente ao longo de toda a sua entrevista.

Já relatei que esse tipo de vivência, o de jogar, precisa ser assegurado nos espaços da formação inicial justamente por permitir que as estudantes, futuras professoras, (re)signifiquem a percepção que possuem e que foram construídas ao longo de sua vida. Outro motivo, claro, é que esse tipo de atividade, quando (re)significado, passe a figurar em suas futuras práticas. Como Hilda já é professora e relatou que o jogo, muitas vezes, não tem o espaço que deveria em suas aulas, esperávamos que esse contato durante a disciplina a fizesse reavaliar o lugar que o jogo pode ocupar em seu trabalho.

Hilda, portanto, por estar trabalhando com um 4º ano e ensinando, no momento da realização do encontro a seus alunos, a divisão, revela que “de cara já imaginei esse jogo na minha sala de aula” – referindo-se ao jogo avançando com o resto. Relata que as dificuldades com a divisão, em sua turma, são enormes. Quando do trabalho com a multiplicação, tentou a competição de tabuada entre meninos e meninas, “com prêmio e tudo”, mas as coisas não caminharam como gostaria. Conclui voltando a relatar sobre o jogo apresentado na aula: “esse jogo vai para minha sala essa semana sem falta”.

Depois do contato com esse registro, resolvi conversar um pouquinho com Hilda sobre seu diário e perguntei para ela como eram os seus alunos e como eles reagiam a atividades que envolviam o jogo, por exemplo. Como nos apresentou Hilda, seus alunos do 4º ano “são bastante espontâneos, divertidos, nada tímidos e participativos a qualquer atividade proposta”. Pensei: como toda criança deveria ser. Mas, infelizmente, muitos professores castram seu potencial criativo.

Ainda segundo Hilda, em relação ao que perguntei, os seus alunos, quando diante de atividades lúdicas, se envolvem “e se exaltam bastante”. “É só falar em brincadeira que a animação corre solta”. Ela salienta o cuidado que tem em toda essa exaltação de não os afastar dos objetivos da aula. Mais uma vez, como fez na escrita de sua história de vida, relata que atividades dessa natureza não estão muito presentes em sua rotina.

Hilda nos confia que, após o início da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” fica se perguntando os motivos de não trabalhar esse tipo de atividade em suas aulas. Destaca que tem refletido bastante sobre suas práticas e tentado incluir a ludicidade em seus dias de trabalho.

Lembram que apresentei em outro momento deste texto de pesquisa que Hilda tentou realizar uma competição de tabuada, “com prêmio e tudo”, e percebeu que as coisas não caminharam como gostaria? Pois é, fiquei pensando: teria essa atividade deixado os alunos eufóricos, como ela diz que os alunos ficam quando trabalham com brincadeiras em sala de aula? Será que os alunos tomaram essa atividade como lúdica?

Lembrei-me do caso de ensino apresentado, principalmente pelo fato de a professora Ana, que embora reconheça não saber trabalhar com jogos, “não via muito sentido em oferecer os mesmos conteúdos do livro, só que na forma de jogos”. Se os alunos apresentam dificuldade com a multiplicação, por exemplo, penso que não é pegando a velha tabuada e colocando um caráter competitivo que elas começarão a aprender. Ainda continua sendo a velha tabuada.

Vocês já viram um vídeo em que um professor de matemática está trabalhando no quadro com a tabuada e daí, após o diretor dizer que o ensino será modernizado, aparece trabalhando a tabuada em uma sala cheia de computadores e no telão reproduzindo a mesma coisa que ele fazia antes? Lembrei-me desse vídeo nesse momento, sobretudo, por entender que a situação é bem parecida.

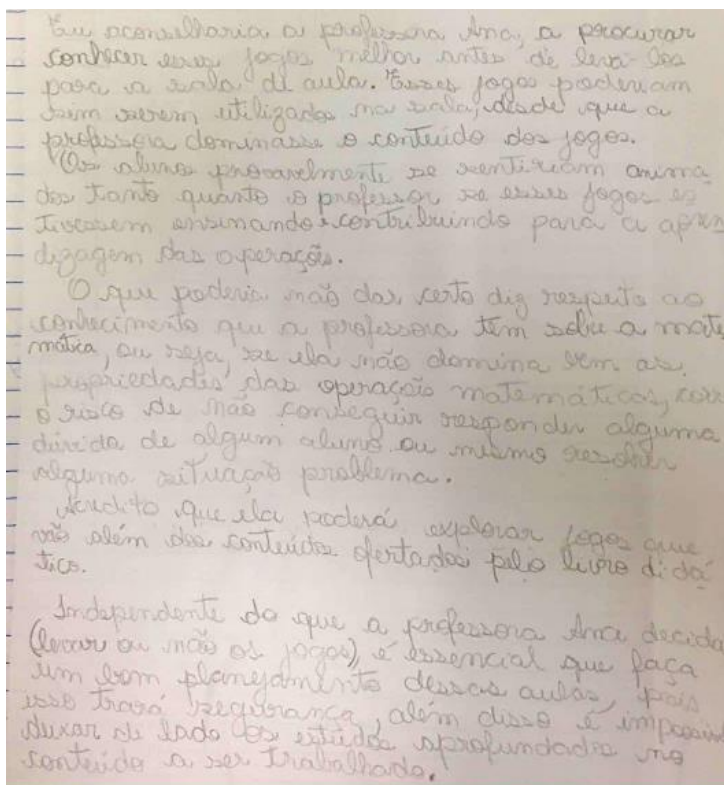
É como a Hilda nos revelou em parte de sua história de vida: existem equívocos em relação ao conceito de ludicidade presente nos documentos curriculares e no como

os professores significaram. A professora Ana, no caso de ensino apresentado, reconhece que “nunca tinha trabalhado e nem mesmo tinha tido uma formação que desse conta de explicar como trabalhar com jogos”. Percebemos, nas duas situações, o reconhecimento de que existem particularidades e especificidades que são próprias da ludicidade. A formação inicial precisa garantir que essas questões sejam discutidas para, depois de entendidas, serem internalizadas e vivenciadas em suas futuras práticas.

Como já percebemos, o caso de ensino deixado no encontro anterior foi bastante interessante e revelador. Nos fez problematizar o lugar que o jogo ocupa nas salas de aula e perceber, de certa forma, qual a concepção que elas apresentam sobre o jogo e a possível inserção e vivência em uma futura prática.

Nesse sentido, após a entrega do caso de ensino, pedimos que refletissem um pouco sobre a situação que é posta e registrassem em seus diários, caso achassem necessário. Antes de adentrar necessariamente nas questões desse 7º encontro, acho importante revisitar os seus diários. Vejamos o que Emily destacou a respeito do caso de ensino apresentado.

Figura 05 – Reflexão sobre o caso 1 no diário



Eu aconselharia a professora Ana a procurar conhecer esses jogos melhor antes de levá-los para a sala de aula. Esses jogos poderiam sim serem utilizados na sala, desde que a professora dominasse o conteúdo dos jogos. Os alunos provavelmente se sentiriam animados tanto quanto o professor se esses jogos estivessem ensinando e contribuindo para a aprendizagem das operações. O que poderia não dar certo diz respeito ao conhecimento que a professora tem sobre a matemática, ou seja, se ela não domina bem as propriedades das operações matemáticas, corre o risco de não conseguir responder alguma dúvida de algum aluno ou mesmo resolver alguma situação problema. Acredito que ela poderá explorar jogos que vão além dos conteúdos ofertados pelo livro didático. Independente do que a professora Ana decida (levar ou não os jogos), é essencial que faça um bom planejamento dessas aulas, pois isso trará segurança, além disso é impossível deixar de lado os estudos aprofundados no conteúdo a ser trabalhado.

Fonte: Diário reflexivo da estudante Emily

Percebemos, na análise do caso feita por Emily, algumas características que são comuns da vivência dos jogos para ela, naquele momento. Segundo ela, e isso está presente em vários momentos da análise, é preciso que a professora Ana conheça bem os jogos antes de levá-los para a sala de aula e domine o conteúdo que será explorado. Conhecer bem o conteúdo, como é perceptível em sua escrita, vai contribuir para o ensino e posterior aprendizagem da matemática.

Como ainda destaca Emily, conhecer bem os conteúdos matemáticos vai possibilitar que dúvidas, quando surgirem, sejam sanadas pela professora Ana. Daí, tendo em vista os posicionamentos anteriormente feitos em seu diário, principalmente no que se refere ao valorizar as diferentes formas de se fazer matemática dos alunos, entendemos, e essa é uma leitura nossa, que existe uma ligação entre saber matemática e valorizar as diferentes formas de matematizar.

Outro ponto de destaque na análise feita por Emily, é que o jogo, caso a professora decida levá-lo, precisa estar presente dentro de um planejamento. O planejar bem suas aulas e inserir os jogos, por exemplo, como recurso para construção do conhecimento matemático dará, como destaca a estudante, segurança.

A professora Regina Grando, no momento da qualificação, destaca outro ponto interessante sobre a escrita de Emily: O “reconhecimento de uma potencialidade importante do jogo... explorar conteúdos ainda não trabalhados”. Ainda segundo a professora, “Jogo cria ZDP<sup>128</sup> (Vigotski)”.

Maria, em sua análise apresentada a seguir, também destaca a importância de ter objetivos bem definidos e que os jogos sejam escolhidos depois que esses objetivos estejam traçados. Percebemos, também, certa preocupação da estudante com o planejamento. Isso, de certa forma, contrapõe a lógica do uso de atividades dessa natureza como passatempo, por exemplo. No momento que pensamos e incluímos a atividade com potencial lúdico em nosso plano de aula, articulada com os objetivos traçados e os conteúdos a serem trabalhados, reconhecemos, também, seu potencial pedagógico.

Figura 06 - Reflexões de Maria sobre o caso de ensino apresentado

---

<sup>128</sup> Zona de Desenvolvimento Proximal;



Raíssa de Oti RA: 544264

Eu daria o conselho de que sim, ela deveria levar os jogos pois assim ela iria ampliar seu "leque" de opções de ensino.

Seria muito importante que antes de levar os jogos ela realizasse uma pesquisa sobre como aplicar os jogos e adaptá-los a sua turma. E se possível jogar antes de levar a sala de aula.

Outro ponto a destacar seria ao definir seus objetivos e pesquisar jogos que possam auxiliar nos mesmos objetivos.

gostaria de refletir!!!

Fonte: Diário reflexivo de Maria

Maria sentiu que poderia explorar mais e não se sentiu satisfeita com a resposta dada. Nesse caso, após nossas discussões em sala, pediu para refazer a análise. O registro escrito no diário permite uma reflexão diferente de quando falamos oralmente. Ao revisitar o que escreveu sobre o caso ela decidiu que poderia acrescentar outros dados a resposta. Vejamos:

Figura 07 – Caso de ensino de Maria Refeito

Refazendo o exercício: atividade do dia 01/09

Como iniciei minha primeira sugestão, eu daria o conselho de que sim, ela deveria levar os jogos pois assim ela iria ampliar seu 'leque' de opções de ensino. Seria muito importante que antes de levar os jogos ela realizasse uma pesquisa sobre como aplicar os jogos e adapta-los a sua turma. E se possível jogar antes de levar a sala de aula. Acrescentando nesta minha análise, seria interessante a professora realizar uma investigação sobre quais jogos levar, atendendo a demanda de dúvidas dos alunos, utilizar os jogos para suprir as dúvidas podem ser uma ótima maneira de mudar a visão dos alunos sobre a 'terrível' matemática, esta visão deve ser mudada e a iniciativa desta professora se torna excelente e é por isso que faz sugestão de que sim ela deveria levar os jogos, mas os jogos sem uma mediação em a preparação do professor se torna um momento vazio, com apenas as regras do jogo, sem a devida aprendizagem que o jogo sugere. Um ponto importante a ressaltar é a preparação d aula em que este jogo estará presente, pois há uma maneira mais eficiente em de se iniciar um jogo matemático em sala, se decorrer e sua finalização são muito importantes para que os objetivos para este jogo sejam alcançados, por isso minhas sugestões para que esta professora, procure estudar antes de aplicar oss jogos.

Fonte: Diário reflexivo de Maria

Nessa nova reflexão, percebemos que aparecem outros elementos que antes não figuravam em sua escrita: i) cuidado em pensar o jogo a partir da realidade de sua turma; ii) um cuidado maior na escolha do jogo; iii) o jogo como forma de aproximar os alunos da “terrível matemática”. Cabe apresentar, nesse momento, um alerta deixado pela professora Regina Grando na qualificação: “Cuidado com essa prática! Adaptações muitas vezes subestimam a capacidade dos alunos...”.

Quando visitamos os diários para ver o que mais as estudantes destacaram a respeito do caso de ensino nos deparamos com: “Gosto de atividades como o caso. Gosto de refletir sobre a prática de professores”. Em outros momentos, outra estudante evidencia: “Tenho a impressão que de fora é mais fácil de encontrar erros. Mas como diz o professor Américo: não é só encontrar o erro, mas refletir sobre o que pode ser feito”.

Por perceber o envolvimento delas com o caso de ensino e o mergulhar na situação, e pelos registros apresentados a respeito em seus diários, acreditamos que foi uma acertada decisão trazer o caso. Penso que estamos, enquanto formadores de professores, abrindo um “leque” de opções metodológicas e formativas.

Quanto ao uso dos jogos então, nem precisa comentar. Só a título de ilustração, acredito que cabe o registro de que alguns grupos, como o de Maria, por exemplo, ficaram até depois do fim do horário da aula. Pensei: “só o jogo para conseguir fazer isso”. Agora, vamos para o sétimo encontro?

Para esse encontro teremos dois convidados, Lívia Vasconcelos e Everaldo Leandro. Nós os convidamos para falar um pouco sobre o uso da calculadora. Sabíamos que o trabalho que seria proposto por eles retomaria, de certo modo, conteúdos trabalhados anteriormente nos encontros: estratégias de cálculo mental.

Lívia e Everaldo foram meus colegas formadores do PNAIC durante o ano de 2015. São hoje doutorandos do programa, mas, na época da realização da disciplina, Everaldo, além de formador, era mestrando do Programa de Pós-Graduação da UFSCar e Lívia havia concluído o mestrado.

Publicaram, juntos, o encarte “explorando a calculadora nos anos iniciais: a aprendizagem de propriedades do Sistema de Numeração Decimal e das Operações Aritméticas”. Esse material serviu de base para a aula e todas as estudantes receberam um exemplar.

Vocês acham certo ou errado o uso da calculadora nos anos iniciais? Acho essa uma boa pergunta para se começar um encontro dessa natureza, principalmente para

conhecer a imagem que as estudantes trazem a respeito. Como destacam Leandro e Vasconcelos (2015), a calculadora é um material didático, mas é considerado por muitos como polêmico para o ensino e a aprendizagem de Matemática.

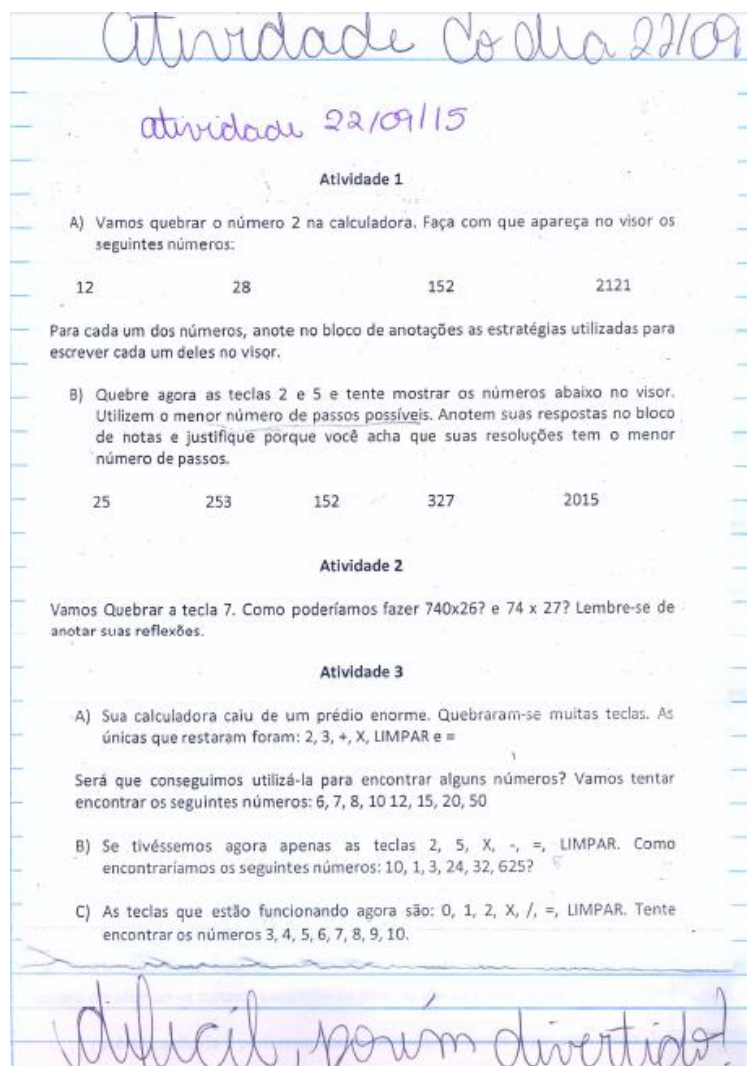
Embora, muitas vezes, algumas estudantes ficassem caladas durante a aula, o que denota certo desconforto para falar da matemática, nos diários elas aproveitam para se expressarem um pouco mais. Em relação à pergunta que abriu a aula encontramos nos diários: “É fundamental a compreensão dos conceitos numéricos, a partir da compreensão das operações. O uso da calculadora pode ser uma ferramenta para o professor usar em suas aulas”.

Para o trabalho com os anos iniciais, como sinalizam Leandro e Vasconcelos (2015), é importante uma apresentação/exploração inicial da calculadora. É durante esse momento que o professor indica para as crianças como o material será utilizado. Vale destacar que, nessa perspectiva de abordagem e uso da calculadora, não há espaço para a utilização de forma mecânica com objetivo de chegar o mais rápido a um resultado.

Mesmo que as crianças já tenham tido contato com a calculadora em outros momentos da vida, como sinalizam também os autores, é importante apresentar e explorar as teclas em um momento inicial. Só assim, depois dessa primeira aproximação, se proporá algumas atividades.

Leandro e Vasconcelos (2015) defendem que o cálculo mental é o ponto central para a apropriação das operações básicas e que a calculadora pode auxiliar nesse processo. É justamente em torno da ideia de realização de cálculo mental que a proposta sugerida por eles para a aula, da calculadora quebrada é feita. E como funciona essa proposta? Bom, peguemos um exemplo: “Imaginemos que em um problema temos que fazer a seguinte multiplicação  $18 \times 6$ . Mas a tecla correspondente ao algarismo 8 está quebrada. Como fazer a operação nessa calculadora?” Leandro e Vasconcelos (2015, p.11). Everaldo e Livia resolveram apresentar algumas atividades. Vejamos:

Figura 08 – Proposta de atividade entregue por Livia e Everaldo.



Fonte: Diário de Maria

Acredito que o grau de dificuldade das situações, para algumas estudantes, não ultrapassou o limite para criar o desinteresse. Pois essa é uma coisa que precisamos ter bastante cuidado na proposição de atividades para os nossos alunos: não deixar a atividade nem muito fácil e nem muito difícil. Maria, no entanto, achou “muito difícil” e isso a levou a problematizar: “onde será que foi parar tudo que eu aprendi?”.

Figura 09 – Narrativa do dia da aula de Livia e Everaldo

Vou começar falando sobre as aulas que tivemos... no dia 22/09/2015 realizamos uma atividade que no meu ponto de vista estava muito difícil, tive dificuldades em lembrar alguns detalhes da matemática que me fizeram ficar um tanto preocupada.. Pensando, onde será que foi parar tudo que eu aprendi? Não consigo entender porque não entendo matemática... a cada aula fico mais confusa.



Fonte: Diário de Maria

Percebemos que o desconforto gerado em Maria não a impediu de participar da atividade. Isso é um bom sinal para perceber que o grau de dificuldade estava no ponto de promover aprendizagens.

Emily relata ter se surpreendido com as atividades propostas por Livia e Everaldo: “pensei que demoraria demais para encontrar possíveis soluções, porém eu consegui fazer alguns cálculos mentais de forma rápida chegando às respostas”. Ela destaca que estar em grupo foi importante uma vez que as suas colegas a ajudaram a pensar estrategicamente.

Muitas estudantes levaram para aula as experiência e história de vida em relação à calculadora. Vejamos o que um estudante apresentou em seu diário

Quando eu era pequeno, calculadora não era coisa de criança, pois assim nós ‘roubaríamos’ nas contas. Era o que minha professora dizia. Eu ganhei uma de meu avô. Na minha mão não passava de um brinquedo. Nem de pilha precisava. Para mim, usar calculadora era utopia, mas depois da aula de hoje, depois de aprender quebrar de mentirinha, pode transformar tudo em desafio.

Em um primeiro momento vemos que a ação do adulto em pontuar o que é e o que não é “coisa de criança” deixa uma marca na memória do estudante. Logo, por não poder usar, busca justificativa para tal. Ainda o adulto destaca que usar a calculadora é algo ruim, uma vez que as crianças roubariam nas contas e isso, em nenhum momento, seria bom.

Só que as coisas mudam de figura quando se sai do espaço escolar. Percebam que, ao chegar em casa, a calculadora que ela ganhou do avô passa a ser brinquedo. Conseguimos ver marcado na fala da estudante que o lugar escola desempenha um papel importante na construção dessa imagem de calculadora que as estudantes trazem.

Por muito tempo, ainda levando em consideração a fala da estudante, o uso da calculadora era algo distante, quase um sonho. Percebamos que o encontro ajuda a desconstruir essa imagem. O movimento feito por Livia e Everaldo permitiu um diálogo entre o que elas entendiam pelo uso da calculadora e o que ora era apresentado. Nesse diálogo, partindo dos argumentos e atividades propostas, vemos que a calculadora e seu uso nos anos iniciais levam a melhor.

Além disso, temos estudantes que começam a pensar em incorporar esse tipo de atividade em suas aulas quando forem professoras. Vejamos o que um aluno destacou em seu diário: “Fiquei pensando em várias formas de explorar isso com os alunos no futuro”.

Emily revela que a aula a fez pensar sobre o uso da calculadora nos anos iniciais. Segundo ela, o uso da calculadora é importante e propicia momentos desafiadores, para que de forma reflexiva, se aprenda de fato a matemática. Notamos, nesse caso, que a atividade proposta amplia o repertório metodológico e promove inúmeras aprendizagens às futuras professoras.

### **8º encontro: 29 de setembro de 2017**

Para esse encontro reservamos o tempo para a realização de uma atividade avaliativa escrita. Então vocês já sabem sobre o que tanto pensei ao longo dessa última semana, não é? Sim, isso mesmo. Carmen e eu passamos a semana discutindo e pensando nas questões que comporiam essa atividade.

Queríamos uma atividade que rompesse com a lógica de “prova de matemática” que tanto permeia a cabeça das estudantes. Pensamos em reunir questões que as colocassem para refletir sobre o ensino e a aprendizagem de matemática nos anos iniciais. Vejamos, no apêndice J, a atividade avaliativa construída.

Tendo em vista que a professora Carmen já havia trabalhado com a primeira questão e publicado, em 2004, pela revista *Zetetiké*, um artigo intitulado “Os graduandos em Pedagogia e suas filosofias pessoais frente à matemática e seu ensino”, em parceria com Adair Nacarato e Dione Lucchesi, decidimos realizar a leitura desse

trabalho para nortear, de certa forma, o olhar que seria dado a essa questão. Penso que esse artigo, embora publicado há 13 anos, pode nos revelar questões interessantes e ainda presentes nos cursos de pedagogia. Decidimos por revisitá-lo e trazer algumas discussões estabelecidas naquele momento para o nosso trabalho.

Logo de início, o artigo provoca uma reflexão importante e que, de certa forma, está muito presente na construção dessa tese. Um dos grandes desafios para nós, formadores de professores que ensinam ou ensinarão matemática nos anos iniciais, como apresentam Nacarato *et al.* (2004, p.11), não está apenas em romper barreiras que os estudantes trazem de sua formação matemática da Escola Básica, “mas, principalmente, em provocar a tomada de consciência desses fatos, trazendo-os à tona para que possam ser objeto de reflexão, superação e (re)significação”. Percebemos que a nossa escolha por narrativas, nesse trabalho de pesquisa, permite que isso a proposta das autoras se transforme em prática. Lembram, queridos leitores, da entrevista de Emily? Ela pontua sobre isso logo no início. Trouxe alguns excertos de sua fala ao longo do trabalho.

Como já fizemos em outros momentos dessa escrita, colocamos em “xeque”, também, o nosso papel enquanto formadores. Percebemos, mais uma vez, e cabe o destaque sem peso na consciência de estar sendo repetitivo – mesmo estando –, que as narrativas permitem trazer à tona a formação matemática tida na educação básica, possibilitando reflexão, superação e (re)significação.

Se pararmos para pensar sobre tudo que escrevemos e lemos até esse momento, por exemplo, perceberemos que boa parte dos posicionamentos das estudantes se dá de forma a destacar “as dificuldades encontradas frente à matemática, ao sentimento de impotência para sua aprendizagem que, muitas vezes, foi permeada por histórias de fracasso” (NACARATO *et al.* 2004, p. 10).

Vocês devem estar se perguntando: “Mas não estávamos falando sobre a atividade avaliativa, o que tudo isso tem a ver com ela?”. Sim, nós ainda estamos falando sobre ela. No entanto, como a leitura desse artigo foi algo que se configurou como necessário, nesse momento, por conta da construção dessa atividade, gostaríamos de retomar algumas questões anteriores por considerar oportuno o momento. Não é uma atividade avaliativa? Então, nada melhor que retomar questões e entrar no espírito avaliativo também.

As autoras apresentam questões que muito se assemelham ao que vivenciamos na pesquisa: temos turmas heterogêneas, tanto no que se refere à formação, à faixa

etária e à experiência docente; nelas predomina a presença de estudantes do sexo feminino. As pesquisadas, independente da cidade de origem, apresentam discursos relativamente homogêneo no que se refere ao ensino de matemática. Esse discurso, como destacam ainda as autoras e concordamos com o que é apresentado por considerar algo presente em nossa pesquisa, “desconsidera a própria essência da matemática – suas características e especificidades – bem como os aspectos da metodologia de ensino e as teorias que dão sustentação ao fazer profissional do professor” (NACARATO *et al.* 2004, p. 11).

Foi solicitado que, em dupla, fizessem reflexões sobre as questões apresentadas. A proposição dessa atividade veio após a realização dos encontros e leituras que, pensamos, as ajudariam a refletir sobre o que era proposto.

Apresentar um caso de ensino para discussão e reflexão em sala de aula de um curso de formação inicial, como bem evidencia Nacarato *et al.* (2004, p. 16), tem como objetivo “identificar os fundamentos matemáticos que os graduandos já têm incorporados”. A análise de um contexto dado possibilita, ainda segundo as autoras, “de um lado, a explicitação de conhecimentos que os graduandos trazem e, de outro, aponta caminhos para a condução da disciplina a ser ministrada no curso”.

Ainda referenciando as autoras anteriores, é comum, por boa parte dos professores que ensinarão matemática nos anos iniciais, talvez por não possuir uma formação na área de matemática, “quando solicitado a analisar as ideias matemáticas de seus alunos, limitar-se a descrever os procedimentos utilizados, relegando a questão conceitual para um plano secundário ou até mesmo ignorando-a” (p. 17). Foi justamente isso que percebemos na grande maioria das reflexões apresentadas na atividade avaliativa que propusemos nesse encontro: o “como fazer” em detrimento dos fundamentos matemáticos.

Boa parte das estudantes de nossa pesquisa não conseguiu identificar a ideia de divisão por quotas, o que nos causa uma preocupação, como aconteceu no estudo realizado pelas pesquisadoras no artigo lido. Elas, muitas vezes, se limitavam a descrever o que os estudantes fizeram sem uma preocupação maior com as questões conceituais.

Maria, por exemplo, apresenta como reflexão da primeira estratégia: “A estratégia de João foi a divisão, pois o problema indica o tamanho da pista e quantos metros uma pessoa caminhou; sendo assim dividiu o tanto de metros percorridos pelo tamanho da pista e obteve o resultado de 4 voltas”. Percebemos, na resposta dada pela



estudante, que não se identificou a ideia matemática. Ela descreve o procedimento utilizado pelo João, sem se preocupar com os motivos.

No artigo, boa parte das estudantes que faziam parte da pesquisa, naquele momento, incorreram no mesmo olhar e apresentaram respostas parecidas. Segundo as autoras, referenciando Echeverría (1998), isso denomina o que elas chamaram de *enfoque analítico*<sup>129</sup> na resolução de problemas.

A resposta apresentada por Maria nos faz olhar para a questão como se a estratégia usada por João, por meio do algoritmo, tivesse sido a mais óbvia e lógica, pois deve ter sido dessa maneira que ela aprendeu e, portanto, acredita que assim deve ser a resolução de situações que envolvem a divisão.

A estratégia utilizada por Alice aborda uma forma não tão tradicional e pouco valorizada pelos professores no que tange problemas que envolvem a divisão. Percebemos que a ideia matemática presente na questão é a de quantas vezes deve se somar 1.600 para obter 7.200.

Maria apresenta como explicação o caso de Alice: “A estratégia de Alice foi a soma. A aluna foi somando o tamanho da pista com as possíveis quantidades de voltas e chegou ao resultado de 4 voltas. A aluna concluiu 4 voltas inteiras como o problema solicita”.

Observemos que não houve a apresentação de “rótulos” pelo fato de a estudante utilizar uma estratégia diferente da comumente usada em problemas que envolvem a divisão. Percebemos que há um respeito ao processo de matematizar utilizado por ela, diferentemente ao que aconteceu em algumas situações apresentadas no artigo, no qual resolver uma questão da maneira feita por Alice foi visto como “dificuldade em trabalhar com a divisão”, “não tem noção de outras operações, pois escolheu um caminho mais longo” e “tem o raciocínio mais lento”.

Maria, tendo em vista a próxima situação, discute que “a estratégia de Marcelo foi a multiplicação e a adição. O Aluno usou a estratégia de dedução, sendo assim chegou à conta  $1600 \times 4$ , a qual deu como resultado 6400; com isso o aluno fez o número de metros faltantes para chegar ao número exato de metros percorrido e

---

<sup>129</sup> “Os problemas matemáticos são tratados como a colocação em ação de uma série de regras mais ou menos axiomáticas, de uma forma suficientemente ordenada para nos levar a uma solução (Echeverría, 1998 apud Nacarato et al., 2004, p. 18)”

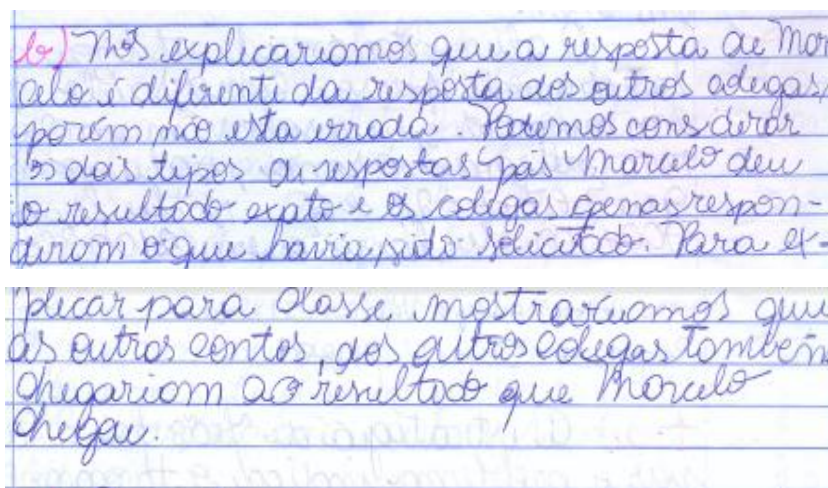
multiplicou com o resultado de sua primeira conta, chegando à conclusão de que a pessoa deu quatro voltas e meia”.

Na leitura feita por Maria, percebemos que ela utiliza o termo “dedução” para nomear a estratégia utilizada pelo estudante. Imaginamos que a palavra dedução, usada por ela, estava querendo significar o mesmo que estimativa, pois foi realmente isso que Marcelo fez para chegar à resposta. Essa, como a estratégia usada por Alice, trata-se de uma forma não convencional.

Há, no entanto, uma incoerência matemática quando se diz que Marcelo “fez o número de metros faltantes para chegar ao número exato de metros percorrido e **multiplicou com o resultado de sua primeira conta**, chegando à conclusão de que a pessoa deu quatro voltas e meia”. Assim como foi percebido na pesquisa realizada por Nacarato *et al.* (2004, p. 23), “diversos graduandos – para tentar justificar os procedimentos apresentados —, [lançaram] mão de algum conceito matemático sem que este tivesse qualquer relação com as ideias matemáticas presentes na estratégia”.

Vejam os o que Maria discutiria com a classe, se estivesse no lugar de Luiza, em relação à resposta de Marcelo que, por considerar a meia volta, é diferente da de seu colega.

Figura 10 – Posicionamento de Maria a situação proposta



16) Nós explicariamos que a resposta de Marcelo é diferente da resposta dos outros colegas, porém não está errada. Podemos considerar os dois tipos de respostas pois Marcelo deu o resultado exato e os colegas apenas responderam o que havia sido solicitado. Para explicar para a classe mostrariamos que os outros colegas, dos outros colegas também chegaram ao resultado que Marcelo chegou.

Fonte: Diário reflexivo de Maria

Quando Maria diz em sua resposta que Alice e João “**apenas** responderam o que havia sido solicitado”, estaria supervalorizando o fato de Marcelo ter apresentado uma resposta exata? Quando, em sua resposta, tenta discutir com a turma, vemos que a supervalorização do valor exato seria perseguida em sua explicação; de certa forma, a

afirmação de que “as outras contas dos outros colegas **também chegariam ao resultado que Marcelo** chegou” representa isso.

No entanto, observamos que Maria não desconsidera o que foi feito pelos estudantes. Há uma valorização das diferentes estratégias. Vejamos o que ela apresenta como resposta quando lhe foi requisitada uma justificativa, do ponto de vista da Metodologia de Ensino da matemática, quanto ao fato de a professora ter considerado corretas as três estratégias.

Figura 11 – Posicionamento de Maria a situação proposta

c) A professora considerou as três estratégias corretas, pois as três resolveram o problema solicitado. Segundo os autores Carmen Rosses e Mauro Romamatto a grande ideia matemática propõe que o estudante esteja livre para pensar e tirar suas próprias conclusões, o que de fato ocorreu pois alguns alunos responderam a questão somente com a quantidade de voltas completas e Marcelo chegou a <sup>uma</sup> conclusão diferente, sendo esta correta também, por este motivo acreditamos que a professora considerou todas as estratégias...

Fonte: Diário reflexivo de Maria

Vocês devem estar se perguntando: Mas por que Américo só apresentou as respostas dadas por Maria? Bom, quando da proposição do diário deixamos as estudantes livres, como já dissemos inúmeras vezes ao longo desse texto de pesquisa, para que registrassem o que se configurasse como importante para elas. Embora tenhamos sinalizado, em alguns momentos, que seria interessante a presença dessa atividade, como as demais que fossem propostas na disciplina, percebemos que não foi isso que elas fizeram.

No caso da atividade avaliativa proposta, embora muitas tenham discutido sobre ela em seus diários, percebemos que não a colocaram como elemento importante. A seleção do que deve compor ou não o diário também pode nos sinalizar muitos aspectos relevantes. Por exemplo: Eu já havia percebido que muitas delas também não colocaram a análise do caso de ensino nem a atividade que foi realizada por Livia e Everaldo no 7º

encontro. O que nos revela isso? Estariam elas evitando deixar aqui os registros que direcionam, de alguma forma, para os erros que porventura podem ter cometido?

Inevitável não pensar sobre isso. Já havíamos percebido que existe uma resistência em reconhecer o que não sabe. “Mas, Américo, elas disseram que não sabiam Matemática, não foi?” Sim, exatamente, elas mencionam as lacunas que possuem em Matemática de uma forma mais ampla, mas apenas em poucos registros destacam especificamente que tipo de dificuldades e em que conteúdo. Certo, tudo bem, quando das questões que envolvem a divisão isso fica evidente, mas em quais outros momentos?

Quando da leitura do texto de Nacarato (2000) sobre números, no 3º encontro, percebemos que algo estava estranho e decidimos indagar sobre isso no próprio diário. Elas sentiram dificuldade na leitura por conta de conceitos matemáticos presentes no texto, mas esperaram o nosso questionamento para se posicionarem e solicitarem uma cuidadosa explicação sobre o que era apresentado.

Mas e agora, você vai realizar uma análise com apenas uma das respondentes? Eu não quero aqui, com a apresentação dessa experiência, criar generalizações ou algo do tipo. Quero ampliar a discussão e, sobretudo, ter as participantes como foco da pesquisa. O fato de elas não terem deixado isso no diário pode representar muito. Sem falar que Carmen e eu corrigimos essas atividades e sabemos das dificuldades que muitas delas apresentaram. Em linhas gerais, muito se assemelham às realidades percebidas do artigo que serviu de base para a proposição dessa questão.

Para a construção da segunda questão tivemos como base o apresentado no 7º encontro, aquele em que Lívia e Everaldo trabalharam com as questões voltadas ao uso da calculadora nos anos iniciais. Inclusive esse item foi pensado e proposto por Lívia. Percebemos, mais uma vez, que houve uma preocupação, por parte das estudantes assim como para Maria, em apresentar os procedimentos que foram utilizados pelos alunos sem se ater, sobretudo, aos conceitos matemáticos mobilizados na construção de suas estratégias.

A terceira e última questão proposta foi a continuidade do caso de ensino que discutimos na aula anterior. Vimos que trabalhar com casos permitiu que as estudantes se sentissem “na situação”. Elas pediram mais atividades como aquela, então nada melhor que aproveitarmos esse encontro avaliativo como espaço para isso.

Como apresentado por Nacarato *et al.* (2004), por exemplo, percebemos que os futuros professores se interessam por discutir, analisar e refletir sobre casos de ensino e





Fonte: Diário de Hilda

Como Hilda já é professora experiente, diga-se de passagem, a formação dessa dupla pode ter sido algo bastante formativo, principalmente pelas trocas propiciadas. Hilda, em muitas de suas reflexões, se coloca nesse lugar de que já é professora e isso pode ser interessante no processo formativo de Elisa.

Infelizmente a dupla não deixa em seus diários as respostas dadas nessa e nas demais questões. A imagem do caso de ensino foi usada para ilustrar a prova de Hilda e para ela retomar outras questões na escrita do diário. Como a ideia de Hilda é revisitar o que foi respondido na prova, entendemos que as marcações feitas no caso são dela e não da dupla. As marcações parecem estar aí para orientar a sua resposta, sua nova reflexão sobre o caso.

Hilda voltou com as reflexões sobre o caso de ensino, por não concordar com a resposta dada pela dupla. Ela, portanto, decidiu rediscutir a questão em seu diário e construir outra resposta. As marcações presentes no caso de ensino nos orientam para a visão de Hilda acerca do comportamento da professora Ana. Ela primeiramente elogia a organização da turma para a realização da atividade; destaca que é comum as crianças se exaltarem um pouco logo após o recreio e que a professora teve um cuidado de explorar a curiosidade no momento de realização da atividade.

Hilda registra em seu diário que, “apesar de ter escrito nesta questão que a professora Ana procedeu de forma incorreta”, não concorda plenamente com a resposta dada na prova em dupla. Ou seja, já sabemos o que a dupla apresentou como reflexão sobre o caso de ensino apresentado na atividade avaliativa: que o comportamento da professora foi incorreto.

Mas que comportamento foi incorreto? Diante do apresentado por Hilda e, sobretudo, da ênfase dada ao caminho feito pela professora Ana na escolha, organização da sala e vivência do jogo, percebemos que, para a dupla, levar o jogo depois do recreio, por ser um momento em que é comum às crianças estarem eufóricas por conta do intervalo, não deve ter sido uma boa escolha; por isso elas se entenderam a proposição do caso como incorreta.

Em sua nova reflexão sobre o caso e após mostrar descontentamento sobre o que foi respondido anteriormente, Hilda registra em seu diário:

Acho que a professora foi bastante organizada. Se planejou, explorou a curiosidade dos alunos, deixou que criassem hipóteses sobre o material, retomou a atenção do grupo para propor as regras da atividade. Por ser lúdico e envolver liberdade de expressão das crianças o barulho é inevitável. Lembram que é a primeira vez que a

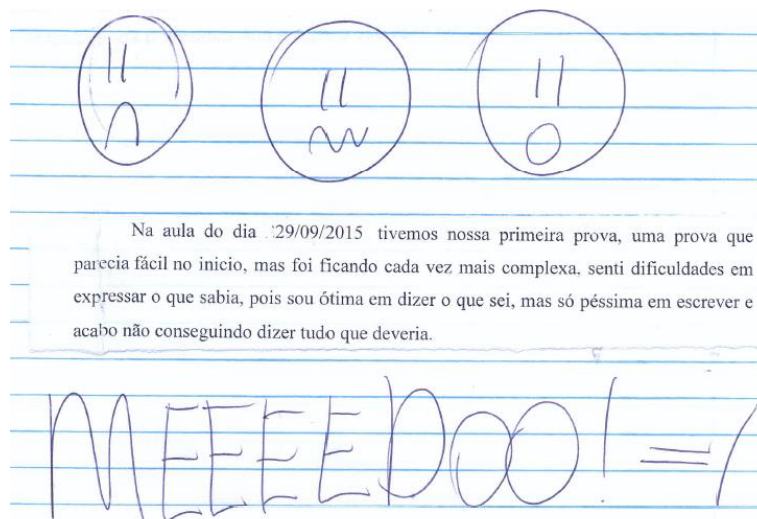
Ana propõe uma atividade como essa? Em seu lugar eu mediaría a interação entre os alunos para que o barulho não fosse tão intenso e diria a inspetora que nada está fora do meu controle (já que faz parte de uma estratégia de ensino) e solicitaria gentilmente que retomasse aos seus afazeres pois, os meus – em sala de aula – são sempre muito bem executados.

Percebemos na nova reflexão feita por Hilda que há um destaque ao comportamento da professora e o reconhecimento de que há limitações próprias da inexperiência dela com o trabalho com jogos. Algumas questões serão amadurecidas por Hilda à medida que as atividades dessa natureza forem sendo realizadas no semestre. Como já havia percebido nas anotações presentes no caso, no seu diário, observa-se um reconhecimento quanto ao planejamento e inserção do jogo em um contexto, ao cuidado para que os alunos criassem as suas hipóteses sobre o material e ainda quanto ao fato de a professora conseguir retomar a atenção do grupo após a entrega (das peças do jogo?), algo que costuma ser bastante complexo, justamente pela euforia e ansiedade gerada pelo jogo.

Infelizmente, observamos que o barulho ainda costuma ser um tabu no ambiente escolar na realização de atividades como o jogo e a brincadeira. Há uma necessidade de manter o controle da turma como se existisse uma ligação entre o silêncio e a aprendizagem. Como apresenta a Hilda, esse comportamento das crianças é normal em atividades desse tipo; cabe, portanto, ao professor, tentar evitar que o barulho seja tão intenso, mas é importante que o barulho em momentos de jogar não seja visto como falta de controle. Como destaca ainda a estudante, “por ser lúdico e envolver liberdade de expressão das crianças, o barulho é inevitável”.

Alguns registros apresentados no diário, como o de Maria, apresentam a percepção que tiveram da atividade avaliativa proposta:

Figura 13 – Registro feito no diário a respeito da atividade avaliativa



Fonte: Diário reflexivo de Maria

### 9º encontro: 06 de outubro de 2015

Durante essa semana, após a realização da atividade avaliativa, comecei a pensar sobre toda a disciplina e o quanto aprendo nesse percurso. Estou avaliando, de certa forma, a minha participação em todo esse processo formativo. Embora tenha trabalhado com essa disciplina em outros momentos de minha vida profissional, estou tendo uma experiência extremamente significativa, nesse momento, por dois motivos.

O primeiro motivo se deve ao fato de, a partir do contato com a disciplina e com a escrita narrativa das estudantes, feita em seus diários, mergulhar na perspectiva de pesquisa narrativa.

Lembram que o meu objeto de pesquisa mudou ao longo do doutorado? Pois é! Quando do início da realização da disciplina, eu ainda não sabia dessa mudança, mas esse contato com os diários reflexivos, esse acompanhar cotidiano das atividades formativas e o relacionar com a pesquisa, de certo modo, me preparou para isso.

Eu perseguia uma pergunta de pesquisa que não me daria respostas, naquele momento. Não me dei conta até certo momento da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”. A dinâmica da disciplina me fez perceber, claro, a vivacidade da pesquisa. Isso foi bastante importante para mudar minha visão sobre a perspectiva de pesquisa e para percebê-la enquanto em movimento. Essa percepção da pesquisa como em movimento foi importante para entendermos que, de acordo com a vivência da experiência, os elementos de nossa pesquisa podem variar e se constituir ao longo do



trabalho. Difícil, para quem está iniciando nessa perspectiva, ver que a própria experiência leva sua pesquisa para um caminho desconhecido.

Quando mergulhamos em uma escrita narrativa temos contato com o sujeito, suas particularidades, subjetividade e intimidade. Entendemos o seu discurso circunscrito em uma realidade, tendo em vista o contexto histórico e temporal. Depois disso, todos os discursos passam a ser percebidos dessa forma por você de forma natural, sem esforço.

Antes de falar do segundo motivo eu gostaria de desenvolver um pouco mais sobre isso de que falamos anteriormente, pois é justamente nesse ponto que acontece algo importante para qualquer pesquisador narrativo: o rompimento com a lógica de pesquisa positivista, linear e da tradição acadêmica, que tanto engessa nossos trabalhos de pesquisa e desconsidera a perspectiva narrativa como espaço de produzir ciência.

Pensem só como é confortável, pelo menos para algumas pessoas, escrever algo seguindo modelos, estrutura de trabalho e caminhos. Pois é, cheguei até o doutoramento, assim como acredito que muitos outros colegas estudantes da pós, sob influência de uma perspectiva de pesquisa que assume as “rédeas” de nossa investigação e dita como ela deve ser feita para ser validada pelo espaço acadêmico.

Só que, quando nos envolvemos em uma perspectiva de pesquisa narrativa, seja ela radical ou não, o nosso olhar para a pesquisa muda. Não conseguimos ver os objetos de pesquisa com os mesmos olhos. Nosso foco, que muitas vezes se centrava no que o sujeito diz ou produz, por exemplo, passa a ser o próprio sujeito. O que ele nos diz e o que pensamos não é mais “a verdade”, é uma verdade possível. É a nossa verdade naquele momento.

O segundo motivo que me fez categorizar a experiência com essa disciplina como algo significativo foi o contato com sujeitos que se circunscrevem em uma realidade diferente das que anteriormente trabalhava e com leituras, atividades e práticas diferentes das que conhecia até aqui.

De alguma forma, a minha identidade e prática docente foram envolvidas por essas experiências propostas durante a disciplina. O contato com esses textos, alguns desconhecidos para mim até esse momento, e com as discussões que os encontros proporcionaram, que são singulares justamente pela subjetividade de cada sujeito que participa da disciplina, me envolveu em um movimento de formação que é único. Acredito que isso que acabei de falar se aplica para mim e para as estudantes também.

Durante a disciplina, em vários momentos, pensei em atividades para trabalhar com as estudantes do curso de Pedagogia quando retornar às minhas atividades profissionais após o doutorado. Penso que o contato que tive com essa disciplina contribuiu com a minha formação bem como com a formação delas, futuras educadoras matemáticas. Quando retornar, adotarei uma perspectiva de formação em que a narrativa assuma um lugar de destaque.

Sabe o que é legal em tudo isso? Perceber que todo esse movimento aconteceu concomitantemente com a realização da disciplina. Ou melhor: foi justamente o contato com a disciplina e seus participantes que, de forma singular, me fez pensar sobre isso.

Conversamos, Carmen e eu, sobre a atividade avaliativa que foi realizada, e não compreendemos boa parte das respostas que foram dadas. Vocês tiveram contato, na construção do relato do encontro anterior, com a atividade avaliativa em si e com algumas respostas dadas, além de nossas impressões sobre.

Percebemos que algumas estudantes, muitas delas para ser sincero, não conseguiam romper com a superficialidade e não refletiam sobre os casos que eram propostos. Elas não conseguiam desenvolver uma análise sobre a situação e, muitas vezes, prendiam-se na descrição do que acontecia. Não sei se por estarem acostumadas a fazerem isso, não sei, e acredito que não, mas ficamos frustrados. Decidimos, então, após conseguir ler todas as atividades desenvolver uma dinâmica: devolveríamos para elas para ver o que elas mudariam em suas respostas.

Falamos logo no início do encontro sobre o desapontamento com a atividade avaliativa e com a falta de olhar reflexivo e preocupação com os conceitos matemáticos. Colocamos algumas situações que tínhamos percebido até aquele momento e como queríamos que fosse feito, não que o nosso jeito fosse o jeito correto de fazer uma análise, mas uma das alternativas. Diferente de uma descrição.

Daí, então, adentramos no conteúdo que estava proposto para nosso encontro do dia: a Geometria. Como nos apresenta Vianna *et al.* (2014, p. 07), estar no mundo nos faz interagir com as pessoas e com os objetos que fazem parte desse mundo. Nos movimentarmos, por exemplo, provoca a necessidade de criarmos “uma linguagem associada à localização, visualização, representação e construção de imagens mentais e gráficas sobre as quais falamos e escrevemos para nos comunicar uns com os outros”. Nesse sentido a Geometria e, particularmente, uma linguagem geométrica, tem papel importante para a leitura do mundo e para a compreensão do que nos cerca.

Embora já tenhamos falado sobre a subjetividade que há na tomada de algo como lúdico não tínhamos apresentado outras manifestações da ludicidade, além do jogo e do uso de materiais manipuláveis diversos. Sempre optávamos por desencadear o encontro pelo movimento, jogando ou manipulando objetos. Nesse caso, para nosso encontro do dia, pensamos em apresentar outras alternativas. Uma delas, por exemplo, foi a música<sup>130</sup>.

Para o nosso 9º encontro, levamos algumas sequências didáticas construídas para o público dos anos iniciais sobre Geometria. Queríamos trabalhar alguns conteúdos a partir dela; acreditamos que a apresentação da sequência seria interessante por reunir a discussão metodológica e a exploração dos conceitos matemáticos.

O trabalho com a sequência didática foi importante para gerarmos discussões que abarcassem questões que envolvem planejamento, avaliação, currículo e ensino e aprendizagem de matemática. Usei algumas questões que percebi da análise do plano de aula que elas construíram e alguns equívocos que ainda se mantêm.

Em relação a essa última questão, por exemplo, pontuei que elas eram genéricas e pouco específicas na construção da avaliação no plano. É importante que não se perca de foco a pergunta: como vou avaliar se meus estudantes aprenderam as propriedades das figuras geométricas, por exemplo. Normalmente encontramos frases genéricas para descrever a avaliação como “a avaliação será processual e contínua”. Então perguntei: como serão tais avaliações?

Uma das sequências apresentadas para as estudantes, pensada de forma interdisciplinar, foi desencadeada pelo seguinte questionamento: “a sombra é bidimensional ou tridimensional”? Esse trabalho tinha sido realizado anteriormente quando fui formador do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa, coordenado pela UFSCar. O realizado nesse encontro é uma adaptação ao que foi feito no encontro do PNAIC.

Vale destacar que, em seus diários, os estudantes registram o envolvimento com a atividade: “Me deu vontade de levar as crianças até uma árvore”. Percebemos, com isso, como em outros momentos dos encontros, que existe uma tendência em se criar repertório para a futura prática. Nesse sentido, faz-se necessário apresentar diferentes

---

<sup>130</sup> A partir da música “Aquarela”, de Toquinho, pensamos na construção de uma sequência didática em que as formas geométricas construídas pelas crianças, a partir dos desenhos feitos para representar a música, fossem exploradas;

estratégias e permitir que elas, futuras professoras, repensem a formação que tiveram enquanto alunas e a prática que terão enquanto professoras que ensinam matemática.

Nesse encontro levei para a sala de aula minha caixa matemática<sup>131</sup>. Apresentei como sugestão e mostrei alguns materiais que podem estar nela. Um desses materiais foram embalagens. Discutimos um pouco sobre como elas podem fazer com que os estudantes relacionem os objetos cotidianos com os sólidos geométricos.

Como destaca Nascimento *et al.* (2014, p. 28), “ao relacionar sólidos geométricos com as embalagens, os alunos irão, aos poucos, adquirindo um vocabulário matemático adequado, ampliando assim sua percepção geométrica e observado a geometria presente em seu cotidiano”. Nessa direção apresentamos as embalagens, estabelecemos relação entre as faces e as figuras planas e, também, outros elementos como vértices e arestas, por exemplo.

O trabalho que fizemos, com a manipulação das embalagens, por exemplo, foi interessante por nos permitir o suporte da materialidade para identificar alguns dos elementos e auxiliar na visualização espacial, ou seja, a “habilidade de pensar, em termos de imagens mentais, naquilo que não está ate os olhos no momento da ação do sujeito com o objeto” (PASSOS, 2010, p. 81).

Levar a caixa matemática foi intencional, nesse momento, principalmente tendo em vista a leitura que deixamos para essa semana. O capítulo da professora Carmen, “Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de matemática”, foi sugerido para desencadear as discussões do nosso encontro de Geometria.

As estudantes que também fizeram a leitura dos cadernos de formação do PNAIC perceberam que Muniz *et al.* (2014) apresenta como sugestão para professores dos anos iniciais a construção da “caixa matemática”. Essa caixa, como já sinalizei, deve reunir uma série de materiais que contribuam para o processo de ensino e aprendizagem da matemática. Sinalizamos, portanto, consoante ao que destaca Passos (2010), que a simples manipulação desses materiais não leva à compreensão dos conceitos matemáticos. É preciso que o professor, como sinaliza Serrazina (1990), tenha certo cuidado quando for fazer uso desses materiais. O professor, nesse âmbito, tem um papel fundamental.

---

<sup>131</sup> Explicar o que pode compor uma caixa matemática

Reconhecemos, concordando com os autores anteriormente referenciados, portanto, que essa deve ser uma questão que precisa permear a formação inicial e continuada de professores. “Infelizmente a escolha de um material pelo professor nem sempre é realizada com a devida clareza quanto a sua fundamentação teórica” (PASSOS, 2010, p. 79). Muitos professores, como destacam Fiorentini e Miorim (1990), precisam superar a justificativa do uso de materiais concretos como sendo pela motivação, para que as aulas fiquem mais “alegres” ou que os alunos passem a “gostar da matemática”. É importante que não percamos de foco, sempre, as aprendizagens matemáticas e o processo de matematizar.

Outra estudante apresenta, em seu diário, que “essa aula me fez lembrar de minha aula de matemática que parecia com aula de artes”. Interessante o registro feito pela estudante, sobretudo por sinalizar que a Geometria tem possibilidade de articulação com outras disciplinas. Uma delas é, justamente, a arte. Sabemos que o trabalho de articulação entre a matemática e a arte, como evidencia Nascimento *et al.* (2014, p. 30), “favorece o estudo de conceitos e princípios matemáticos”.

### **10º encontro: 13 de outubro de 2017**

Tenho assumido, nessas últimas semanas, um pensar mais avaliativo. Parece que, com a proximidade do fim da disciplina, vem a cobrança particular quanto ao que foi proposto para as estudantes. Nesse último encontro, por exemplo, fiquei frustrado. Penso que poderia ter planejado uma aula diferente e ter dado outros encaminhamentos a ela.

Por que pensei isso? Bom, lembram que eu falei, antes mesmo de começar o encontro da semana passada, sobre apresentar outros materiais que possam ser entendidos como lúdicos? Pois então, acredito que os recursos mobilizados, como a música, a paródia e o desenho, por exemplo, não foram percebidos dessa forma por algumas delas, diferentemente de quando se leva um jogo ou uma brincadeira. Encontrei alguns registros, nos diários, de que o encontro foi teórico, acreditam? Eu esperava ansiosamente, de verdade, a escrita delas sobre a percepção com esses materiais.

Talvez, e isso eu pensei depois que a aula aconteceu e que tive contato com os registros feitos por elas, o uso de paródias e músicas pode não ter sido percebido como lúdico, não sei, por recorrer à memorização. Como eu levei uma paródia pronta e não construímos juntos, essa impressão possa ter ficado.

Outra coisa: são tantas coisas para trabalharmos sobre a Geometria que um ínfimo encontro não foi suficiente. Fiquei realmente frustrado e preocupado com as inúmeras dificuldades que elas têm sobre essa temática. Muitas das estudantes destacam em seus diários que apresentam bastante dificuldade quando se trata de Geometria. Segundo algumas estudantes, elas quase não viram esse conteúdo durante a educação básica.

Dai, comecei a pensar sobre outros encaminhamentos que eu poderia ter dado a essa aula, tê-la construído diferente do que foi. Mas para todas as propostas em que pensava, diferente do uso do jogo (que era a ideia inicial), eu esbarrava na questão tempo. Mesmo sabendo das limitações que há, principalmente pelo tempo, como já pontuei anteriormente, queria explorar com mais profundidade os materiais que apresentamos. Acho que precisaríamos de uma disciplina só para trabalhar com a Geometria, assim como boa parte dos outros conteúdos precisariam de bem mais espaço na estrutura curricular. Sabendo dessa impossibilidade, desde o principio; nos cabe a frustração e o desejo de termos, pelo menos, plantado o desejo em aprender e ensinar Geometria.

Pensando em tudo isso, decidimos iniciar nossa aula de hoje retomando alguns conceitos e explorando novos que surjam de duas atividades que pensamos para esse encontro. Propomos, nesse caso, o seguinte desafio: Construam 4 triângulos com 6 palitos. Deixamos que elas pensassem sobre a construção. Queríamos que esse fosse um problema para elas e que, ao explorá-lo, surgissem diversas estratégias de resolução.

Era muito legal vê-las testando suas hipóteses de resolução, perguntando às colegas sobre as estratégias que estavam usando e apresentar as delas. Elas realmente se envolveram no desafio. Daí, de repente, ouvimos: “pode ser tridimensional?”. Nem precisamos responder. De repente, muitas estudantes, aproveitando a pergunta da colega, e o nosso sorriso de aprovação ao questionado, constroem, rapidamente, os 4 triângulos com os 6 palitos.

Realmente foi como percebemos no momento da aula. Vejamos o que uma estudante relata em seu diário: “Ficamos tentando e tentando só no plano até que uma colega perguntou se podia ser tridimensional. Aí conseguimos montar o desafio”. Percebem como, muitas vezes, o outro é importante no processo de ensino e aprendizagem?

Exploramos, portanto, essa atividade. Em um primeiro momento perguntamos o que esses triângulos possuíam em comum. Não foi preciso de muito tempo para que elas

apresentassem como resposta que se tratavam de triângulos equiláteros. Havíamos trabalhado a classificação dos triângulos, quanto aos lados e quanto aos ângulos, no encontro anterior.

Fomos, então, explorar o tetraedro regular que nascera do desafio. Falamos sobre suas características, número de arestas, vértices e faces, por exemplo. No encontro anterior também tínhamos explorado isso com o uso de embalagens da minha caixa matemática lembram?

A próxima atividade, ainda tendo em vista a retomada dos conceitos geométricos, foi o tangram, jogo chinês formado por sete peças. Segundo Nascimento *et al.* (2014), por meio dessas peças é possível compor e decompor figuras, além de proporcionar às crianças o brincar com as formas geométricas.

Durante a construção desse jogo, Carmen aproveitou para, ainda com a folha e, lembrado do que havíamos lido em Passos (2010) sobre a atividade Spoc, pontuar que muitas atividades não requerem materiais sofisticados para sua construção. Destacou que poderíamos explorar, por exemplo, alguns conceitos fracionários com o tangram.

Mais uma vez era perceptível o quanto elas estavam envolvidas. Eles destacam, em seus diários, “ Fizemos um tangram e trabalhamos com ângulos, proporção, fração, semelhanças”. Outro estudante pontua: “que difícil montar o quadrado novamente. Até hoje lembro do tangram que construí na infância”. Observe que essa atividade ainda figura nas memórias da estudante.

Outra questão que é destacada e avaliada por um estudante é: “Uma vez estagiei na brinquedoteca da APAE. Lá tinham essas ferramentas. Se tivesse lá hoje conseguiria explicar melhor. Que tal fazer essa visita? Rsr”. Percebemos, na fala, que houve um revisitar das experiências e avaliar sua participação.

Após a exploração dessas duas atividades, planejadas para retomar as questões geométricas, iniciamos o trabalho com a temática de grandezas e medidas. Sugerimos como leitura para nosso encontro outro livro de Romanatto e Passos (2011), *A matemática na formação de professores dos anos iniciais: um olhar para além da aritmética*.

### **11º encontro: 20 de outubro de 2017**

O encontro anterior foi bastante produtivo. Fiquei muito feliz em ver o envolvimento das estudantes e percebo-as mergulhadas, cada uma de sua forma e em

seu grau de imersão, no processo de percepção enquanto futuras educadoras matemáticas. Fica claro, para mim pelo menos, a tomada das aulas como espaço para discutir os conceitos e as questões inerentes ao ensino e à aprendizagem da matemática.

Em várias passagens dos diários, de muitas das estudantes que participaram da pesquisa, percebo que elas se surpreenderam com a dinâmica das aulas. Elas esperavam que o foco do trabalho fosse os conteúdos matemáticos apenas e que pouca atenção fosse dada às questões metodológicas. Muito do medo que elas apresentaram em relação a essa disciplina era por conta disso, imagino.

Lendo esses registros nos diários, sinto-me convidado a confidenciar que, por um lado, não que abandonaríamos as questões metodológicas, isso não, mas queríamos mais tempo para abordar os conceitos matemáticos. Vendo tudo que foi feito até aqui, fica a sensação de que muita coisa ainda precisa ser feita, que essa disciplina, embora importante, não tem espaço para preparar, como deveria, o professor para ensinar matemática nos anos iniciais.

Infelizmente temos um grupo de estudantes que, em sua maioria, apresentaram muitas dificuldades com a matemática e construíram percepções muito ruins e negativas dessa ciência. Embora essa disciplina tenha sido pensada, também, para esse público, não conseguiremos sanar todas essas dificuldades e (re)significar completamente essas percepções. Sei que essa questão já foi evidenciada por nós em outro momento da escrita e, de certo modo, justificada. Mas é inevitável mencionar a angústia que isso nos causa.

Para esse encontro, tendo em vista a visita da professora Adair Nacarato ao *campus*, para proferir uma palestra sobre a pesquisa em educação matemática, decidimos por aproveitar para envolvê-las nessa temática também. Achamos interessante levá-las para o espaço da palestra.

### **12º encontro: 27 de outubro de 2017**

Não sei se perceberam, mas fizemos uma alteração no cronograma de trabalho. Como já sinalizamos, o planejamento é flexível e, por esse motivo, se molda às necessidades e situações que acontecem. Nesse caso, o encontro anterior, por exemplo, foi alterado pela participação da professora Nacarato em um evento na UFSCar. Entendemos que a presença das estudantes nesse momento seria importante.



Se fiquei me perguntando sobre o conteúdo que seria trabalhado em sala no dia da fala da professora Nacarato? Claro! Embora pensássemos em realizar a construção da análise do livro didático naquele dia, sabia que por realizar essa alteração, talvez não dêssemos conta de trabalhar tudo que havíamos proposto. Mas, em contrapartida, elas tiveram contato com uma discussão que não estava prevista. Isso, de certa forma, nos soa positivamente.

Começamos esse encontro discutindo justamente sobre a participação delas na palestra. Embora pensemos a respeito da importância dessa participação, queríamos entender como elas tomaram essa experiência para si. Recorreremos, também, a alguns relatos do diário.

Fica claro que, para muitas estudantes, esse espaço de participação em eventos e palestras é muito importante. Algumas registram e reconhecem essa importância e pontuam a impossibilidade, muitas vezes, de frequência a tais atividades. Foi o que disse uma das alunas: “gostei por que nem sempre consigo ir nesses eventos”. Já abordamos sobre essa impossibilidade, no terceiro capítulo, quando tratamos da participação das estudantes nas ACIEPE.

Para outras alunas, e esse tinha sido nosso objetivo, a palestra as fez direcionarem o olhar para a pesquisa. E quando falamos em pesquisa, falamos em romper com o estigma de que pesquisa só se faz na universidade e incentivar as buscas por respostas às problemáticas que surgem da própria prática/futura prática ou das experiências de estágio.

Diariamente, em nossos encontros, por exemplo, percebemos que uma infinidade de problemas eram postos. Alguns deles estão confidenciados nessa narrativa. Essas problemáticas, dependendo do tratamento que dermos a elas, nos coloca na condição de investigadores da própria prática. As pesquisas que nascem dessa investigação repercutem na formação e futura prática dos professores que ensinam Matemática.

Sabemos que o perfil de pesquisador é algo almejado pelo curso de Pedagogia da UFSCar. Nesse caso, sobretudo, queríamos alimentar o desejo de que o pesquisar a própria prática, no futuro, possa ser feito a partir das experiências com a matemática, seu ensino e o processo de construção do conhecimento matemático pela criança.

Logo após as discussões estabelecidas a respeito da palestra, apresentamos o planejado para a aula de hoje: Entregamos a prova e pedimos para reverem o que

tinham feito. Queríamos que elas se posicionassem, tendo em vista as inúmeras leituras e discussões que fizemos até aqui.

Alguns estudantes refletem em seus diários, no que diz respeito a retomar a avaliação, diferente do que acontecera na primeira vez que tiveram contato com as situações da atividade, que “é importante entender como os alunos estão internalizando os conceitos matemáticos” e relacionam essa percepção com a importância de uma boa formação inicial. Em relação ao caso de ensino que utilizamos, temos que: “o caso nos fez parecer dentro da situação”.

Recolhemos novamente as avaliações, depois das discussões e alterações que foram feitas por elas, e partimos para o próximo ponto da aula: Discutir as questões inerentes à análise de um livro didático.

Vale destacar que, no último encontro que tivemos em sala, pedimos para algumas estudantes, principalmente as que trabalhavam ou tinham acesso às escolas, trazerem alguns livros didáticos dos anos iniciais do ensino fundamental. Distribuiríamos esse material ao final do encontro desse dia para que elas realizassem a análise.

Apresentamos como sugestão de leitura o texto de Galvão e Nacarato (2010), “As abordagens de resolução de problemas presentes em livros didáticos para os anos iniciais”. Esperávamos que a leitura e discussões a respeito desse texto apresentassem caminhos da análise que deveria ser feita por elas futuramente. Delimitamos como foco de abordagem os conteúdos de Geometria.

Como Galvão e Nacarato (2010) sinalizam, muitos professores têm como única fonte de referência, para o desenvolvimento de suas práticas em sala, o livro didático, uma vez que os documentos curriculares nem sempre chegam até eles. Nesse caso, percebemos a importância de um olhar crítico, por parte dos professores, para esse material. De certa forma pensamos que isso justifica a realização desse tipo de atividade durante a formação inicial.

Já de início, o trecho do artigo que fala sobre as diferentes concepções de resolução de problemas nos transportou as nossas vivências escolares, principalmente ao se referenciar as décadas de 60 e 70, quando se percebe a resolução de problemas como resolver exercícios de fixação. Embora não tenhamos estudado, e nisso eu me incluo também, nessas décadas, é perceptível, durante a discussão, que boa parte das estudantes sinalizam isso como uma prática presente em suas histórias de vida. “Lembrar de Matemática é lembrar das infinitas listas”.

Infelizmente, como pontuamos, essa prática ainda se configura de forma comum entre muitos professores que ensinam Matemática. Embora não mais na década de 60 e 70 e com inúmeras pesquisas realizadas que pontuam a importância da resolução e de outros recursos para o ensino de Matemática, se recorre a estratégias dessa natureza com frequência.

Em seguida a essa discussão inicial sobre resolução de problemas e livro didático, adentramos mais especificamente as questões metodológicas referentes à pesquisa realizada. Interessante que nesse momento de entender os caminhos da pesquisa e, sobretudo, da análise do livro realizada, as estudantes criavam as suas próprias formas de realizar a análise.

Não queríamos, e isso foi deixado claro desde o princípio, engessar esse movimento de olhar para o livro didático. Esse artigo, assim como muitos outros que elas poderiam consultar para nortear essa atividade, serviria como um ponto de partida e desencadeador de caminhos. Esperávamos, e isso também foi pontuado, que elas não se preocupassem em descrever o que o livro faz, como fizeram na primeira vez que tiveram contato com a atividade avaliativa. Era importante um olhar analítico e crítico sobre esse material.

### **13º encontro: 10 de novembro de 2015**

Durante essa semana eu pensei muito sobre as inúmeras experiências com a disciplina. Pensei sobre tudo que foi lido e feito. E uma coisa povoou bastante minha cabeça e pode ter feito bastante diferença para as estudantes: ouvir e conversar com os autores dos textos lidos. Acho que esse pensamento foi bastante presente por conta da palestra ministrada pela professora Adair e por ficar sabendo que teríamos a participação da professora Regina Grando no 15º encontro.

Lembrei-me de minhas vivências na graduação, período em que lia os textos das professoras Carmen, Regina e Adair e o quanto elas me pareciam distantes e inacessíveis. Idealizava todas elas e pensava que o contato era algo impossível. Imagina, eu morava no sertão nordestino, quando ia poder conversar diretamente com elas? O acesso a muita coisa, naquela época, era difícil. Nos eventos em que ia, quando ia, (como trabalhava o dia todo todos os dias, não tinha como participar de uma série de atividades), ouvir os autores lidos em algum momento da graduação era algo mágico. Não sei explicar, mas parece que o texto ganhava materialidade.

Em nossa disciplina, proporcionamos esse contato com algumas das autoras referenciadas como sugestão de leitura. Não sei como isso é significado pelas estudantes aqui no sudeste, uma vez que convivem com boa parte dos autores que leem, mas para nós isso é realmente algo importante.

Nesse encontro, do dia 10 de novembro, retomando o planejado para a aula anterior, discutimos a temática leitura nas aulas de matemática. Começamos a discussão, em nosso encontro, trazendo o que nos apresenta Smole e Diniz (2007, p 72): para que as crianças sejam leitoras fluentes, a motivação é um elemento muito importante. “Nenhuma tarefa de leitura deveria ser iniciada sem que os alunos estivessem motivados para ela”.

Vocês perceberam que quando discutimos as questões referentes à resolução de problema essa mesma motivação aparece? Pois é, pensamos que essa seja uma questão importante para se discutir nesse momento, pois a motivação também é um elemento importante para a tomada de algo como lúdico e, claro, não seria diferente com os problemas e a leitura de livros e histórias infantis, por exemplo.

Em qualquer atividade que formos realizar, o elemento motivação é o que nos permite estar de forma ativa nas vivências que são propostas. Sem ela acreditamos que seja difícil que as experiências deixem marcas significativas no percurso formativo de qualquer estudante e que haja um posicionamento e diálogo com a atividade.

Os livros paradidáticos de matemática abordam as questões matemáticas de modos diferentes dos que são expostos em um livro didático. Segundo Smole e Diniz (2007), o paradidático além de contextualizar diferentes áreas, possibilitando um trabalho integrado entre várias disciplinas, envolvem os alunos em uma história e os incentivam a ler, refletir e resolver problemas.

Nesse espaço, criado pelo professor para promover aprendizagens, vale destacar que a ideologia da certeza, que cerca o ensino de matemática, precisa ser desafiada. É importante, nisso tudo, dar espaço e valorizar as produções das crianças (NACARATO *et al.*, 2009).

“Trabalhar com matemática na perspectiva que defendemos exige criar, em sala de aula, contextos em que o aluno seja colocado diante de situações-problema nas quais ele deve se posicionar e tomar decisões [...]” (NACARATO *et al.*, 2009, p. 81). Nesse sentido, é importante olhar para o espaço da sala de aula, enquanto ambiente de aprendizagem, como espaço de diálogo, trocas de ideias e negociação de significados.

Para isso, como relatam as autoras, precisamos partir de uma concepção de aprendizagem que não tenha a premissa de que todo ensino resulta em aprendizagem, mas que encare o movimento de sala de aula como um processo de produção de significados e de construção<sup>132</sup> de conhecimento.

Em seguida, após as discussões realizadas, separamos a sala em grupos e entregamos alguns livros paradidáticos que separamos para esse encontro. Queríamos que elas, a partir das leituras que foram feitas, conhecessem alguns livros e percebessem seu potencial no que diz respeito à exploração de conceitos matemáticos. Queríamos que elas compartilhassem os livros lidos e, em grupo, discutissem sobre eles.

Em alguns diários encontramos registros sobre essa atividade: “Peguei o livro *A Preguiça*. A história é curta mas dá para explorar e fazer relação com a medida de comprimento da preguiça e com a quantidade de dedos que ela possui”.

#### **14º encontro: 17 de novembro de 2015**

Nessa semana, que antecedeu o encontro do dia 17 de novembro, comecei a notar que os registros nos diários das estudantes não estavam mais como eram no início da disciplina. Acho que estamos cansados. A forma aligeirada com que tratamos alguns assuntos e as preocupações que se geram a partir daí nos deixa assim, mais cansados que eu normal. “Mas força, Américo, que estão faltando só mais dois encontros”.

Confesso que essa semana nada me inquietou. Nada! “Nadica de nada” me fez pensar sobre o encontro de hoje. Nenhuma situação da aula anterior me fez problematizar coisas sobre o processo de formação. Não sei se por saber que realizaremos a análise do livro didático e não ter, por esse motivo, nenhuma leitura sugerida para esse encontro, além da que já fizemos em outro momento, mas não houve uma mobilização minha para com esse encontro.

Nesse encontro, as estudantes realizariam, em grupo, a análise do livro didático que tínhamos planejado. Como sinalizamos, no dia dessa atividade achamos apropriado levá-las para participarem da palestra com a professora Nacarato.

---

<sup>132</sup> Nos aproximamos, nesse momento e nesse trabalho, de uma “concepção de aprendizagem na perspectiva histórico-cultural, entendendo que toda significação é uma produção social e que toda atividade educativa precisa ter uma intencionalidade – que, inevitavelmente, é perpassada pelas concepções de quem a propõe” (NACARATO *et al.*, 2009, p. 82).

Já havíamos entregado os livros didáticos que algumas colegas trouxeram para que os grupos fizessem uma leitura prévia. Como imaginávamos, o texto de Galvão e Nacarato (2010) serviu de base para a construção de um roteiro de análise. Nos diários, por exemplo, há registro sobre isso.

Fizemos algumas considerações sobre o processo de análise, isso desde que entregamos o livro didático. Entre elas pontuamos que diferente do que é feito comumente em diversos outros trabalhos, nesse caso, a fragmentação de partes para que cada participante realize “a sua parte do trabalho” não era indicado. É importante que o livro seja visto em sua totalidade.

### **15º encontro: 24 de novembro de 2015**

Durante toda essa semana que sucedeu à realização da análise do livro didático pelas estudantes, fiquei pensando: como as estudantes (re)significam os diferentes dispositivos pedagógicos que apresentamos em nossas aulas? Como elas internalizam as aprendizagens oriundas do contato com esses dispositivos e como (re)significarão isso em suas futuras práticas, seja de estágio ou como professoras?

Hilda, ao longo do diário, nos deixa evidências da significação que foi dada por ela às atividades com potencial lúdico, como o jogo, por exemplo. Mas e as demais? Fiquei pensando nisso, sabe por quê? Pela análise do livro didático que propusemos no encontro anterior. Objetivávamos, com a análise do livro didático, que elas passassem a ter um olhar crítico para a produção desses livros e, imaginávamos que quando em estágio ou em atividade profissional, tivessem o mesmo olhar.

Sei que só conseguiremos indícios sobre isso no futuro, caso elas signifiquem como algo importante, quando da realização de seus estágios ou iniciarem a atividade docente em alguma escola. E também, pela liberdade que há nos registros que realizam em seus diários, é possível que isso não apareça. O que não quer dizer que o dispositivo utilizado naquele momento da disciplina não reverberou como esperávamos em suas formações.

“Então, agora que já realizou a entrevista, nenhuma sinalização foi posta a esse respeito?” Sim, queridos leitores. Em inúmeras passagens percebemos como os diferentes dispositivos pedagógicos, usados durante a disciplina, foram significados por elas. Nesse sentido, com as questões que envolvem olhar para o livro didático não foi diferente.

Então, ao longo das entrevistas das estudantes nos deparamos com duas situações em que o olhar para o livro didático acontece de forma crítica e articulada com o que estava sendo realizado em seus estágios. Pensamos que as atividades que foram desenvolvidas em nosso encontro anterior, possam ter contribuído na construção dessa criticidade. Vejamos o que a Elisa sinaliza ao longo de sua entrevista.

[...] Então... o ensino da matemática lá [no estágio que desenvolveu nos anos iniciais] é com o livro que o estado dá, né? Não sei se posso falar (olha para mim e espera uma resposta). (Quando percebe minha sinalização positiva responde) EMAI. E aí ele é bem engessadinho também. Algumas crianças não sabiam ainda ler no 3º ano, então isso dificultava um pouco. De qualquer maneira ela tinha que dar conta do conteúdo. De certa forma a gente vê a bola de neve se formando aí. A criança não sabe ler e tem que dar conta do livro de matemática, mas ela não sabe ler o enunciado, então dificulta. [...].

[...] Com um livro como aquele que fiz o estágio, eu não sei o que eu faria, eu acho que tem que ter coisa extra e tem que ter alguma coisa lúdica, porque a gente está falando de criança. Tem criança que até gosta da matemática. E as que não gostam? Ela vai precisar daquilo para a vida toda. Então eu reconheço que tem que haver uma mudança, da minha vivência que eu tive escolar, eu não posso reproduzir aquilo. E eu tenho meios para buscar outras coisas, outras estratégias. Acho sim que tem que inserir matemática desde a educação infantil, mas eu não sei como. Acho que pelo lúdico. Procurar outras coisas. Acho que é isso. [...].

Elisa, ao olhar para o livro usado na escola em que realizava o estágio, percebe-o “engessadinho”. Esse olhar destaca o cuidado em relacionar o livro com os tipos e ritmos de aprendizagem de seus alunos. Ela reflete que é preciso, enquanto futura professora, pensar em diferentes estratégias de complementação do trabalho que é sugerido pelo livro didático. Como sabemos, o livro é o instrumento mais usado dentre os inúmeros que podem ser explorados em um espaço de sala de aula. É perceptível a abertura que a estudante dá para essas outras possibilidades e a sua articulação e complementariedade com o que apresenta o livro adotado.

**Emily:** [...] Na verdade eu não segui o livro didático, pois quando chegou a hora de fazer as atividades eu achei que o livro didático era muito raso, sabe? Não tinha nada a ver com o contexto, ia ser tão jogado... daí eu perguntei à professora e ela disse: “faz seu plano de aula, faz as questões que você quer fazer”. Eu lembro que eu fiz alguns probleminhas envolvendo o contexto deles. Antes eu tinha questionado as crianças. [...]

De forma semelhante Emily recorreu a outras estratégias, sobretudo, não perdendo de foco a aprendizagem dos alunos.

Não tem como não ficar feliz, não é? Perceber que as nossas ações enquanto formadores tiveram, de alguma forma, algum impacto na prática de estágio dessas alunas. Possivelmente não só a gente falou de livro didático ao longo do curso, outros professores, provavelmente, construíram também essa discussão. Mas acho que falar especificamente do livro de matemática e analisá-lo, só nós o fizemos. Embora saibamos dos inúmeros desafios para esse processo de formação, reconhecemos que, de alguma forma, contribuímos, com esse processo de constituição e reconhecimento delas enquanto futuras professoras que ensinarão, também, matemática nos anos iniciais.

E como foi o 15º encontro?

Esse encontro foi conduzido pela professora Regina Grando. Ele teve como temática de discussão “Estatística e Probabilidade: o acaso e as possibilidades”. Deixamos como sugestão de leitura o livro organizado por Lopes e Moura (2002), “Encontro das crianças com o acaso, as possibilidades, os gráficos e as tabelas”.

Esse encontro, diferentemente do que foi feito nos anteriores, em que traço uma articulação entre a minha percepção e experiência com a das demais participantes em relação à aula, terá enfoque apenas nos registros feitos pelas estudantes em seus diários reflexivos. Por quê? Porque eu não consegui, por questões pessoais, estar presente nesse encontro. Daí, portanto, quero perceber como as estudantes foram marcadas pelo que viveram.

Logo de cara, ao pegar o diário de Hilda, ela classifica a visita da Regina como especial. Caracteriza a professora Regina como “dinâmica, engraçada, simpática, altamente didática”. Segundo a estudante, a professora relaciona sempre os conhecimentos apresentados com o que traz de novo.

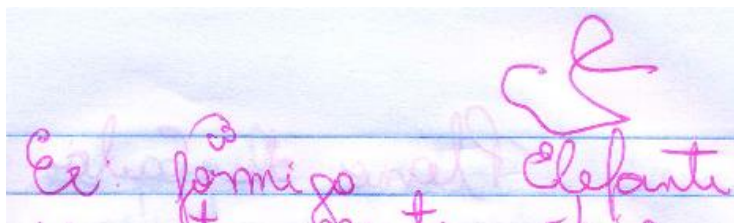
Ainda, no diário de Hilda, fica claro que a professora Regina esclarece confusões conceituais que são apresentadas em relação a *possibilidade/probabilidade* e reage positivamente ao fato de a professora gostar de jogos. Tem um bem sonoro “Eba!” a esse fato.

No momento da aula em que a professora Regina discute o fato de as crianças de um ano já fazerem matemática, Hilda se diz pensativa. Aproveita o espaço do diário para ampliar um pouco o que começa a ser pensado em aula: “Quando elas iniciam a escrita e a fazer as garatujas do tamanho que querem escrever (Exemplo retirado do



diário de Hilda logo abaixo). É pensamento matemático. É qualificar, quantificar... Estou certa?”

Figura 14 – Registro feito no diário de Hilda



Fonte: Diário reflexivo de Hilda

Muitas alunas não construíram registros sobre essa aula, o que nos impossibilitou de trazer outras discussões. Encontramos além do diário de Hilda, um outro que nos apresentou dados que consideramos importantes para o texto de pesquisa.

Segundo um dos estudantes que participou da pesquisa, “ela [a Regina] utilizou dois jogos bem interessantes: ABC, 12345. Nessa aula tive uma ligação com a matemática”. E nas aulas anteriores não? Sei que ela não disse isso, claro, mas fiquei pensando que esse encontro deve ter o marcado profundamente para que esse registro fosse feito. Pelo que nos parece, a aula de Regina se diferenciou das demais tidas ao longo do semestre.

Então, foi inevitável não me questionar: Será que não fomos divertidos e engraçados? Enfim... Pelo que li, a partir desses dois diários, deu para perceber que foi isso que Regina fez: deixou esse encontro ludicamente inspirado.

### **16º encontro: 01 de dezembro de 2015**

Esse encontro foi o último da disciplina. Momento em que avaliamos o trabalho que foi desenvolvido ao longo de todo o semestre. Queríamos saber delas o que acharam da disciplina e para isso pedimos que registrassem nos diários informações a esse respeito. Nesse dia, também, recolhemos os diários para digitalizá-los. Depois de algumas semanas, os devolvemos para as estudantes.

Revisitamos todos os diários, de todos os 25 estudantes, para perceber o que as marcaram ao longo dos 15 encontros. Lembrem-se, queridos leitores, sempre que a fala de um estudante é apresentada assim, no masculino, é por estarmos nos referindo aos outros 20 estudantes, os que embora aceitassem, naquele momento participar, não se mantiveram ao longo da pesquisa. No contexto da disciplina, tendo em vista que

revelaram, todos, questões semelhantemente importantes, ouvirmos suas vozes também seria interessante.

Embora já tenhamos apresentado ao longo do texto de pesquisa algumas questões sobre os medos com a matemática, cabe considerar a fala de um estudante que corrobora nessa mesma direção. Ele registra em seu diário: “obrigado por nos ajudar a enfrentar os nossos medos e ansiedade como futura professor”. Percebemos, a partir do que nos revela o estudante, que não há indicação de superação desses medos, mas sim de um enfrentamento, possivelmente possibilitado pela disciplina e os inúmeros dispositivos pedagógicos.

Outra aspecto igualmente importante, apresentado também em sua fala, é a questão de relação do medo que possuía com o reconhecer-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais. Entendemos, pelo fragmento apresentado, que a disciplina ajudou também nesse sentido. Outro estudante destaca: “continuo ansioso em ser professor que ensinará matemática, mas agora pela falta de experiência em sala”.

Outra questão que também apareceu em um dos diários foi: “os textos lidos voltaram o olhar para os conceitos matemáticos e me fizeram ver que é preciso estudar melhor”. Há, portanto, um reconhecimento da importância dos conceitos matemáticos para entender e circular bem na área. Existe algo, que é do âmbito do conteúdo, que é próprio da matemática e precisa ser considerado como importante. Despertou-se, portanto, o desejo desse estudante em aprender, em estudar melhor.

Os diferentes dispositivos pedagógicos que pensamos para a disciplina foram percebidos positivamente por alguns estudantes. “Gostei de como foi abordada a disciplina, diferentes metodologias e avaliações”. Alguns estudantes, no entanto, deixam como “sugestão: apresentar mais casos (reais)”.

Concluimos a disciplina e ficamos, mesmo sabendo que lacunas se mantiveram, satisfeitos com o que conseguimos fazer em tão pouco tempo. Agora, depois de tudo vivenciado, percebo que o cansaço é pela imersão, profunda e reflexiva, que essa experiência possibilita. Não serei o mesmo Américo ao retornar à universidade onde trabalho e assumir as disciplinas no curso de Pedagogia. Não só pela disciplina, por ela também, claro, mas por todo o percurso de formação possibilitado pelo espaço do doutoramento.

Não consigo me enxergar trabalhando essa disciplina, lá, sem articulação com as questões que envolvem a produção narrativa. Não consigo pensar na escrita de um artigo que não seja de forma narrativa. A pesquisa narrativa me tocou profundamente e

me constituiu um pesquisador diferente, que considera muito mais a experiência e os diferentes olhares do que a busca por respostas e generalizações.

#### **4.5. Algumas considerações sobre o quarto capítulo**

Nesse capítulo recorri aos textos de campo produzidos na pesquisa e narro suas histórias de experiências apresentadas em busca de ampliar o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa. Uso, para orientar essa escrita, dois encaminhamentos: ii) refletir sobre as concepções reveladas nas narrativas dos licenciandos sobre a marca da ludicidade no processo de ensinar e aprender matemática e o constituir-se professor que ensinará matemática nos anos iniciais; iii) refletir sobre quais seriam essas concepções e seu possível reflexo para a formação docente.

Desde que começamos a construção dos textos de campo, a maioria das participantes da pesquisa registravam algumas inquietudes e medos que possuíam em relação à matemática e ao seu ensino. Pontuavam marcas negativas em relação a essa ciência e não se reconheciam enquanto futuras professoras que ensinariam matemáticas.

Elas chegaram à disciplina com uma série de dificuldades. Ao longo da disciplina de matemática percebemos que as diferentes estratégias formativas propostas contribuíram para repensar essas crenças e ressignificar essas marcas negativas e as dificuldades. Isso nos levou a refletir sobre a importância que tem apresentar diferentes estratégias, as quais cumprem uma tripla funcionalidade: fazerem-nas aprender matemática e significarem algumas dificuldades e, também, como possibilidade metodológica para o ensino de matemática futuramente.

Para não nos tornarmos repetitivos, uma vez que chegamos ao fim desse capítulo e no próximo construiremos as considerações de nosso texto de pesquisa, gostaríamos de interromper essa pequena análise, caros leitores, para que seja aprofundada no próximo capítulo. Agradecemos imensamente terem se mantido na leitura até aqui, atenciosos leitores.

## **CAPÍTULO 5. QUERIDO DIÁRIO... O QUE REVELAM AS NARRATIVAS SOBRE LUDICIDADE, FORMAÇÃO E FUTURA PRÁTICA DO PROFESSOR QUE ENSINA(RÁ) MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS**

Eu acho que, pelo menos quando eu olho para o que me fez ser uma boa aluna e gostar da matemática, é realmente dar uma base do que vai ser preciso num raciocínio matemático. Por que você entender algo em matemática sem entender o processo que acontece numa conta simples de subtração de números decimais é impossível. E não é uma questão de você entender que o zero vem embaixo disso ou daquilo ou que vírgula vem abaixo da vírgula, é você entender essa coisa da poesia matemática, que é o que eu sempre tive paixão em exatas. É ver que aquilo é tudo abstração de coisas que são reais e que é fantástico por que a gente consegue fazer uma coisa que é super difícil de uma forma super simplificada. Assim como é o processo de escrita, você conseguir fazer que alguém pegue um papel com rabisco e consiga chorar com uma história que você viveu, isso também é absurdo. Em português é fácil mostrar isso, por que você fala o tempo inteiro. Na matemática dos anos iniciais, acho que o professor precisa mostrar para as crianças que elas fazem matemática o tempo inteiro. É realmente conseguir do mesmo jeito que o português consegue, a criança sair alfabetizada entendendo que “ah, isso aqui é eu pegar tudo isso que eu já faço e fazer isso aparecer num papel”. E na matemática acho que não existe isso, a criança não sai “ah, realmente tudo isso que eu faço é uma forma de registrar isso”. Acho que isso não acontece. No português eu registro o que aconteceu no meu dia, na matemática eu faço continha de montar e executo. Acho que pelo menos eu foquei nisso em minhas práticas: fazer com que as crianças entendam que a matemática também é natural. Acho que seria esse o papel do professor nos anos iniciais.

Queridos leitores, para darmos início à construção dessas considerações, decidimos trazer nessa epígrafe a fala da estudante Gabriela. Ela nos sinaliza para um movimento que é o mesmo que fizemos para a construção desse texto de pesquisa: olhar para as nossas memórias, a partir das vivências das experiências, e perceber as implicações das mesmas para a sua significação e para a nossa formação.

A estudante, ao olhar para sua história de vida e perceber o que a constituiu uma boa aluna de matemática, busca elementos que a ajuda a pensar as experiências que viveu e, sobretudo, a projetar uma prática em que possibilite aos alunos se emocionarem ao matematizar [algo que acontece com ela]. Esse exercício de reflexão pode levá-la a pensar: se deu certo comigo não pode dar certo com as crianças? E assim buscamos em nossa própria história possíveis caminhos que nos oriente. Como não considerar isso como importante?

Foi ao longo desses últimos anos de doutoramento e das experiências que ele me proporcionou que consegui escrever esse texto. Confesso que não foi uma tarefa fácil. Ao longo desse período algumas dúvidas e medos me acompanharam. Muitas delas foram sanadas no percurso, a partir das leituras e demais experiências formativas que

tive. Espero que o contato com esse trabalho e com as experiências que resultaram em sua escrita permitam um considerar de suas próprias histórias de vida e formação.

Muitos dos autores que utilizo para respaldar teoricamente o meu texto foram lidos ao longo desses últimos anos. A disciplina de “Formação de Professores”, por exemplo, foi uma das que mais contribuíram. Nela houve uma primeira aproximação com as discussões de história de vida, professor reflexivo, base de conhecimento e resiliência. Outras disciplinas, como a de “Narrativas”, cursada na Unicamp no primeiro semestre de 2017, trouxeram contribuições que foram além do apresentar autores e perspectivas teóricas, ela mexeu com toda a estrutura do trabalho e com a minha constituição enquanto pesquisador narrativo.

Por que iniciei essas considerações com essa discussão? Por querer que vocês, caros leitores, percebam a escrita do texto de pesquisa e a construção de toda a nossa investigação como algo situado e pertencente a minha história de vida. As escolhas que fazemos ao longo desse percurso reverberam na construção do texto. Dessas escolhas que fazemos, conscientemente, em busca da ampliação do olhar ao *puzzle* de pesquisa, temos as nossas crenças, “verdades” e medos postas e constantemente (re)significadas.

Reconheço a construção de narrativas como importante dispositivo de formação e agradeço isso, claro, a aproximação com essa perspectiva de pesquisa. Hoje, por conta desse movimento, percebo que houve uma ruptura que não me permite mais perceber as coisas como antes. Agora eu considero as narrativas que ouço e leio, em qualquer espaço e com qualquer pessoa, a partir de sua tridimensionalidade. Acho que consigo pensar narrativamente agora e, sobretudo, questionar a ideia de verdade como cristalizada e absoluta. Na pesquisa narrativa, e isso eu aprendi ao longo desses anos de doutoramento, não existe uma única verdade ou uma versão correta dos fatos. Todos nós interpretamos os eventos levando em consideração o que vivemos e cada uma dessas interpretações é válida. Esse trabalho, como um todo, é fruto de nosso olhar, que é único, para essas questões.

Tudo isso que aponto no parágrafo anterior foi resultado, claro, do movimento de constituição de minha pesquisa enquanto narrativa. Tentei que percebessem essa dinâmica ao longo da escrita do texto. Fomos, a pesquisa e eu, nos constituindo narrativamente sem ao menos eu perceber. As aprendizagens que resultaram desse contato são imensuráveis e ultrapassam o campo profissional. Nessa perspectiva de pesquisa parece que me tornei mais sensível e humano também.

Gostaria que vocês não lessem essa seção de considerações a respeito da experiência vivenciada com o tom de generalização. Tudo que dissermos aqui foi envolto em um contexto, situado em um tempo, com um público específico e a partir da vivência de uma série de experiências. Isso nos autoriza, sobretudo, a falar desse público e dessas experiências de uma forma particular. E é justamente isso que faremos aqui.

Foi a partir desse trabalho e da relação que estabeleci com as participantes que olho desde então para as histórias de vida, ou para os lampejos que me apresentam, de forma diferente também. Considero importante o que me revelam. Agora sei que elas, as histórias de vida, tendo em vista os futuros professor, por exemplo, vão afetar sua aprendizagem e a constituição de sua identidade docente. Esse movimento ficou claro para mim ao longo dos diários e entrevistas e espero que para vocês também. Vimos, ao longo de todo o trabalho, que o recorrer as suas memórias da escolarização básica permitiu reflexões importantes que possibilitaram que elas ressignificassem alguns medos, crenças e dificuldades.

Ao longo dos textos de campo percebemos que a formação inicial tem uma marca socializadora e que a mesma depende da natureza, da estrutura e do modelo de formação, bem como das crenças e do que as estudantes trazem e que foram construídas ao longo de suas histórias de vida. As alunas chegaram ao espaço da pesquisa com suas histórias e com crenças construídas acerca do ser aluno e professor, da matemática e do como ensiná-la. Buscamos maneiras, no percurso de construção da disciplina, de transformar essas crenças: a) que elas se enxergassem enquanto futuras professoras que ensinarão matemática; b) perdessem o medo que possuíam dessa ciência; c) ampliassem o olhar sobre as diversas ferramentas potencialmente lúdicas e reconhecessem a sua importância para o processo ensino e aprendizagem; d) que valorizassem as diferentes formas de fazer matemática das crianças.

Além do que apresentamos anteriormente, queríamos que as estudantes também se percebessem enquanto investigadoras, que olhassem para as suas formações com um olhar questionador e provocativo; que se assumissem enquanto investigadores de suas próprias formações. Olhar para o que elas escreviam, vê-las questionar-se e assumir isso como uma prática para um pós-participação na pesquisa nos faz perceber que caminhamos bem. Fico feliz, querido diário, de perceber que elas olharam para suas histórias de vida e questionaram o porquê dos medos e das dificuldades; ressignificaram o que viram e buscaram ampliar o olhar acerca da matemática, da relação que

construíram com ela e de seu trabalho com as crianças em um projetar uma futura prática profissional.

**Emily:** Eu acho que é o de passar a Matemática de uma forma positiva. Mas, além disso, é colocar para os alunos que existem outras formas de compreender o mundo e que a matemática faz sentido e não é uma coisa louca. Acho que seria isso. Quando estive na creche comecei a perceber que a matemática já está ali e que a criança tem contato com ela, com montar e tal, se o professor conseguir desde aquele momento trazer experiências positivas, se o professor conseguir colocar a Matemática como uma coisa boa, com o passar dos anos, vai ficando claro para os alunos, entendeu?

Foi nessa direção que construímos a disciplina de “Matemática” que vocês já conhecem e leram no último capítulo. Oferecemos oportunidades, ao longo dos diferentes instrumentos formativos da disciplina, para que acessassem as experiências anteriores e possibilitasse uma reflexão.

E daí, consideramos importante para o trabalho, a princípio, olhar para o que propõe o curso e contrapor com o que foi vivido pelas estudantes. Esse capítulo, o terceiro, levando em consideração o processo de sua construção, me deixou inquieto. Em alguns momentos o considerei desnecessário. Embora a ideia parecia interessante eu não sei se consegui realmente chegar onde eu queria<sup>133</sup>. Decidi deixá-lo, para ver o que sinalizaria a banca de qualificação a esse respeito.

Quando da qualificação a banca sugere manter o capítulo e realizar algumas alterações. Foi o que fiz. Percebi que esse capítulo nos permitiu reflexões importantes e que, acho, ajudaram-nos a ampliar o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa. Tentarei apresentar algumas considerações importantes que fizemos depois da construção desse terceiro capítulo. Vamos lá?

Foi a partir do olhar para o Projeto Pedagógico, por exemplo, que de certo modo percebemos que há, até esse momento, uma supervalorização de um perfil específico de formação. Pela história do curso e sua ligação desde a sua criação com as questões de orientação e administração escolar e pelo que nos apresentaram as estudantes, notamos que se prioriza um determinado aspecto da formação em detrimento de outros.

Ao longo de nosso olhar para o PP fomos identificando características embutidas no curso que priorizavam essas outras áreas, diferentes a do docente. Uma maior

---

<sup>133</sup> Um dos motivos dessa minha percepção, a que apresento no parágrafo anterior, é pelo fato desse terceiro capítulo ter sido o meu primeiro capítulo construído. Mas como assim, Américo? O que isso tem a ver? Pois é. Antes mesmo de minha pesquisa ser narrativa eu olhei para esse documento e levantei algumas provocações. Escrevi sobre isso. No entanto, como ainda não vivia uma pesquisa narrativa, a escrita seguiu uma impessoalidade que hoje me incomoda. Tentei reconstruir o que havia feito, naquele momento, mas tive um pouco de dificuldade. Acho que com um pouco mais de tempo conseguiria, não sei.

preocupação ou olhar mais atento à formação do professor que ensinará matemática nos anos iniciais e a sua formação lúdica, por exemplo, foram silenciadas do documento.

Em nenhum momento me passou pela cabeça, por exemplo, que o curso pesquisado não tinha uma preocupação com a formação lúdica do futuro professor. Foi no momento de olhar para o Projeto Pedagógico que percebemos isso. Foi daí que repensamos nossa pesquisa e colocamos no centro a experiência que estava sendo vivida.

Em relação à ludicidade, por exemplo, percebemos que o documento encontra-se na contramão das Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia. Na construção do Projeto Pedagógico, esse aspecto da formação foi desconsiderado. A ausência do termo ludicidade ou algo que se remeta a isso, no documento, nos fez pensar que a não preocupação com as questões da ludicidade começa no momento de pensar as habilidades e competências esperadas desse futuro pedagogo e conduz para percursos de formação e construção de currículos que não a valorizam.

Percebemos que a preocupação com a formação do professor que ensinará matemática é diminuto. Embora exista, muitas vezes, um esforço enorme do formador para possibilitar uma aproximação dos estudantes com essa ciência e um ressignificar das dificuldades e medos que são trazidos, o pouco tempo destinado a essa disciplina impossibilita que muito seja feito. Muitas estudantes, infelizmente, concluem o curso sem o domínio dos conhecimentos matemáticos. Algumas falas apresentadas ao longo da pesquisa, e principalmente nas entrevistas que aconteceram no último ano de curso para elas, nos remetem a pensar isso, sobretudo ao que nos relatou Elisa e Maria.

Pensamos: será que essas questões, do conhecimento matemático e de outras áreas do conhecimento, estariam presentes como parte da pontuada desarticulação entre teoria e prática? Por um momento pensamos isso. Mas pelas ações e forma como a matriz curricular foi construída, percebemos que não se avançou muito nesse sentido, tendo em vista a antiga proposta. Essa desarticulação entre teoria e prática, mesmo após a reformulação, se manteve. Identificamos indícios, ainda presente, da mesma estrutura que havia sido criticada.

Um exemplo dessa desarticulação foi no momento de apresentar um estágio de alfabetização antes da vivência da disciplina de “Matemática”. Percebemos que houve uma omissão em se pensar a alfabetização matemática na disciplina de “Alfabetização”. Isso foi notado da própria fala da Emily. Teve aluna, como a Gabriela, que fez o estágio de alfabetização em um ano que não pertencia ao ciclo de alfabetização.



Algumas estudantes, como a Gabriela, olhando para a estrutura do curso, questionam, por exemplo, a ideia de *continuum* que o documento apresenta. Como sinaliza a estudante, o curso não conseguiu despertar nela o interesse por continuar aprendendo. Outras estudantes, Emily e Maria, por exemplo, significaram isso diferentemente. Todas elas são colegas, estudam juntas, mas apresentam percepções diferentes sobre determinados pontos. O que seria isso? Uma prova de que outros elementos, pessoais e subjetivos, somam-se ao (re)significar a experiência?

A partir das vivências que tiveram as estudantes com a disciplina de “Matemática”, por exemplo, embora com o pouco tempo que é destinado, houve uma ressignificação na forma que viam a matemática e o vislumbrar o seu ensino. Temos agora, como nos revelam as próprias estudantes, futuras professoras dispostas a aprender e a tentar fazer um ensino diferente do que teve.

**Elisa:** Acho que tem um pouco de idealização. Depois da disciplina a gente consegue enxergar um pouco mais. Antes eu não queria nem ouvir falar da matemática, do ensino da matemática ou algo do tipo. Acho que o que a disciplina traz, trouxe um pouco pelo menos para mim, que tenho essa dificuldade, é de você enxergar as coisas de forma diferente, né? Que tem jeito, que tem outras possibilidades, que você não precisa só usar a lousa, que você não pode também deixar o aluno só passar por aquilo, pois ele vai precisar daquilo depois. Com um livro como aquele que fiz o estágio eu não sei o que eu faria, eu acho que tem que ter coisa extra e tem que ter alguma coisa lúdica, porque a gente está falando de criança. Tem criança que até gosta da matemática. E as que não gostam? Ela vai precisar daquilo para a vida toda. Então eu reconheço que tem que ter uma mudança, da minha vivência que eu tive escolar, eu não posso reproduzir aquilo. E eu tenho meios para buscar outras coisas, outras estratégias. Acho sim que tem que inserir matemática desde a educação infantil, mas eu não sei como. Acho que pelo lúdico. Procurar outras coisas. Acho que é isso.

Até para aquelas que não objetivam seguir carreira docente, como a estudante Elisa do excerto anterior, há uma preocupação, manifesta em suas narrativas, com uma ação e futura prática como professoras. Mesmo se tratando de uma projeção apenas. Mas por que algumas estudantes não querem, ao final do curso, serem professoras? Percebemos que para essas estudantes, Gabriela, Elisa e Maria, que revelam não quererem assumir a docência como atividade profissional, as questões de baixos salários, planos de carreira e as condições de trabalho pontuam muito negativamente.

Em relação ao que essas estudantes concebem sobre ludicidade, percebemos que, desde o início do curso, esse conceito foi sendo (re)significado. Elas destacam que em três disciplinas apenas essa questão foi trabalhada e pontuam a “Matemática” como uma delas. “Corpo e movimento” e “Educação Infantil” foram às outras duas e, a segunda dessas não conseguiu, pelo nosso olhar para a proposta e o que nos revelaram

as estudantes, cumprir com o que era proposto na ementa e plano de trabalho presente no PP.

Elas relatam, em suas entrevistas, que a forma como percebem a ludicidade hoje e percebiam antes do início do curso é muito diferente. Para muitas delas houve um transpor da ludicidade como jogo e brincadeira apenas para uma percepção que o concebe de forma mais ampla, entendendo a subjetividade que há em sua tomada e a importância de que a própria matemática seja percebida como lúdica. Encontramos estudantes, como a Elisa, que partiu da ideia de que o lúdico era algo que não possibilitava aprendizagem, por exemplo. As estudantes, portanto, mesmo o curso não apresentando a ludicidade como parte das habilidades e competências ou expressando uma preocupação com esse aspecto da formação, resignificaram, ao longo do curso, o que concebiam.

O processo de escrever sobre os encontros e retomar, da própria história de vida, como se deu essa construção da relação com a matemática, possibilitou desmistificar o medo e algumas dificuldades que possuíam. Algumas estudantes assumiram a prática de escrita em diários, após a pesquisa, como algo que fará parte do seu fazer pedagógico e do pensar a sua formação.

Esses foram alguns pontos que o terceiro capítulo nos permitiu ampliar. Agora, depois dele, sabemos o que propusera o curso de Pedagogia e o como algumas estudantes significaram as experiências que foram vividas. Podemos, depois disso, abrir os diários das estudantes para ver o que nos revelam também essas narrativas escritas. E foi isso que fizemos: abrimos os diários e tivemos contato com as narrativas iniciais, parte das histórias de vida e relato sobre as experiências que foram vividas com a disciplina.

A primeira escrita que fizeram foi a narrativa inicial; aquela que usamos para alimentar o nosso planejamento, lembram? Além de conhecê-las mais, nesse primeiro momento, os relatos nos ajudaram a alimentar a proposta de trabalho para o semestre. A partir dessa escrita, por exemplo, percebemos que as estudantes não conseguiam conceituar alfabetização matemática. Isso nos revelou, naquele momento, que elas não tiveram essa discussão ao longo do curso. Preocupante, não é? Apenas no sexto semestre, após a realização de um estágio de alfabetização, elas tiveram o seu primeiro contato com as questões referentes à matemática. Foi, a partir de então, de suas narrativas, que percebemos a necessidade de repensar a construção da ideia de

alfabetização, pelo fato das crianças já conviverem com as ideias matemáticas antes do ingresso na escola.

Nessas narrativas iniciais, a Emily, Maria e Elisa registraram algumas inquietudes que possuem e medos em relação à matemática e o seu ensino. Pontuaram marcas negativas em relação a essa ciência como: “sempre não gostei”, “não me sinto confortável”, “a relação com a matemática não foi muito alegre” e “existiram pontos negativos”. Elas, naquele momento não se reconheciam enquanto futuras professoras que ensinariam matemáticas. Falavam de problemas conceituais que, segundo elas, são necessários serem resolvidos para uma futura prática docente.

Ao longo da disciplina de matemática percebemos que os diferentes instrumentos de formação, para a Emily o diário e a sua escrita, contribuíram para o repensar dessas crenças e o resignificar dessas marcas negativas. A ludicidade, para Elisa, permitiu uma aproximação à matemática. Na entrevista, por exemplo, embora exista ainda presente uma preocupação e reconhecimento de algumas dificuldades, não há mais o medo. Elas colocam-se dispostas a enfrentar uma sala de aula e a trabalharem com a matemática.

Outra coisa que percebemos presente na fala das estudantes foi o considerar o professor e a relação estabelecida entre ele e o conhecimento matemático, em sua escolarização básica, como algo responsável pela construção de algumas crenças. Além de saber o conteúdo elas destacaram que outros conhecimentos são igualmente necessários. Quando registraram em seus diários avançaram nesse sentido e nos apresentaram questões como: sensibilidade, respeitar o tempo do estudante, paciência, alegria etc.

Elas sobrepõem à imagem ruim que apresentaram dos seus professores e as características que as fizeram construir uma relação com a matemática pontuando, ao longo das escritas, quererem ser diferentes. Algumas delas, ao apresentar o que seria um bom professor, destacam justamente características antônimas a dos professores que tiveram. Nesse momento, fica claro para nós, o quanto a história de vida dos futuros professores está intrinsecamente relacionada nesse movimento de significação que é dado a matemática e ao processo de constituição da identidade docente.

Como vimos no terceiro capítulo, ao trazer as falas manifestas ao longo da entrevista, elas passam e se reconhecem enquanto futuras professoras que ensinarão matemática. Confidenciam quererem trabalhar a matemática de forma diferente da que aprenderam e fazer com que os alunos se aproximem desse conhecimento como se deve.

Essa aproximação, para a Emily, por exemplo, foi possibilitada pelo espaço de reflexão propiciado pela escrita no diário, como ela mesma relatara.

Para uma primeira escrita, como dissemos, esperávamos elementos para nos ajudar a pensar o planejamento. No entanto, muito mais que isso nos foi revelado. O diário, como parte dos dispositivos pedagógicos da disciplina, ajudou nesse aprofundamento a algumas questões que foram inicialmente apresentadas na narrativa inicial. Quando nos apresentavam os lampejos de suas histórias de vida era nítido o entrelaçar e aprofundar das questões que envolvem a suas próprias formações.

Nessa mistura de expectativa e medo, para algumas, revelados mais uma vez em seus diários, tivemos registros de um desejo que a disciplina não se apresentasse da mesma forma assustadora como em outros contatos que tiveram; esperava-se que a disciplina se configurasse diferente. Nas entrevistas, registro feito após a escrita no diário, percebemos que foi justamente assim que as significaram: diferente da forma que tiveram na escolarização básica. A figura da professora Carmen aparece em inúmeras passagens com o tom de “se tivéssemos tido uma professora assim a nossa relação com a matemática teria sido construída de forma diferente”.

Elas chegam à disciplina com uma série de dificuldades. Quando essas dificuldades se mantêm e elas estão diante de uma sala de aula, em atividade de estágio, por exemplo, recorrem às diversas experiências que, para elas, se configuraram como exitosas, inclusive as que aconteceram da sua época de escolarização. As dificuldades que são apresentadas em relação à matemática, se, claro, não ressignificadas, podem direcionar a esses caminhos alternativos sim. Vimos isso manifesto em alguns momentos do texto. Quando?

Isso que falamos anteriormente fica claro, no momento em que a Gabriela, quando da realização de estágio, diz recorrer às práticas da sua antiga professora dos anos iniciais, por exemplo, por considera-las exitosas. Durante a graduação, pela forma como tratou a disciplina, as práticas não foram consideradas como referência, isso foi reconhecido por ela. Segundo a estudante, a forma com que ela aprendeu, por ser uma experiência que para ela foi exitosa, passa a ser cogitada. Para as estudantes que tiveram dificuldades e marcas negativas com a matemática, como a Emily, por exemplo, inexistiu um recorrer às atividades do período anterior a formação inicial. Figuram, como sinaliza a estudante, as práticas oriundas de suas vivências na graduação, por exemplo.

O resgate das vivências e das marcas que tiveram enquanto alunos da educação básica nem sempre é algo ruim. As estudantes, diante de uma situação que requer

atitude e resposta rápida, relembram o que foi positivo e deu certo com ela. O “dar certo com ela” faz muito sentido naquele momento, por ser uma vivência que nasceu de uma experiência real e, contrapõe-se, muitas vezes, às práticas que são apresentadas teoricamente.

Isso nos leva a refletir sobre a importância que tem o apresentar diferentes estratégias e principalmente o seu cumprir uma dupla funcionalidade: fazerem-nas aprenderem matemática e significarem algumas dificuldades e, também, como possibilidade metodológica para o ensino de matemática futuramente.

Notamos, analisando a escrita no diário ao longo da disciplina, que as diferentes metodologias ajudaram as futuras professoras a minimizarem as angústias em relação à matemática e ao seu ensino. Outra coisa que percebemos foi que, no momento em que se exercem outras atividades profissionais que são mais valorizadas e bem melhor remuneradas do que a docência, é normal não surgir ou alimentar o desejo de ser professora durante o curso de formação inicial.

O curso de Pedagogia foi percebido por algumas estudantes, isso fica claro nas narrativas construídas, como um espaço para repensarem a si mesmas e o mundo em que vivem, além, claro de suas futuras práticas docentes.

Ao longo das narrativas construídas elas apresentaram indícios em suas histórias de vida que implicaram a construção de uma percepção prévia do “serem professoras”, antes mesmo do início da formação inicial. Quando Emily e Maria brincavam de escolinha quando criança, já tinham uma ideia do que faz aquela que ensina. Hilda e Gabriela por terem professores na família e conviverem diariamente com eles, também. Outra coisa que permeia toda a escrita delas é a importância das vivências enquanto alunos para essas construções. Hilda nos revela, por exemplo, que ainda vê muito de suas professoras, de suas atitudes, em seu fazer pedagógico.

Vemos em seus registros, portanto, que as estudantes apresentaram diferentes concepções sobre o ser professor; todas elas construídas a partir das suas experiências de vida e contato com as práticas formativas do curso de formação inicial e das práticas profissionais, como no caso da Hilda. As experiências de estágio, por exemplo, foram importantes nesse processo de questionar e (re)significar as percepções trazidas e construídas teoricamente ao longo do curso e, como aponta Gabriela, possibilitando aproximação da escola e o despertar do interesse em estar lá.

**Hilda:** Eu não sei se eu penso assim como uma educadora matemática. Mas eu trabalho com periferia. Eu passei por escolas centrais, mas quando eu me efetivei eu estava em escola de periferia e estou lá até hoje. Então eu entendo

que a nossa responsabilidade com essas crianças é bem maior. E é o que eu sempre falo com os meus colegas: a gente tem que situar essas crianças no mundo. Elas precisam saber onde moram, eles precisam saber contar para não ser passado para trás, eles precisam aprender a tomar ônibus cedo. A questão deles lerem e escreverem cedo é primordial. A questão deles saberem contar é importante, eles são pobres e não podem ser ludibriados com o pouco dinheiro que já ganham. Eles precisam entender o valor do dinheiro por estarem vendendo a força de trabalho. Acho que quem trabalha com escola de periferia tem que ter essa visão, esse entendimento. Não que os alunos das escolas centrais não devam ter acesso a isso, claro que todos devem, mas o conhecimento que a gente põe para aquele aluno pode ser decisivo para a vida dele em algumas situações. A gente tem que alfabetizar essa criança cedo por que eles precisam tomar ônibus. Eles precisam entender de dinheiro por vender muito cedo, eles e os pais, muito barato...explorados. Muitas mães fazem faxina. Lembro que uma vez eu conversei com os alunos: “ah mais a minha mãe ganhou ‘tanto’ fazendo faxina”. E daí você percebe que a criança não tem noção de valor, de quantidade. Não sabem quanto custa a energia elétrica, quanto custa o arroz, o feijão, a carne. Sempre bato na tecla, com o meu grupo, que é importante que eles leiam, escrevam e não só contem. Precisam entender o valor. Essa é a minha visão, sabe?<sup>134</sup>

Ao longo da escrita do diário soma-se ao domínio de conteúdo outras características para o “bom” professor. Nossa ideia de trabalhar a valorização das diferentes formas de matematizar e o respeito ao ritmo e tempo de aprendizagem passa a ser percebido como algo importante para os estudantes; mas que não era, como elas mesmas relataram. Embora continue figurando a importância do domínio de conteúdo há um reconhecimento, agora mais acentuado, de que é preciso outros conhecimentos além dos conhecimentos do conteúdo.

Aquele medo da matemática que revelava, também, dificuldade em trabalhar com essa ciência quando em estágio ou pensando uma futura prática, foi ressignificado e manifesto em suas narrativas. Em suas entrevistas, por exemplo, elas nos apontam, após a vivência das disciplinas que serviram de base para a construção do texto de campo da pesquisa, o que entendem naquele momento por ser professora que ensinará matemática nos anos iniciais. Acreditamos que o que nos apresenta é reflexo de todas as vivências propiciadas ao longo do curso e das quais falamos ao longo dos dois últimos capítulos, uma vez que se tratou de uma narrativa construída *a posteriori* das experiências.

**Maria:** (Silêncio longo). Não sei. Ah, eu tenho uma opinião que você aprender as coisas, independente de ser Matemática, é uma questão psicológica. É o seu crescimento pessoal. Então assim... o papel dos professores com a Matemática nos anos iniciais é você mostrar para aquela pessoa que o que você está explicando para ela não é só uma coisa que você

<sup>134</sup> Em relação a fala da estudante a professora Regina Grando, quando da qualificação, revela: “DEMAIS!!!! Esse é o sentido do letramento matemático em uma perspectiva de Educação Matemática Crítica!!!”

vai precisar para o resto da vida, mas uma coisa das outras inúmeras coisas que você vai aprender e que com isso que você aprendeu você pode transformar outras. Então o fato de você aprender a somar significa que você vai poder usar isso em várias situações de sua vida, seja com dinheiro, com o tempo, e com pessoas. Você vai usar isso o tempo todo. É muito psicológico, é você mostrar para a pessoa que ela é capaz de aprender. Por que assim, às vezes por mais que você queira você não vai conseguir ensinar determinado assunto para uma pessoa. Às vezes a pessoa tá em um momento da vida dela que ela não vai entender. Mas se você mostrar a ela que ela é capaz de aprender aquilo já é interessante, principalmente por nunca ser tarde. A função do professor inicial é ensinar a criança que ela é capaz de aprender e tudo que ela pode adaptar com o que aprendeu e que ela é capaz de ensinar. Acho que é isso.

Outras leituras e interpretações podem ser dadas a partir dos textos de campo. Nesse momento, a partir de nossas histórias de vida e das experiências vivenciadas foram essas as significações que fizemos. Percebemos que as narrativas produzidas ao longo da formação revelaram muito sobre a formação, a ludicidade e o constituir-se professora que ensina(rá) matemática nos anos iniciais. Os elementos da história de vida de licenciandos em Pedagogia, registrados em diários, durante a formação inicial, focalizando a matemática e a ludicidade, revelam marcas - positivas e negativas da matemática -, provocam reflexões e indagações sobre ser professor que ensinará matemática nos anos iniciais e dão pistas sobre a constituição profissional de professores.

É nesse processo de reflexão e de tomar consciência de alguns aspectos que apresentamos e reconhecemos, nesse momento, as narrativas como importantes ferramentas para o processo de formação inicial. As histórias de vida dos sujeitos, como percebemos a partir da leitura das narrativas das estudantes participantes da pesquisa, permitem que elas vejam e signifiquem a formação de diversas formas. “O ato de escrever, mesmo que quase mecanicamente, implica geralmente em pensar sobre o que se escreve”<sup>135</sup>. Cada percurso educativo e como o adulto o viveu é importante quando se pretende analisar a sua formação<sup>136</sup>.

Nesse caso, entendemos que é preciso que os cursos de formação inicial considerem, como nos apresentou os autores usados ao longo do trabalho para discutir a formação, as questões subjetivas, pois elas interferem, como vimos, na constituição da identidade docente.

Ao longo deste texto discutimos o quão aberto a novas interpretações são pesquisas que assumem uma perspectiva narrativa. Sempre, ao olharmos para os textos

---

<sup>135</sup> Demartini (2008, p. 46);

<sup>136</sup> Nóvoa (2007);

de campo, os significaremos segundo as nossas experiências e história de vida. Nesse sentido, portanto, chegamos nesse momento da escrita e é inevitável o projetar de desdobramentos que esse trabalho nos apresenta e o quanto novas pesquisas podem surgir a partir desta.

As primeiras perguntas que nos vem em mente: o que os demais diários revelariam? Como elas significaram as experiências de estágio a partir do que viveram na disciplina de “Matemática”? Nessa direção, portanto, consideramos que o olhar para os demais diários, com afinco, nos permitirá entender esse movimento de vivência dos estágios. Esse movimento de olhar para os outros diários será revelador de inúmeros outros elementos que nos ajudarão a entender o processo de constituição do professor que ensinará matemática nos anos iniciais.

Outro ponto que nos provocou ao longo das experiências da pesquisa foi o papel do formador de professores nesse processo de formação. Sabemos que diante do silêncio dos cursos em relação à ludicidade e a pouca atenção dada às questões matemáticas, consideramos importante entender como esses formadores significam as disciplinas? O que os levam a optarem por determinados caminhos de formação?

E o mais provocador dos desdobramentos desta investigação é: continuar acompanhando essas estudantes que participaram da pesquisa e que iniciarão a docência para compreender como elas significam a formação inicial no viver diário da prática docente.

Temos participantes, como a Emily, que assumiu a escrita no diário como uma estratégia de sua própria formação e revelou interesse em mantê-la quando iniciasse a trabalhar. Lançamos essa ideia para algumas delas e tivemos um sinalizar favorável. Infelizmente nenhuma delas, embora concluindo o curso, iniciaram a atividade docente.

Nesse caso, portanto, continuaremos os próximos anos pensando esse espaço construído na pesquisa e nos debruçaremos, de forma cuidadosa, nos outros diários. Esperamos, desses desdobramentos, publicar trabalhos em revistas científicas e ampliar ainda mais o olhar acerca do *puzzle* de pesquisa. O meu olhar enquanto pesquisador e formador de professores mudou. Agora não consigo me perceber fazendo outra coisa que não seja pesquisa narrativa.



## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, M. H. M. B. Intencionalidade, reflexividade, experiência e identidade em pesquisa (auto)biográfica: dimensões epistemo-empíricas em narrativas de formação. In: BRAGANÇA, I. F. D. S.; ABRAHÃO, M. H. M. B.; FERREIRA, M. S. **Perspectivas epistemo-metodológicas da pesquisa (auto)biográfica**. Curitiba: Editora CRV, 2016. Cap. 1, p. 29-50.
- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003.
- ALMEIDA, M. B. A formação inicial de professores no curso de Pedagogia: constatações sobre a formação matemática para a docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental. 2009. Dissertação (mestrado acadêmico em Educação para a Ciência e a Matemática) — Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringá (PR). Orientadora: Maria das Graças de Lima. Disponível em: <http://www.pcm.uem.br/?q=node/80&min=50&man=60a>
- ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino da matemática: uma prática possível**. 7<sup>a</sup>. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- AMARAL, M. J.; MOREIRA, M. A.; RIBEIRO, D. O papel do supervisor no desenvolvimento do professor reflexivo: estratégias de supervisão. In: ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto, 1996. p. 89-122.
- ANDRÉ, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, setembro/dezembro 2010. 174-181.
- APPEL, M. La entrevista autobiográfica narrativa: Fundamentos teóricos y la praxis del análisis mostrada a partir del estudio de caso sobre el cambio cultural de los Otomíes en México. **Forum: Qualitative Social Research**, Mexico, Maio 2005. 1-35.
- ARROYO, M. **Ofício de mestre: imagens e auto-imagens**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BAKHTIN, M.; VOLOSHINOV, V. M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1989.
- BARREIROS, B. B.; ERBS, R. T. C. Métodos, metodologia e teorias nas pesquisas em educação: explorando sentidos das narrativas. In: BRAGANÇA, I. F. D. S.; ABRAHÃO, M. H. M. B.; FERREIRA, M. S. **Perspectivas epistêmico-metodológicas da pesquisa (auto)biográfica**. 1. ed. Curitiba : Editora CRV, 2016. Cap. 3, p. 67-80.
- BAUDE, O. **Corpus oraux: guide de bonnes pratiques**. Paris: cnrs/Presses Universitaires, 2006.

BAUMANN, A. P. P. Características da formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental com foco nos cursos de Pedagogia e Matemática. 2009. 241 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Campus Rio Claro (Unesp RC), Rio Claro, 2009. Orientador: Maria Aparecida Viggiani Bicudo. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0BzWBKwxWqsbtLU1XQ11JakJPZ0U>

BENJAMIN, W. **Reflexões:** a criança, o brinquedo, a educação. Tradução de Marcus Vinicius Mazzari. São Paulo: Summus, 1984.

BENJAMIN, W. Experiência e Pobreza. In: \_\_\_\_\_ **Magia e Técnica, Arte e Política.** Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. Brasília: Brasiliense, 1996.

BOLZAN, D. P. V. **Formação de professores:** compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Editora Mediação, 2002.

BRASIL. **Elementos conceituais e metodológicos para definição dos direitos de aprendizagem e desenvolvimento do Ciclo de Alfabetização (1º, 2º e 3º anos) do Ensino Fundamental.** Brasília: [s.n.], 2012.

\_\_\_\_\_. PRO-LETRAMENTO. **Operações com números naturais.** Brasília: MEC, SEB, 2007a.

\_\_\_\_\_. PRO-LETRAMENTO. **Resolver problemas: o lado lúdico do ensino da matemática.** Brasília: MEC, SEB, 2007b.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. DIRETORIA DE APOIO À GESTÃO EDUCACIONAL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012,** do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Diário Oficial da União 2012; 12 dez.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016,** do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Diário Oficial da União 2016; 7 abr.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.** Constituição Federal. 1996.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 09, de 08 de maio de 2001. **Institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília, DF, 2001.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília, DF, 2002a.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 02, de 19 de fevereiro de 2002. **Institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior.** Brasília, DF, 2002b.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES nº 184, de 07 de julho de 2006. **Dispõe sobre a retificação do Parecer CNE/CES nº 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.** Brasília, DF, 2006.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre os estágios de estudantes.** Brasília, DF, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.069 – 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** 2. ed. Brasília: Senado Federal, 1985. 171 p.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BROCARD, J.; SERRAZINA, L. O sentido do número no currículo de Matemática: reflexões que inter cruzam teoria e prática. In: BROCARD, J.; SERRAZINA, L.; ROCHA, I. **O sentido do número: reflexões que entrecruzam teoria e prática.** Lisboa: Escolar Editora, 2008. p. 97-115.

BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica. In: KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias.** São Paulo: CengageLearning, 2008. p. 19-32.

CAPORALE, Silvia Maria Medeiros. **Escrever e compartilhar histórias de vida como práticas de (auto) formação de futuros professores e professoras de matemática.** 2016. 241 p. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba/SP.

CERRILLO, Q. M.-M. La escuela como espacio de trabajo para los profesores. In: MARCELO, C. **La función docente.** , 2001. p.: Editorial Síntesis, 2001. p. 141-170.

CHAVES, I. M. A. A pesquisa narrativa: uma forma de evocar imagens da vida de professores. **Educação em Debate**, Fortaleza, 2000. 86-93.

CLANDININ, D. J. Engaging in narrative inquiry. **Walnut Creek: Left Coast Press.** 2013.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. **Pesquisa Narrativa: Experiência e História em Pesquisa Qualitativa.** Uberlândia: EDUFU, 2015.

COSTA, S. C. S. O professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: limites e possibilidades do curso de Licenciatura em Pedagogia. 2011. 171 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul), São Paulo, 2011. Orientador: Edda Curi. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0BzWBKwxWqsbtDTMteURzWkR5UXM>

CRECCI, V. M. **Desenvolvimento profissional de educadores matemáticos participantes de uma comunidade fronteiriça entre escola e universidade**. Unicamp. Campinas, p. 325. 2016.

CUNHA, R. B. Lembranças de escola na formação inicial de professores. In: PRADO, G. D. V. T.; CUNHA, R. B. **Percursos de autoria: exercícios de pesquisa**. Campinas: Alínea, 2007. p. 97-112.

CURI, E. Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. 2004. 278 f. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2004. Orientador: Célia Maria Carolino Pires

CURY, H. N. Concepções e crenças dos professores de matemática: pesquisas realizadas e significado dos termos utilizados. **Bolema. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso)**, Rio Claro, 1999. 29-43.

D'AMBROSIO, B. S. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**, 10 março 1993.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar ou conhecer**. 5ª. ed. São Paulo: Ática, 1998.

DANYLUK, O. S. **Um estudo sobre o significado da alfabetização Matemática. Dissertação de Mestrado**. Rio Claro: IGCE-UNESP, 1988.

DARSIE, M. M. P. **A reflexão distanciada na construção dos conhecimentos do professor em curso de formação inicial. Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo. São Paulo. 1998.

DAY, C. A resiliência, os professores e a qualidade da Educação. In: FLORES, M. A.; COUTINHO, C. **Formação e trabalho docente: diversidade e convergências**. Santo Tirso (Pt): De Facto, 2014.

DEMARTINI, Z. D. B. F. Das histórias de vida às histórias de formação. In: SOUZA, E. C. D.; MIGNOT, A. C. V. **História de vida e formação de professores**. Rio de Janeiro: Quartet: FAPERJ, 2008. p. 39-64.

DIAS, E. M. A. **Articulação entre a formação inicial na pedagogia e a práxis pedagógica em educação matemática**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília/DF. Cristiano Alberto Muniz. Disponível em: [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8660/1/2010\\_ElieneMariaAlvesDias.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8660/1/2010_ElieneMariaAlvesDias.pdf)

DÍAZ, P. M. Aprendizaje y desarrollo profesional de los profesores. In: CARLOS, M. G. **La función docente**. Madrid: Editorial Síntesis, 2001. p. 85-102.

DUARTE, N. **O ensino de matemática na educação de adultos**. São Paulo: Cortez, 2009.

FERNÁNDEZ, A. **O Saber em jogo**: a psicopedagogia propiciando autorias de pensamento. Tradução de Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2001.

FERREIRA, I. C. F.; COELHO, M. T. Formação Pessoal: lúdico – espaço para pensar e aprender. In: SANTOS, S. M. **A Ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 120-130.

FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática : um balanço de 25 anos de pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, 2002. 137-159.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino de matemática. **Boletim da Sbem-SP**, São Paulo, 1990.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (. **Encontro das crianças com o acaso**: , as possibilidades, os gráficos e as tabelas. Campinas: Editora Gráfica FE/UNICAMP – CEMPEM, 2002.

FIORENTINI, D.; PASSOS, C. L. B. P.; LIMA, R. C. R. **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática**: período 2001 - 2012. Campinas: FE/Unicamp, 2016.

FLORES, M. A. Person and context in becoming a new teacher.. **Journal of Education for Teaching**, v. 27, p. 135-148, 2001.

\_\_\_\_\_. Dilemas e desafios na formação de professores. In: IN: MORAES, M. C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M. O. **Formação de professores. Perspectivas educacionais e curriculares**. Porto: Porto Editora, 2004. p. 127-160.

\_\_\_\_\_. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. **Educação**, Porto Alegre, setembro 2010.

\_\_\_\_\_. **Formação e Desenvolvimento profissional de professores**: contributos internacionais. Coimbra (Pt): Almedina, 2014.

FLORES, M. A.; DAY, C. Contexts which shape and reshape new teachers' identities: a multi-perspective study. **Teaching and Teacher Education**, v. 22, p. 219- 232, 2006.

FONSECA, M. D. C. F. R. Alfabetização Matemática. In: EDUCACIONA, B. S. D. E. B. D. D. A. À. G. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 27-32.

FORTUNA, T. R. Formando Professores na Universidade para brincar. In: SANTOS, S. M. **A Ludicidade como Ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001.

Freire, P. **Educação na cidade: projeto pedagógico**. São Paulo: Cortez, 1991, p. 58.

FREITAS, M. T. M.; NACARATO, A. M.; AL., E. O desafio de ser professor de Matemática hoje no Brasil. In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo: Musa Editora, 2005.

GALVÃO, E. D. S.; NACARATO, A. M. As abordagens de resolução de problemas presentes em livros didáticos para os anos iniciais. **Perspectivas da educação matemática**, Campo Grande, julho 2010. 7-20.

GATTI, B. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, outubro/dezembro 2010. 1355-1379.

GRANDO, R. C. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2008.

GUEDES-PINTO, A. L. Memorial de Formação: Registro de um percurso. **Faculdade de Educação da Unicamp**, Campinas, 2012.

GUÉRIOS, E. et al. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Operações na Resolução de Problemas. In: BRASIL **Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa**: Caderno 4. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 1-88.

HARGREAVES, A. Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers emotional responses to educational change. **Teaching and Teacher Education** , 2005. 967–983.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 7ª. ed. São Paulo: Perspectiva, 2012.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**. São Paulo: Cortez, 2009.

JOSSO, M. C. **A transformação de si a partir A transformação de si a partir da narração de histórias de vida**. Porto Alegre/RS, ano XXX, n. 3 (63), p. 413-438, set./dez. 2007.

JOSSO, M. C. Da formação do sujeito. Ao sujeito da formação. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. **O método (auto)biográfico e a formação**. Natal: EDUFRN, 2010. p. 59-79.

KENSKI, V. M. Memória prática docente. In: BRANDÃO, C. R. **As Faces da Memória**. Campinas: Centro de Memória-Unicamp, 1996.

KNIJNIK, G. As novas modalidades de exclusão social: trabalho, conhecimento e educação. **Revista Brasileira de Educação**, 1997.

LARROSA BONDÍA, J. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, T. T. D. **O sujeito da educação**: estudos foucaultianos. Petrópolis: vozes, 1994. p. 35-86.

LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, Janeiro/Abril 2002. 21-28.

LEAL, L. A. B.; D'ÁVILA, C. M. A ludicidade como princípio formativo. **Interfaces Científicas - Educação**, Aracaju, Fevereiro 2012. 41-52.

LEANDRO, E. G.; VASCONCELOS, L. D. O. **Explorando a Calculadora nos anos iniciais**: a aprendizagem de propriedades do sistema de numeração decimal e das operações aritméticas. São Carlos: LEETRA, 2015.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos para que?** 9ª. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LIMA, S. M. A formação do pedagogo e o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá/MT. Ademar de Lima Carvalho. Disponível em: <http://D:/Usuarios/Usuario/Downloads/Simone%20Marques%20Lima.pdf>

LINHARES, C. F. S. Trabalhadores sem trabalho e seus professores: Um desafio para a formação docente. In: ALVES, N. **Formação de professores: pensar e fazer**. São Paulo: Cortez, v. 1, 2008.

LOPES, C. E. A probabilidade e a Estatística no Ensino Fundamental: uma análise curricular. 1998. 125p. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Matemática) — Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas.

LOPES, Celi A.E. e MOURA, Anna Regina L. (orgs.). Encontros das crianças com o acaso: as possibilidades, os gráficos e as tabelas. (**Desvendando mistérios na educação infantil**; v.1).Campinas, SP: Graf. FE; CEMPEM, 2002.

LOUGHRAN, J. A construção do conhecimento e o aprender a ensinar sobre o ensino. In: FLORES, M. A.; VEIGA SIMÃO, A. M. **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores**: contextos e perspectivas. Mangualde: Edições Pedagogo, 2009. p. 17-37.

LUVISON, C. D. C. **O jogo nas aulas de matemática**: leitura, escrita e a resolução de problemas. III EEMAI - Encontro de Educação Matemática dos Anos Iniciais. São Carlos: PNAIC. 2014. p. 1-4.

MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna**: análise de uma impregnação mútua. São Paulo: Cortez, 1990.

MAFFIOLETTI, L. D. A. Reflexões sobre os fundamentos do método (auto)biográfico: inventando relações. In: BRAGANÇA, I. F. D. S.; ABRAHÃO, M. H. M. B.; FERREIRA, M. S. **Perspectivas epistêmico-metodológicas da Pesquisa (auto)biográfica**. Curitiba : Editora CRV, 2016. p. 51-66.

MARCELO GARCIA, C. **Formación del profesorado para el cambio educativo**. Barcelona : EUB, 1995.

MARCELO GARCIA, C. **Formação de professores. Para uma mudança educativa.** Porto (Pt): Porto Editora , 1999.

MARCELO GARCIA, C. Desenvolvimento profissional: passado e futuro. **Sísifo – Revista das Ciências da Educação**, janeiro/abril 2009.

MEGID, M. A. B. A. Formação inicial de professoras mediada pela escrita e pela análise de narrativas sobre operações numéricas. 2009. 219 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2009. Orientador: Dario Fiorentini. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0BzWBKwxWqsbtMIBjTDF0eThRc1E>

MINAYO, M. C. D. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde.** 12<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. **A Formação do Professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 213-231.

MORETTI, V. D.; SOUZA, N. M. M. D. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas.** São Paulo: Cortez, 2015.

MOURA, M. O. D. **Controle da Variação de quantidades: atividades de ensino.** São Paulo : FEUSP, 1996.

MUNIZ, C. A. Educação lúdica da matemática, educação matemática lúdica. In: SILVA, A. J. N. D. S.; TEIXEIRA, H. S. **Ludicidade, Formação de Professores e Educação Matemática em Diálogo.** Curitiba: Appris, 2016. p. 17-46.

MUNIZ, C. A. et al. Caixa Matemática e Situações Lúdicas. In: BRASIL **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Construção do Sistema de Numeração Decimal.** Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 19-23.

NACARATO, A. M. O conceito de número: sua aquisição pela criança e implicações na prática pedagógica. **Argumento**, Jundiaí, Janeiro 2000. 84-106.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. P. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B.; CARVALHO, D. L. D. Os graduandos em pedagogia e suas filosofias pessoais frente à matemática e seu ensino. **ZETETIKÉ**, Campinas, 2004. 9-34.

NASCIMENTO, A. A. D. S. B. et al. Primeiros Elementos da Geometria. In: BRASIL **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Geometria.** Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 18-29.



NEGRINE, A. A ludicidade como ciência. In: SANTOS, S. M. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis: Vozes, 2001.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NÓVOA, A. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2007.

OLIVEIRA, M. C. S. L. D. Narrativas e desenvolvimento da identidade profissional de professores. **Cad. Cedes**, Campinas, setembro 2012. 369-378.

OLIVEIRA, R. M. M. A. Narrativas: contribuições para a formação de professores, para as práticas pedagógicas e para a pesquisa em educação. **Educação Pública**, Cuiabá, maio/agosto 2011. 289-305.

OLIVEIRA, R. M. M. A. **Narrativas de formação: Aspectos da trajetória como estudante e experiências de estágio**. Interações, Portugal, vol.7. nº18. 2011. 229-245.

PALMA, R. C. D. D.; MOURA, A. R. L. D. Formação inicial de professores e a produção de sentidos sobre o aprender e ensinar matemática. **Revista Educação Pública**, Cuiabá, Dezembro 2012. 369-659.

PASSOS, C. L. B. Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de Matemática. In: LORENZATO, S. **O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores**. 2ª. ed. Campinas: Autores Associados, 2010. p. 77-92.

PASSOS, C. L. B.; ROMANATTO, M. C. **A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: aspectos teóricos e metodológicos**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

PEREIRA, B.; MUSSI, C.; KNABBEN, A. **Se sua empresa tiver um diferencial competitivo, então comece a recriá-lo: a influência da criatividade para o sucesso estratégico organizacional**. Anais do XXII ENANPAD. Foz do Iguaçu: ANPAD. 1999.

PIMENTA, S. G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Revista Faculdade de Educação**, São Paulo, julho 1996. 72-89.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PIMENTA, S. G. **O Estágio na Formação de Professores – Unidade Teoria e Prática?** 11ª. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PINEAU, G. Prefácio. In: BRAGANÇA, I. F. D. S.; ABRAHÃO, M. H. M. B.; FERREIRA, M. S. **Perspectivas epistêmico-metodológicas da pesquisa (auto)biográfica**. Curitiba: Editora CRV, 2016. p. 11-16.

PRO-LETRAMENTO, B. **Operações com números naturais: fascículo 2**. Brasília: MEC, SEB, 2007c.

ROCHA, M. S. Professores polivalentes das séries iniciais do Ensino Fundamental: concepção da formação e do ensino de Matemática. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande/MS. Clacy Zan. Disponível em: <http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/7945-Professorespolivalentes-das-series-iniciais-do-ensino-fundamental-concepcao-da-formacao-e-doensino-de-matematica.pdf>

RODGERS, C. Defining Reflection: Another Look at John Dewey and Reflective Thinking. **Teachers College Record**, 104, n. 4, 2002. 842-866.

ROLDÃO, M. D. C. A formação de professores como objecto de pesquisa – contributos para a construção do campo de estudo a partir de pesquisas portuguesas. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, setembro 2007. 50-108.

ROMANATTO, M. C.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática na formação de professores dos anos iniciais**: um olhar para além da aritmética. São Carlos: EDUFSCAR, 2011.

RITZMANN, C. D. S. O jogo na atividade de ensino: um estudo das ações didáticas de professores em formação inicial. 2009. 191 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2009. Orientador: Manoel Oriosvaldo de Moura. Disponível em: <http://drive.google.com/open?id=0BzWBKwxWqsbtOFAzSGtONy1NYUE>

SANTOS, S. A. Experiências narradas no ciberespaço: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina Matemática. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre (RS). Orientador: Samuel Edmundo López Bello. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/21385>

SANTOS, S. M. P. C. D. R. M. O. **O lúdico na formação do educador**. 9ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

SÃO CARLOS. **Resolução nº 315/97-CEPE**, de 03 de outubro de 1997, do Conselho de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos. Diário Oficial da União. 1997.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Adequado à Resolução CNE/CP Nº. 01, de 15 de maio de 2006 e Aprovado no Conselho de Graduação, em 12 de dezembro de 2011. São Carlos, 2012.

SERRAZINA, L. Reflexão, conhecimento e práticas letivas em matemática num contexto de reforma curricular no 1º ciclo. **Quadrante**, Lisboa, 1999. 139-168.

SERRAZINA, M. D. L. **Os materiais e o ensino de matemática**. Lisboa: APM, 1990.

SERRAZINA, M. D. L. M. A formação para o ensino de matemática: perspectivas futuras. In: SERRAZINA, M. D. L. M. **A formação para o ensino da matemática na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico**. Porto: Porto Editora, 2002. p. 9-19.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Revista de Currículum y formación del profesorado**, 2005. 1-30.

SILVA, A. J. N. D. S. A formação inicial do educador matemático: o "x" da questão. In: SÁ, A. V. M. D., et al. **Ludicidade e suas interfaces**. Brasília: Liber Livros, 2013. p. 159-172.

\_\_\_\_\_. **A ludicidade no laboratório**: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática. Curitiba: Editora CRV, 2014.

SILVA, A. J. N. D. S.; PASSOS, C. L. B. Ensinar matemática: o que dizem as narrativas sobre a formação e futura prática profissional. **III Congresso Nacional de Formação de Professores (CNFP) e XIII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores (CEPFE)**, Águas de Lindóia, 2016.

SILVA, A. J. N. D. S.; PASSOS, C. L. B. O diário reflexivo do professor que ensinará matemática nos anos iniciais: o que revelam sobre a formação e futura prática profissional. **VII Congresso Internacional de Pesquisa (Auto)Biográfica**, Cuiabá, 2016.

SILVA, A. J. N. D. S.; PASSOS, C. L. B. P. Querido diário: o que dizem as narrativas sobre a formação e futura prática do professor que ensinará matemática nos anos iniciais. **HIPÁTIA - Revista Brasileira de História, Educação e Matemática**, Campos do Jordão, Dezembro 2016. 46-57.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. **Ler e aprender Matemática. Ler, escrever e resolver problemas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOUZA, E. C. A arte de contar e trocar experiências: Reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação. **Revista Educação em Questão**, Natal, Janeiro 2006. 22-39.

SOUZA, E. C. D. Estágio e narrativas de formação: escrita (auto)biográfica e autoformação. **Educação e linguagem**, São Paulo, 2005.

TAQUES FILHO, L. S. A formação matemática de futuros pedagogos-professores das séries iniciais do Ensino Fundamental. 2012. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) — PUC-PR, Curitiba (PR). Orientadora: Neuza Bertoni Pinto. Disponível em: [http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=2348](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2348)

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, 2000.

TEIXEIRA, H. S. A representação do lúdico e o lúdico como representação em "pirlimpsiquice" de João Guimarães Rosa. In: SILVA, A. J. N. D.; TEIXEIRA, H. S.

**Ludicidade, formação de professores e educação matemática em diálogo.** Curitiba: Appris, 2016. p. 47-66.

TELES, R. A. D. M. Direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento: a matemática como instrumento de formação e promoção humana. In: GESTÃO, B. S. D. E. B. D. D. A. À. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 38-40.

TORICELLI, L. A colaboração em um grupo de alunas da Pedagogia que ensinam (ou ensinarão) Matemática. 2009. 184 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade São Francisco (USF), Itatiba, 2009. Orientador: Regina Célia Grando. Disponível em: <https://drive.google.com/open?id=0BzWBKwxWqsbtc1hWWEJlODlqU28>

TRUJILLO, W. A formação inicial e os conhecimentos do o que e do como ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: encontros e desencontros. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá/MT. Marta Maria Pontin Darsie. Disponível em: [http://D:/Usuarios/Usuario/Downloads/Waldiney\\_Trujillo.pdf](http://D:/Usuarios/Usuario/Downloads/Waldiney_Trujillo.pdf)

VAN DE WALLE, J. A. **Matemática no Ensino Fundamental:** Formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução de Paulo Henrique Colonese. 6ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VIANNA, C. R.; ROLKOUSKI, E. A criança e a matemática escolar. In: EDUCACIONAL, B. S. D. E. B. D. D. A. À. G. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** Apresentação. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 19-26.

VIANNA, C. R.; ROLKOUSKI, E.; DRUCK, I. D. F. Dimensão, Semelhança e Forma. In: BRASIL **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa:** Geometria. Brasília: MEC, SEB, 2014. p. 7-9.

WELLER, W.; ZARDO, S. P. Entrevista narrativa com especialista: aportes metodológicos e exemplificação. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, julho/dezembro 2013. 131-143.

ZABALZA, M. **Diários de aula:** contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores. Porto: Porto Editora, 1994.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, 29, n. 103, 2008.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Entrevista com Emily

Dia 23 de maio de 2017 aconteceu a entrevista com a Emily. Era uma manhã ensolarada, um pouco fria, mas agradável. Tivemos dias chuvosos ultimamente. Por isso ela não poderia ter escolhido uma dia melhor para esse (re)encontro. Mas, como marcamos esse momento com certo tempo de antecedência, não imaginávamos nada disso naquele momento.

8h30min chego ao local combinado para esperá-la. Estava ansioso por esse momento há semanas, não só pela realização da entrevista, mas por poder retomar o contato presencial com elas, as participantes da pesquisa. Identifico algumas pequenas poças de água no chão, o que nos mostra que a chuva apenas deu uma trégua.

Há alguns meses, como disse, agendamos essa data que, segundo a estudante, era um bom momento. Sabemos que ela mora na residência universitária, que fica localizada dentro da própria universidade e, pelo fato de ainda não trabalhar, o horário matutino não apresentaria problemas.

Ela chegou. A princípio nos cumprimentamos e em seguida a agradei pelo aceite em participar da entrevista. Sinalizei a respeito da questão ética da pesquisa e pedi para que indicasse um nome para identifica-la na tese. Ela pediu um tempo e disse que me enviaria por e-mail<sup>137</sup>. Falei rapidamente sobre a entrevista narrativa, sobre a estrutura que seria seguida, pautando-me no que é apresentado por Weller e Zardo (2013) no capítulo dois desta tese.

Logo em seguida, acomodados, eu peço permissão para gravar nossa conversa. Depois da autorização começamos nossa entrevista. Percebo que ela está confortável e aparentemente aberta a responder o que porventura fosse perguntado. Na verdade, a forma como a pesquisa se desenrolou e como os participantes foram selecionados, conforme apresento no capítulo dois, nos sinaliza um interesse genuíno em participar deste trabalho.

Peço, portanto, para ela fazer um resgate em sua memória e me contar como foi, para ela, a experiência com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”. Vou apresentar a estrutura de nossa conversa como um diálogo entre pesquisador, no caso eu, e ela. Vejamos o que ela nos narra a respeito do que apresentamos anteriormente:

**Emily:** Então, a experiência para mim foi importante. Por quê? No sentido de resgatar essa memória que eu tinha. Porque eu não tinha essa criticidade a respeito do ensino de Matemática que tive. Eu sabia que tinha sido péssimo e que eu odiava a Matemática, mas eu nunca, apesar de ter feito uma disciplina de narrativa e formação de professores, tinha parado para analisar de forma crítica o porquê eu odiava a Matemática. Essa disciplina foi muito importante nesse sentido. Quando comecei a escrever, e nisso sua pesquisa me ajudou muito também, eu saquei: “puxa vida, é por isso”. As experiências que eu tive não foram experiências prazerosas. Ter que recitar a tabuada ao final da aula, sabe? Decora-la. E eu não conseguia decorar. Era uma tortura. Eu queria sair da sala e não queria ficar. A disciplina me ajudou muito a entender o que eu poderia fazer para ter um contato melhor com a Matemática. Acho que durante a disciplina toda, o jeito que Cármen abordou

---

<sup>137</sup> Quando do envio da transcrição para seu posicionamento, ela salienta o interesse em ser chamada por Emily. Diz que sempre gostou desse nome;

tudo, todos os trabalhos que a gente fez em sala foi ótimo. Mas essa coisa de ficar pensando em como foi a minha escolarização, foi ótimo pra mim. (Silêncio)

Tenho que confidenciar que fiquei esperando o sinal de que sua narrativa tinha se encerrado, tendo em vista o que nos apresentam Weller e Zardo (2013) a respeito da coda. No entanto percebi que o silêncio prologado, como em sua fala anterior, era um sinal desse fim. Ele, de certo modo, sinalizava que a participante tinha encerrado sua fala e não tinha mais nada o que declarar a respeito do que havia sido questionado. Continuo com a entrevista.

**Pesquisador:** Você me confidenciou em seu diário que sempre teve dificuldade com a Matemática. Você chega a apontar a Matemática como um “obstáculo a ser superado”. Essa disciplina, de alguma forma, ajudou você a superar alguma dessas dificuldades que você tinha? Quais e como ela contribuiu para o seu processo de formação?

**Emily:** Ajudou. Quando eu parei para pensar, e nesse caso vou comparar com a política, percebi que eu nunca gostei de política porque eu não entendia de política. Ai quando eu vim para a universidade, que comecei a ter questionamentos e buscar respostas sobre isso, comecei a gostar, porque agora, minimamente, eu entendo o que tá acontecendo. Com a matemática, para mim, foi a mesma coisa. Quando a disciplina começou a nos fazer refletir eu me perguntei: “mas por que eu tinha dificuldade nisso?” É porque eu não entendia. A partir do momento que eu começo a entender eu vou me aprofundar e querer me apropriar ainda mais desses conhecimentos, vai ser uma questão de superar as dificuldades, sabe? E isso, com certeza, ajudou em minha formação, porque ai eu penso: “será que eu quero proporcionar que tipo de aprendizagem com a Matemática para meus alunos? De uma forma positiva ou negativa?” Então, na minha formação, implicou muito isso. Vou pensar muito bem antes de trazer alguma atividade, para que não aconteça o que aconteceu comigo. Porque eu já tinha dificuldade e daí parece que era um reforço negativo. Toda vez que eu falava “eu odeio Matemática” ficava pior.

**Pesquisador:** Uma coisa que me veio agora, ainda a respeito da disciplina, é a questão do conceito. Do ponto de vista conceitual, a disciplina, de alguma forma, ajudou a ressignificar essas dificuldades?

**Emily:** Ah, eu lembro que sim. Por exemplo: as estratégias de resolução... os probleminhas. Eu lembro que teve uma aula bem interessante que a gente ficou lá um tempão para resolver um problema (agora eu não lembro exatamente o que era). Mas assim... A Cármen tentou nos ensinar que existem várias formas de se resolver um problema e que a gente não precisa seguir um padrão ou uma fórmula certinha. Isso é diferente. A forma que eu aprendi, e não estou falando de muito tempo atrás, é diferente da visão que a Matemática traz agora: várias resoluções de um único probleminha.

**Pesquisador:** Como foi a experiência com o estágio nos anos iniciais? Conte um pouco de como foi toda essa experiência para você.

**Emily:** A gente tem cinco estágios. Eu fiz quatro estágios. De uma forma geral estar na escola, para mim, foi muito bom. Vários amigos pensavam que quando fossem para a escola iam desistir porque iam ver que era difícil. E é difícil. Tem um monte de dificuldades. Tanto no Estágio de Gestão como no Estágio de Alfabetização a gente viu que tem dificuldades o tempo todo, tanto na sala de aula como na escola. Mas eu achei ótima a experiência que eu tive nos estágios e o melhor de tudo era ter as experiências lá e poder voltar aqui na universidade e não “meter o pau”, mas conseguir conversar com os professores sobre isso ou com os colegas. “Olha tá acontecendo isso. O que é que a gente faz?”. Isso eu acho que é ótimo no nosso curso, a gente

poder tá lá na sala de aula e depois voltar e conversar sobre isso. Então de uma forma geral os estágios foram excelentes. Agora com a Matemática... eu fiz um estágio que eu trabalhei de forma interdisciplinar. A professora queria que trabalhássemos com a Matemática, com português, que tentasse envolver nas atividades todas as disciplinas. E aí eu fiquei meio assim, daí voltou a insegurança. Na verdade, aquela insegurança do tipo: “será que eu vou dar conta?” Porque é a Matemática. (risos). Aí eu resgatei o que foi a disciplina de Matemática para mim. Tentei voltar e olhar algumas coisas que eu escrevi no diário e aí eu falei: Agora vai. Meu medo era o que? Chegar em sala de aula e as crianças trazerem questões, que tivessem alguma dificuldade que eu não conseguisse explicar. Porque eu tive muita dificuldade com a Matemática. Então eu fiz de uma forma para que eu entendesse os probleminhas. Na verdade eu não segui o livro didático, pois quando chegou a hora de fazer as atividades eu achei que o livro didático era muito raso, sabe? Não tinha nada a ver com o contexto, ia ser tão jogado, daí eu perguntei a professora e ela disse: “faz seu plano de aula, faz as questões que você quer fazer”. Eu lembro que eu fiz alguns probleminhas envolvendo o contexto deles. Antes eu tinha questionado as crianças. E aí o meu medo era chegar e alguma criança fazer alguma questão ou mesmo resolver aquele probleminha de uma forma que eu não conseguisse entender como ele resolveu. Porque, às vezes, as crianças não conseguem explicar direitinho. Mas foi tudo super tranquilo. A experiência foi boa. A maioria da sala não teve dificuldade. Até pensei assim, até perguntei a professora: “será que os problemas que eu trouxe não estão assim, fáceis?”. Ela: “não, não. Tá dentro do que eu realmente trabalho com eles”. Eu fiquei: “Ufa!” (Silêncio)

**Pesquisador:** Legal você ter tocado em suas experiências de Estágio que aconteceram antes da disciplina de Matemática. Que Estágio você fez antes dessa disciplina?

**Emily:** Acho que eu fiz o Estágio de Alfabetização e Letramento. Eu não lembro agora.

**Pesquisador:** Você sentiu falta de... (no momento fui interrompido com a resposta de algo que pareceu estar óbvio para ela que seria perguntado)

**Emily:** Uhum. Quando você vai fazer a disciplina de Alfabetização e Letramento vai achando que não terá que lidar com as questões da Matemática. Só que na sala de aula, no dia a dia, tinha a rotina e nessa rotina tem a Matemática. No caso, nesse estágio, a professora me deixou com um aluno que tinha dificuldades então na aula de Matemática as atividades, por exemplo, eram outras. Então ela que fazia aquelas continhas bem bobas mesmo. Daí eu acompanhava. Então eu não tive que ensinar ele. Ele estava do meu lado, ele demorava, ele contava no dedo e tudo. Eu ensinei sim, no sentido de ajudar, mas não era uma coisa que eu estava pensando: “ah, o que eu vou fazer com as crianças”. E eu não tinha ainda pensado em problematizar isso, porque eu poderia, eu mesma, pensar em levar alguma coisa de casa. Nas outras aulas não eu participava de uma forma mais efetiva, mas nessa aula ela já vinha com o material e eu só ficava do lado dele ajudando se precisasse. (Silêncio)

**Pesquisador:** Então o primeiro contato que você teve com a Matemática no curso foi com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino?”

**Emily:** Foi. Com a Matemática dessa forma sim. Apesar que eu sei que tem ACIEPE e essas coisas, mas é assim, eu não consegui ir atrás. Eu comecei a pensar criticamente, tipo caiu a ficha do que estava acontecendo, depois da disciplina.

**Pesquisador:** Você consegue lembrar algum momento, no estágio, especificamente do trabalho com a Matemática, em que você recorreu ou lembrou das vivências da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”? Quais? como foi recorrer a essas experiências naquele momento?

**Emily:** Eu não lembro de uma coisa assim tão metodológica, específica, mas eu lembro de uma criança que falou no estágio: “ah, eu odeio a Matemática”. Ai na hora veio toda a disciplina para mim. Porque eu lembrei: “Poxa vida, eu era essa criança que odiava”. Ai durante o estágio eu tentei mostrar, tentei me aproximar dessa criança, nem foi na sala de aula, foi durante o intervalo, e questionar e perguntar: mas por que você não gosta da Matemática? E daí ele jogava muito, esses joguinhos, daí eu falava: “você sabia que tem Matemática nisso aí”. E daí eu tentava conversar nesse sentido de mostrar o lado legal da Matemática, porque a frase dessa criança me marcou muito, porque era a minha frase. Outra coisa também foi quando a professora Cármen, em uma aula, explicou várias formas de resolver um problema, colocando na lousa. Quando a criança vinha até a minha mesa, a mesa em que eu estava para pedir ajuda, eu tentava não ensinar o meu jeito, mas eu tentava fazer com que a criança percebesse o caminho. Enquanto eu estava tentando fazer isso com uma criança a professora já tinha conseguido fazer isso com várias outras por conta da experiência dela e tudo. Mas eu tentei fazer isso: não dizer a forma que eu faria. Eu tentava sondar para ver como que ela chegaria aquele resultado e acho que isso foi bom porque talvez se tivessem feito isso comigo eu teria tido uma experiência positiva. (Silêncio longa)

**Pesquisador:** De alguma forma as experiências que você teve antes do curso vinham como opção metodológica no momento do Estágio?

**Emily:** Como eu tive muitas experiências negativas, e não falo assim só por conta dos professores, mas eu falo por minha conta mesmo, pois chegava totalmente travada para estudar Matemática, eu não sei o que eu fiz na memória, se eu apaguei, se eu não quis lembrar (risos). São poucas coisas ... não sei... estar na sala e lembrar de alguma coisa positiva eu não conseguia. Dos professores de outras disciplinas sim, mas da Matemática eu não sei. Alguma coisa acontecia que não deixava. Parecia que era tudo novo. A partir da experiência aqui no curso e das experiências apresentadas pelos colegas eu podia pensar em práticas. Mas minha mesma eu não conseguia lembrar, só negativa mesmo e daí como eu ia levar coisas negativas para a criança? Tipo decorar a tabuada? Não dava. (risos)

**Pesquisador:** Aproxima-se do fim do curso e eu gostaria de saber: como você está no que diz respeito a se perceber enquanto futura professora que ensinará Matemática nos anos iniciais? Isso tá claro para você? Sempre teve claro? Em que momento isso ficou mais evidente?

**Emily:** Agora eu estou me sentindo um pouco menos insegura, não quer dizer que estou ohhh... mas eu estou menos insegura porque a gente aprendeu coisas no curso, tipo a planejar, a fazer plano de aula, a correr atrás.. o curso da uma base pra você ser um bom professor. Essa é a minha opinião, sendo sincera. Então eu que vou decidir, agora, se eu vou atrás dos conhecimentos que eu preciso para ser uma boa professora que ensina Matemática. E ai, nesse sentido, tentar ao máximo trazer a Matemática de um jeito legal, de um jeito positivo, totalmente diferente do que foi para mim. Então eu me sinto um pouco mais segura nesse sentido, porque sei o que fazer, entendeu? Não tá mais assim: “como eu vou ensinar algo que eu não entendo?” Agora eu entendo porque eu odiei e deixei de odiar. Então eu vou tentar. Porque embora eu queira seguir carreira acadêmica, eu quero passar por uma sala de aula da educação básica antes, e quando eu penso em passar em sala de aula é assim, me explorar o máximo que eu puder sendo uma boa



professora em todos os sentidos. A Matemática eu vou tentar dessa forma: eu vou tentar fazer planos de aula, correr atrás sempre puxando para o lado do super legal. Eu quero que eles amem a Matemática. O que eu não tive. Foi na disciplina de Matemática, com certeza, que eu me reconheci enquanto futura professora que vai ensinar Matemática. Porque assim, quando a gente vai se inscrever, a gente fica pensando, lembro que eu comentei com a Dri, com a minha amiga: “Dri<sup>138</sup>, como vai ser a Matemática?” Porque ela também não teve muitas experiências boas. Então a gente fica criando expectativa: “como a disciplina vai dar conta de ensinar toda a Matemática para a gente”. E não é assim. A parte reflexiva da disciplina nos ajudou muito mais no “como eu vou buscar isso agora”. E aí a ficha caiu. Nesse momento ficou evidente para mim: “Eu sou alguém que não gosta de Matemática mas eu vou precisar ensinar Matemática e aí o que eu faço com isso?” Aí eu tive que pensar o porque eu não gostava, os motivos de ter deixado de gostar em algum momento e mudar essa postura. Então foi na disciplina mesmo. (Silêncio longa)

**Pesquisador:** Qual o papel do professor que ensina Matemática nos anos iniciais? Fala um pouquinho para mim sobre o que você acha a respeito disso.

**Emily:** Eu acho que é o de passar a Matemática de uma forma positiva. Mas, além disso, é colocar para os alunos que existem outras formas de compreender o mundo e que a Matemática faz sentido e não é uma coisa louca. Acho que seria isso. Quando estive na creche comecei a perceber que a Matemática já está ali e que a criança tem contato com ela, com montar e tal, se o professor conseguir desde aquele momento trazer experiências positivas, se o professor conseguir colocar a Matemática como uma coisa boa, com o passar dos anos, vai ficando claro para os alunos, entendeu?

**Pesquisador:** Vamos falar um pouquinho sobre a ludicidade? Sei que você já fez inúmeras disciplinas ao longo do curso e elas podem ter contribuído para a construção de sua percepção sobre o que é ludicidade. Queria saber, o que você pensa hoje sobre ludicidade? O que é isso para você?

**Emily:** Eu penso que é quando você atinge o objetivo de aprendizagem por meio de brincadeiras e jogos. De um jeito resumido é isso. Eu fiz uma ACIEPE com a Aline sobre a ludicidade mesmo. Então me ajudou muito a pensar sobre isso, principalmente com a Matemática, para trazer essa questão lúdica. Então acho que é isso, acho que consigo explicar melhor o que você me perguntou antes sobre o professor que ensina Matemática nos anos iniciais: “é trazer a Matemática de uma forma lúdica, por meio de jogos e de brincadeiras”. (Silêncio longa)

**Pesquisador:** Você consegue lembrar de quando você chegou no curso? O que você pensava sobre o lúdico naquela época e o que você pensa hoje? O que mudou e por que mudou essa percepção ao longo do curso?

**Emily:** Na verdade eu tinha ouvido essa palavra poucas vezes. Mas acho que eu pensava que era algo que tinha brincadeira, mas não era tão com o objetivo de alcançar uma aprendizagem efetiva, eu pensava tipo: “em uma aula super chata você leva algo legalzinho para amenizar”. Mas não que você teria uma aprendizagem com aquilo. Mudou no sentido de que o lúdico, depois de ter estudado, é uma ferramenta para o ensino. Não uma coisa que vai tá jogado. É algo efetivo para a aprendizagem. Não vai ser só para descontrair.

---

<sup>138</sup> Nome fictício;

**Pesquisador:** Em seu diário reflexivo, da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, você volta e meia confidencia sobre as aprendizagens que a disciplina a proporcionou. Alguma experiência com a disciplina te marcou a ponto de você pensar em utilizar isso em sua futura prática? O que e por que isso te marcou?

**Emily:** É... acho que o curso precisaria ter mais Matemática. Agora no final que eu fiquei sabendo que tem uma ACIEPE que é ofertada nesse sentido. Mais um tempo trabalhando com isso seria interessante. Ela fez refletir... um tempo a mais faria colocar em prática outras coisas. Vocês levaram um jogo, por exemplo, super difícil, e eu pensei: “não vou dar conta”. E eu dei. E me marcou muito essa questão de sentar e escrever por quê? depois disso, nos estágios, eu fiz um caderno que se chama: diário de uma professora de primeira viagem. Então assim, tudo que eu tinha de questões, já que eu trazia para a sala de aula, para eu não esquecer, jogava tudo lá. E a minha intenção é continuar com o caderno pelo menos os três primeiros anos de docência, porque dizem que os três primeiros são os mais difíceis. Eu já sabia por que em outros momentos já tínhamos falado sobre a importância de escrever, de compartilhar e anotar tudo, mas eu não tinha colocado isso em prática ainda. Dai quando eu aceitei participar da pesquisa isso meio que me forçava a parar um pouco e escrever e dai você tipo: “nossa como isso é bom”. Porque depois você volta lá e vê. Como é ótimo, muito bom. E eu tenho até hoje o caderno sobre isso.

Chegamos ao fim da entrevista. Agradeço, mais uma vez, a participação da Emily na pesquisa e pergunto sobre a disponibilidade para outros momentos de conversa como esse. Ela sinaliza positivamente e apresenta disponibilidade. Encerramos, com isso, nossa primeira entrevista narrativa. Achei que esse nosso contato foi muito interessante e que ela revelou questões muito importantes para a escrita do texto de pesquisa.

## Apêndice B - Entrevista com Elisa

Dia 24 de maio de 2017 aconteceu a entrevista com a Elisa. Assim como aconteceu com a Emily, agendamos essa data com algum tempo de antecedência. Tivemos o cuidado de deixá-la escolher o melhor horário, principalmente pelo fato dela trabalhar e ter uma agenda um pouco corrida. Penso em manter a dinâmica de chegar com certo tempo de antecedência na sala da professora Cármen para aguardá-las.

Ela chegou pontualmente, nos cumprimentamos e peço, então, para ela ficar a vontade, sentar-se e sentir-se confortável. Impressionante como parece que as conheço há muito tempo. Tá, eu sei que estamos a mais de um ano nos comunicando constantemente, mas a sensação que tenho é que somos mais próximos do que se espera para uma pesquisa (mas será que a pesquisa nivela grau de envolvimento?). Saber um pouco sobre suas histórias de vida, mas não somente por isso, com certeza, nos aproximou.

Agradeço pelo aceite em participar da entrevista, informo a respeito das questões éticas e peço para que indique um nome para identificá-la na tese. Ela, portanto, quer ser identificada por Elisa. Seguirei, nesse momento, o mesmo modelo apresentado na transcrição da entrevista realizada anteriormente. Achamos que a dinâmica de diálogo, como aconteceu no dia, melhor representa o ocorrido.

Ela, assim como a Emily, estava bem tranquila. Iniciamos, portanto, pedindo para que ela resgatasse em sua memória, o que era resgatável ainda claro, e me contar como foi, para ela, a experiência com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”.

**Elisa:** No começo eu escolhi a Pedagogia por que era uma coisa que eu queria. A última coisa que eu pensei em ter contato foi com a matemática, embora tenha me passado pela cabeça, vagamente, que como professora eu teria que saber alguma coisa sobre esse conteúdo. Mas foi uma surpresa quando eu fui fazer a matrícula e finalmente estava lá “Matemática: conteúdos e seu ensino”. Naquele momento eu fiquei apreensiva, por que como eu já relatei em outros momentos de meu diário, eu tenho uma dificuldade com a matemática. Então, foi uma surpresa e eu fui superando a cada aula. Por que esse momento do curso que a gente tem a disciplina as coisas são apresentadas de uma forma muito diferente, né? Que não é a forma que a gente teve aula durante a nossa escolarização fundamental e tudo mais. Então, eu acho que vocês fizeram um trabalho bacana de desmistificar algumas coisas. Embora eu ainda me sinta travada com a matemática vocês mostraram as possibilidades de ensino, de como ensinar alguns conteúdos... E que pode ser diferente da forma que a gente viveu, né? E mais que isso: nós temos que fazer diferente. Por que se eu tiver que lembrar da matemática que tive eu corto a matemática e isso é impossível pelo fato da matemática estar em tudo. Então o que eu penso é que aproveitei, tivemos uma vivência boa, por que, principalmente tivemos uma questão de ludicidade envolvida. Isso ajuda muito. Uma coisa que eu esperava a cada aula e felizmente não teve era ter que resolver algum problema, né? E depois quando você chega ao final da disciplina você vê que é a forma como você vai ensinar. Então eu fiquei feliz, eu gostaria de ter outro semestre. Um é muito pouco para o tanto de possibilidade que a gente pode viver a matemática e seu ensino. Acho que foi uma experiência muito boa. Foi um momento descontraído, não parecia com aquela coisa da matemática. É mais ou menos isso que eu penso da disciplina.

**Pesquisador:** Você me confidenciou em seu diário que sempre teve dificuldade com a matemática (pelo menos depois dos anos iniciais). Você chega a apontar a matemática como “engessada”. Essa disciplina, de alguma

forma, ajudou você a superar alguma dessas dificuldades que você tinha? Quais e como ela contribuiu para o seu processo de formação?

**Elisa:** Sim, sim. Com certeza. Acho até que falei um pouco sobre isso agora. Desmistifica a matemática. Chega um momento que você entende o que é ter esse ensino e viver isso na escola, né? Então são duas coisas bem diferentes. Então sim, eu ressignifiquei muitas coisas. Se eu tiver que fazer alguma conta ou resolver alguns tipos de problemas eu vou sentir um pouco de dificuldade, mas eu acho que a proposta da disciplina não era essa. Era apresentar formas diferentes, como inovar, apresentar outras metodologias para dar um conteúdo. E sim, eu acho que foi ótimo. Acho que foi pouco inclusive. Quando me referi ao “engessado”, e ao colocar esse termo, eu lembrei muito de uma professora dos anos finais do Ensino Fundamental, do atual 6º ano, na época 5ª série, que foi quando o bicho pegou mesmo. Eu estudei em uma escola pública, acho que tinha uns 35 alunos na sala. Ela era uma professora que, acho, estava em vias de se aposentar, estava muito cansada, por que a gente sabe que é muito cansativa essa trajetória, e assim... se você tivesse entendido bom, se não segue. E aquilo para mim foi virando uma bola de neve. Para ir lá na frente resolver alguma coisa eu tinha que ter aprendido o que tinha sido passado e eu não tinha. Em momento nenhum de minha escolarização teve algum jogo, da forma como vocês apresentaram na disciplina. Não tinha isso. Era lousa e só. Não tinha uma coisa com caráter lúdico. Não existia isso. Isso dificulta muito. Isso é uma coisa para quem tá na formação de professores agora pensar que é um conteúdo difícil para algumas pessoas e que precisamos pensar em outros caminhos, e nisso a ludicidade ajuda um pouco mais. Então o engessado foi por que eu lembrei dessa professora, coitada. (risos seguidos de uma pausa)

**Pesquisador:** Você consegue lembrar algum conceito que você tinha muita dificuldade e a disciplina de certa forma conseguiu apresentar diferente ou mudar algo?

**Elisa:** Então... eu acho que é muito o trabalhar estratégias, né? Por exemplo, em um jogo que vocês apresentaram que foi o Kalah. Teve uma explicação mais próxima, foi em dupla, e vocês circulavam e falavam, que joga de tal forma, orientava o nosso pensamento, “como vocês jogam isso aqui”. Mas de cálculo eu realmente não consigo. Eu filtrei essa parte, não consigo lembrar. De conceito também não. (pausa).

**Pesquisador:** Como foi a experiência com o estágio nos anos iniciais? Conte um pouco para mim de como foi toda essa experiência para você.

**Elisa:** A experiência com o estágio foi boa. Na verdade foi um desafio grande, né? Primeiro por ser um estágio, que é de certa forma uma coisa difícil. Esse estágio que eu desenvolvi uma coisa relacionada a matemática foi um terceiro ano de uma escola estadual e tinha uma professora muito legal na sala. Mas ela também me lembra, em certos momentos, a professora que eu tinha. Ela tinha que ser mais de uma pessoa para dar conta de tudo aquilo que tinha que fazer. Então... o ensino da matemática lá é com o livro que o estado dá, né? Não sei se posso falar (olha para mim e espera uma resposta). (Quando percebe minha sinalização positiva responde) EMAI. E aí ele é bem engessadinho também. Algumas crianças não sabiam ainda ler no 3º ano então isso dificultava um pouco. De qualquer maneira ela tinha que dar conta do conteúdo. De certa forma a gente vê a bola de neve se formando aí. A criança não sabe ler e tem que dar conta do livro de matemática, mas ela não sabe ler o enunciado então dificulta. Mas aí, a minha parte no Estágio, que eu desenvolvi, foi um mercado. Eu tentei pensar em uma coisa mais próxima. Não sei se é tão próxima hoje, não sei se eles fazem compras, mas que eu acho que foi bem bacana. Com a ajuda deles eu recolhi os materiais para montar o mercado. Ficava no final da sala etiquetando, colocando uns

preços, aleatórios, fictícios, todos redondos para a gente não ter tantos problemas. E os alunos, assim, curtiram não pensando que era uma atividade de matemática, mas por que foi algo diferente na sala. A sala ficou disposta num outro formato, tipo uma ilha no meio da sala, eles ficaram todos sentados em volta, alguns no chão e trabalhavam em conjunto, em grupos, que era uma coisa que a professora não fazia muito. Isso virou um pouco bagunça certa hora, pois tudo aquilo virou uma diversão, mas acho que eles gostaram. As atividades que eu montei eu acho que eram simples: comprar alguns produtos, escrever o nome e o preço, e aí eu trabalhei com o dinheirinho que você me emprestou. Eu fiz a distribuição do dinheiro e eles tinham que voltar um troco, né? Um grupo passava pelo caixa do mercado, um grupo calculava o total, e a gente foi fazendo junto. Foi legal, eu acho que eles gostaram bastante, mas eu não sei se eu faria dessa forma novamente. Talvez tenha sido um pouco distante da realidade deles. Mas eu acho, na época, que foi uma coisa satisfatória, deu prazer para eles e para mim também, pois vi que eles estavam animados com isso. Por que, nesse livro que eles faziam as atividades tinha atividades no mercado. Eles tinham que comprar coisas, olhando o livro ali, calcular o que eles tinham e eu achava aquilo ali também muito distante de uma criança de 8 anos, é legal ter a coisa ali para pegar, né? Decidir em grupo e envolver outras coisas também. Foi bacana. (pausa).

**Pesquisador:** Agora que recordamos sobre as experiências com as disciplinas de estágio nos anos iniciais e a matemática, você poderia me falar um pouco de como foi, para você, a experiência de trabalhar com a matemática nos anos iniciais?

**Elisa:** Você fala em relação a que? Ao estágio? No estágio eu estava tranquila. Por que o conteúdo, né? Pelo menos para mim era muito fácil, não parecia nada muito difícil. Por que essa é uma vivência que eu tenho: de ir ao mercado, comprar coisas, de saber quanto eu tenho, quanto eu posso gastar. Esse é um conteúdo que eu domino. Esse momento foi tranquilo. Eu não conseguiria fazer algo que eu não domino. Fui em uma coisa bem básica.

**Pesquisador:** Você consegue lembrar de algum momento do estágio, especificamente com o trabalho com a matemática, em que você recorreu ou lembrou das vivências proporcionadas pela disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”? Quais? como foi recorrer a essas experiências naquele momento? E recorrer a outras experiências de antes de sua formação inicial?

**Elisa:** Eu lembrei de uma coisa que era meio aleatória, lembrei de um caso de ensino que vocês deram. O que tinha uma professora que fez uma atividade em sala de aula, não lembro muito bem, mas ela perdeu o controle da sala e vocês queriam saber o que a gente pensava daquilo. Nesse momento do mercado a sala ficou bagunçada mesmo, então eu lembrei disso aí. A pessoa que estava comigo, no dia do caso, falou assim: “olha, se você propõe uma atividade que não é corriqueira para eles, normal eles ficam excitados. Deixa acontecer. Por que se você não deixa acontecer, propõe uma coisa e barra, isso não é legal”. Então, na hora que eu estava fazendo o mercado, a professora me disse: “Elisa, fica tranquila, é assim mesmo. Vai passando de grupo em grupo, dando uma orientada e deixa rolar. Essas coisas são assim”. Até por que eu não tinha domínio de sala, a atividade para eles foi muito diferente por não ser a professora, era algo diferente. E nesse momento eu lembrei do estudo de caso que tem que deixar acontecer um pouco por que se não fica muito chato. (pausa).

**Pesquisador:** Você acha que teve alguma relação o optar pelo mercado com algo que aconteceu nas suas vivências escolares? Porque você aponta em seu diário algo sobre isso em sua infância.

**Elisa:** Sim. Acho que teve. Sabe por quê? Eu tinha uma amiga que o pai dela tinha um mercado, uma mercearia pequenininha assim, até hoje ela tem, e a gente adorava, quando ele fechava, ia para lá fazer bastante compra, ela passava, tinha caixa registradora. Naquele momento não nos preocupávamos com o quanto deu, e nada disso, era uma brincadeira e isso marcou muito. É uma amiga que eu tenho até hoje inclusive e era um momento de diversão. Então eu pensei em aliar uma coisa desse tipo a um conteúdo matemático. Achei que seria bom para ele e acho que foi na medida da diversão. Não sei se eles aprenderam muita coisa. Mas eu tenho certeza que essa vivência foi muito presente, foi por ela. Agora na escola eu não lembro se eu tive algo assim, mas acho que sim. Muitos anos, né? Mas acho que sim. (pausa).

**Pesquisador:** Aproxima-se do fim do curso e eu gostaria de saber: como você está no que diz respeito a se perceber enquanto futura professora que ensinará matemática nos anos iniciais? Isso tá claro para você? Sempre teve claro? Em que momento isso ficou mais evidente?

**Elisa:** Então, Américo. Eu não estou nisso. Nesse último ano eu tenho 5 disciplinas esse semestre, uma delas é o TCC, eu trabalho o dia inteiro e aí tem que fazer tudo isso. Inclusive tem disciplina que a gente tem prova, coisa que não fazemos desde o segundo ano. Imagina a gente ter prova agora novamente. Mas enfim, isso é outra coisa, não pelo ensino da matemática, mas sinto que a profissão tá se afastando de mim. Era algo que eu queria quando comecei. Não sei se é por estar muito cansada agora e tá dando essa coisa de querer acabar tudo isso logo. Mas você me perguntando hoje como eu me vejo eu vou falar que eu não me vejo como professora.

**Pesquisador:** Agora eu fiquei curioso. Você fala que no início do curso você tinha uma expectativa. Queria entender se o curso pode ter feito você se desencantar?

**Elisa:** Acho que uma coisa que nos faz desencantar é a distância que a gente percebe da teoria e da prática, né? Acho que isso desencanta muito. Parece que quanto mais a gente avança no curso menos a gente quer. Por que tudo que a gente vê na teoria não acontece na prática. Então eu acho que isso é uma coisa, assim, principal. Uma outra coisa, talvez seja errado esse meu pensamento: “eu vou mudar de profissão aos 35 anos? eu vou começar uma profissão nova?” tá que as vezes eu acho que tenho espírito de velha. Eu sei que os primeiros anos da docência não são fáceis, você passa por um monte de coisa para você depois ter alguma estabilidade, até emocional para lidar com aquilo. Eu não sei se eu estou preparada para isso, acho que não (risos). Eu acho que eu não estou mais querendo. Eu até me via professora de educação infantil. Acho que existe um conflito ainda em mim, por que eu quero, mas na hora que paro para pensar: “será que eu quero enfrentar tudo isso?” Até por que nessa carreira docente de educação infantil e anos iniciais, querendo ou não, a gente depende do salário. Dependendo você precisará trabalhar em duas escolas, precisara dobrar. (risos). Então, eu acho que no início, o professor acabou a formação, mas isso não é suficiente, ele tem que continuar se atualizando. Como é que depois eu vou conseguir, trabalhar, correr de uma escola para outra, preparar coisas e ...sabe... acho que isso...sabendo de toda essa diferença da teoria e prática que a gente vê, que a gente vivencia. Então... e com os rumos da educação mesmo... então isso tá bem difícil na minha cabeça, tá um conflito grande. (risos seguido de uma pausa)

**Pesquisador:** Mas o papel do professor que ensina matemática nos anos iniciais tá claro para você? Fala um pouquinho para mim sobre isso.

**Elisa:** Acho que tem um pouco de idealização. Depois da disciplina a gente consegue enxergar um pouco mais. Antes eu não queria nem ouvir falar da matemática, do ensino da matemática ou algo do tipo. Acho que o que a disciplina traz, trouxe um pouco pelo menos para mim, que tenho essa dificuldade, é de você enxergar as coisas de forma diferente, né? Que tem jeito, que tem outras possibilidades, que você não precisa só usar a lousa, que você não pode também deixar o aluno só passar por aquilo, pois ele vai precisar daquilo depois. Com um livro como aquele que fiz o estágio eu não sei o que eu faria, eu acho que tem que ter coisa extra e tem que ter alguma coisa lúdica, porque a gente está falando de criança. Tem criança que até gosta da matemática. E as que não gostam? Ela vai precisar daquilo para a vida toda. Então eu reconheço que tem que ter uma mudança, da minha vivência que eu tive escolar, eu não posso reproduzir aquilo. E eu tenho meios para buscar outras coisas, outras estratégias. Acho sim que tem que inserir matemática desde a educação infantil, mas eu não sei como. Acho que pelo lúdico. Procurar outras coisas. Acho que é isso.

**Pesquisador:** Vamos falar, agora, um pouquinho sobre a ludicidade? Sei que você já fez inúmeras disciplinas ao longo do curso e elas podem ter contribuído para a construção de sua percepção sobre o que é ludicidade. Quer saber, o que você pensa hoje sobre ludicidade? O que é isso para você?

**Elisa:** Uau! Será que eu não vou falar nenhuma besteira? É, então... Eu acho que a ludicidade, em sala de aula, é a gente propor novas formas de se ensinar alguma coisa, propor um novo jeito. Isso eu acho que é você trabalhar em grupo, pois tem muitas escolas e professoras que querem que tudo sejam individualizado então eu acho isso muito ruim para o aluno, principalmente para as crianças. Acho que tem que ter brincadeira, acho que tem que poder sentar de forma diferente na classe. Acho que só isso já é lúdico. Só de a criança chegar na sala e ver a disposição da sala de outra forma, que não seja uma carteira enfileirada uma atrás da outra, ela já tem uma coisa assim, talvez, boa. É uma forma de sair do que é proposto todo dia, né? Então eu acho que é propor aulas em ambientes que não sejam só a sala de aula, que você possa explorar o pátio da escola, que você possa ir para o parque, sem que a criança precise achar que aquilo é uma aula e que ela vai aprender tal coisa. Então eu acho que é diferenciar assim e... se aproximar da criança, se aproximar do mundo da criança e ...com atividades mais reais. Acho que é isso.

**Pesquisador:** Você consegue lembrar de quando você chegou no curso? O que você pensava sobre o lúdico naquela época e o que você pensa hoje? O que mudou e por que mudou essa percepção ao longo do curso?

**Elisa:** Não (risos). Eu pensava diferente, muito diferente. Acho que por conta de minha escolarização, eu pensava que você não tem como aprender brincando. Não, você tem que ficar lá sentado, do jeito que a professora tá mandando você fazer as coisas. Acho que a gente só cresce no curso, com todos os conceitos e vivências que a gente tem. Embora seja uma coisa que a gente sente, não na disciplina de matemática, mas ainda sentimos enfileirado. São poucas as disciplinas que nos leva para outros espaços, que nos apresentam jogos ou que nos apresentam músicas. Por isso essa distância da prática e da teoria. Por que nem aqui, que estamos sendo formados para ser professores, a gente tem uma coisa forte, artística, a gente não tem isso. E eu acho que ...quando eu entrei eu achava que não precisa de nada lúdico. Não, você tem o conteúdo, você tem o livro, você tem a sala de aula, e aí... como a gente muda. Acho isso bom. Não consigo mais pensar em um ensino que não tenha essas coisas. Eu acho que é judiar muito da criança. Ainda bem que eu mudei meu pensamento em relação a isso. (pausa)

**Pesquisador:** Como foi o seu contato com os jogos e as brincadeiras ao longo de sua vida escolar (ou não)?

**Elisa:** Ah... na escola a gente brincava assim... na hora do intervalo...recreio. Era o tempo todo brincado. Mas era algo sem proposta, né? O momento era de descanso mesmo. Mas eu não consigo me lembrar de momentos, de atividades que tinham uma proposta e que nos deixava livres. Tudo tinha um jeito de fazer ali, em sala de aula. Então, né, a minha infância foi em cidade pequena, em rua, é outra coisa. A escola era lugar de estudar.

Chegamos ao fim da entrevista. Elisa mostra-se preocupada e pede para, caso não tenha conseguido ou deixado de responder algo perguntado como eu gostaria marcar outro encontro. Sinalizo que foi ótimo e que, outro encontro, poderia acontecer para explorarmos alguns porquês oriundos dessa nossa primeira entrevista.



### Apêndice C - Entrevista com Hilda

Dia 25 de maio de 2017 reúno-me com Hilda. Assim como aconteceu, ontem, com a entrevista realizada com a Elisa, marcamos nosso encontro para antes do início da aula. Mas como assim, Américo? Sim, isso mesmo. Hilda, Elisa e Gabriela são estudantes que trabalham e que vem para a aula depois do dia de trabalho. O único momento livre para realizarmos a entrevista, segundo elas, era nesse momento ou no fim de semana, como para a Gabriela. Hilda, por exemplo, veio do trabalho para participar da entrevista e depois assistir aula.

Sei que essa rotina cansa bastante, pois assim como ela, durante a graduação, eu também fui estudante que trabalhava. Hilda sempre se mostrou bastante disposta em participar das atividades propostas na pesquisa, mesmo com a sua rotina de estudante e professora.

Costumo chegar um pouco mais cedo, como vocês sabem, e ao chegar percebo que a Hilda já estava me aguardando. Disse que se ela tivesse me avisado teria vindo antes, uma vez que toda essa semana, para mim, tem se resumido a realização das entrevistas. Fomos para a sala da Cármen. Ela, a sala, parece já estar preparada. Sinto-me confortável em estar nela. Talvez aquela ansiedade esteja passando e estou conseguindo lidar melhor com as questões postas pelo instrumento entrevista.

Conversamos um pouco sobre a pesquisa e sobre a entrevista narrativa. Falei sobre as questões éticas e pedi para que ela escolhesse um nome para ser identificada no texto de pesquisa. Ela pediu para ser chamada por Hilda, com “H”. Agradeço pela participação na pesquisa e sinalizo que continua sendo algo muito importante. Ela me autoriza a gravar, depois de perguntada, e começamos, portanto, nossa entrevista. Como nas outras inicio pedindo para que ela fizesse um resgate em sua memória e me contasse como foi a experiência com a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”.

**Hilda:** Eu achei a disciplina bastante interessante. Na época da disciplina eu estava em sala de aula, acho que eu estava com um 4º ano naquele ano. Então me ajudou a repensar o que vocês trouxeram bastante que foi a questão da ludicidade. Por que eu sou muito sincera, sabe? Na rotina é o que sempre fica para trás. Então a disciplina trouxe muito isso. Todas as disciplinas colocadas, de leitura e escrita, de Matemática, claro que trouxe muito aprendizado, claro que eu me sinto confortável com elas, com essas disciplinas práticas eu me sinto muito confortável, é fato. Mas me atentou para a questão que ficava pouco trabalhada na minha prática que é a ludicidade. E sempre eu vejo acontecer em minha prática, na prática de minhas colegas, que na loucura do dia a dia é o que fica para trás. Sempre é conteúdo, conteúdo e conteúdo. E a disciplina trouxe isso de repensar a ludicidade independente da idade. Por exemplo, para o meu 4º ano, eu levei alguns jogos que a Cármen propôs. O Kalah, por exemplo, que eu gostei bastante. Enfim, me atentou para essa questão e do que eu entendia por ludicidade. Por que ah... nem tudo é lúdico, nem tudo que a gente propõe é lúdico...então a disciplina foi interessante por isso. (Silêncio).

**Pesquisador:** Em seu diário, em algumas passagens, você fala que mesmo os professores sabendo da importância que a ludicidade tem não a incorpora em sua prática cotidiana. Você poderia me falar os motivos, para você, disso acontecer?

**Hilda:** Eu penso por vários motivos. O primeiro deles é a questão da formação. A gente precisa pensar que um semestre em um curso é muito pouco. Tudo bem, para mim foi suficiente por estar vindo de um magistério. Eu fiz o CMCM (Conteúdos Metodológicos de Ciências e Matemática), sou do magistério do período integral, e tive dois anos de formação prática, sabe?

Então chegar aqui na Federal é muito tranquilo, por que eu já trabalho nisso há nove anos, tive uma formação de Nível Médio que era insistentemente prática e agora tenho a parte acadêmica teórica. Então para mim é tranquilo. Mas eu acho que um professor que sai daqui, da universidade, com um semestre, pouco. E eu acho que não somente a questão da formação, mas também das atribuições do nosso currículo que considero super engessado, extenso, principalmente... A gente tem que alfabetizar a criança em 1º e 2º anos pois no 3º ano já chega com muito conteúdo e você tem que dar conta. 4º e 5º também... eu falo sempre de 1º ao 5º por que é meu trabalho. Então eu acho que a gente abre mão disso no dia a dia. Não que o professor não chegue motivado, querendo fazer mil coisas, no dia a dia é isso que fica para trás. Entre trabalhar um conteúdo que eu preciso por que eu vou ter prova daqui a duas semanas (e eles precisam desse conhecimento) e de repente um jogo? O professor vai preferir o conteúdo, sabe? Então acho que a própria necessidade do dia a dia acaba fazendo com que a ludicidade fique para trás. Eu penso assim. E tem também a desmotivação, seja por cansaço ou por trabalhar dois períodos ou três períodos e daí chega no fim do dia e tá cansado. E daí vai dar um exercício do livro que tá lá com a resposta pronta, sabe? Ou desmotivação pela profissão. Mas eu ainda acho que essa questão da desmotivação e do cansaço é uma parcela menor. Eu acho falta de conhecimento que a gente tem na formação e as questões de dar conta do currículo. Eu, pelo menos falando por mim, o que me faz abandonar a ludicidade? É a questão de dar conta do restante do conteúdo, fica para trás isso por que isso é mais importante. A gente acaba concebendo os conteúdos propostos como mais importantes e sai em busca disso, e nesse caso a ludicidade acaba ficando para trás. (Silêncio)

**Pesquisador:** Você me confidenciou em seu diário, em várias passagens, sobre a dificuldade com a Matemática (isso mais depois que você saiu dos anos iniciais). Essa disciplina, de alguma forma, ajudou você a superar alguma dessas dificuldades que você tinha? Quais e como ela contribuiu para o seu processo de formação?

**Hilda:** Eu inicio os anos iniciais super tranquila, tudo muito tranquilo. Ai eu chego ao antigo fundamental dois e começo a ter problema com a Matemática. E era assim inacreditável por que eu era uma aluna tranquila mas a Matemática era um cão. Tanto que quando eu fui prestar o vestibular para entrar no CEFAM eu lembro que a minha mãe teve que me colocar com uma professora particular para fazer Matemática por que existia o problema. Passei pelo CEFAM sem problemas com a Matemática. Lá eu tive problema com a Química. Mas eu acho que era uma questão de afetividade com a professora, é fato. Mas a relação afetiva não era bacana, mas o rombo com a Matemática ficou. E ai o meu primeiro curso universitário foi a administração. E ai na administração eu tive Matemática, Matemática financeira, contabilidade, estatística, economia aplicada. A única disciplina que eu fiquei de exame foi a Matemática, que era 'um mais um igual a dois'. Inacreditável, sabe? Acho que eu carreguei para a faculdade... Eu dava conta de fazer economia aplicada mas não dava conta de Matemática? Era um absurdo. Mas enfim, mas eu acho que depois que eu passei pela administração e a gama de números que ela apresentou, eu acho que eu resolvi a situação. Tanto que eu me sinto confortável com a Matemática enquanto as professoras se descabelam. Eu sei que a minha bagagem de Matemática da administração foi grande, tanto, que eu tenho habilitação para trabalhar como professora de Matemática no estado. Eu nunca trabalhei por medo e por minha carga horária ser suficiente. Hoje eu me sinto confortável, mas foi um caminho de aprendizado. Mas eu acho que nessa época foi muito questão afetiva, com o professor, forma de lidar. Eu acho que sim. (Silêncio)

**Pesquisador:** Então quando você chega a Pedagogia já não havia mais dificuldade e medo com a Matemática?

**Hilda:** Não. Esse temor, aquela dificuldade já não acontecia. É claro que não é a minha disciplina predileta e acho que nunca vai ser. Mas a dificuldade quando eu cheguei na Pedagogia já não era dificuldade. Era aquela coisa: ah... Matemática... tá. Envolve muito mais esforço do que simplesmente escrever.

**Pesquisador:** A disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino, de alguma forma, ajudou você em seu processo de formação? como? Gostaria que falasse um pouquinho sobre isso e relacionasse com o fato de você já ser professora dos anos iniciais e ter demandas diferentes das demais colegas.

**Hilda:** Naquela época, quando comecei a disciplina, eu tinha voltado para a sala de aula. Eu tinha ficado na coordenação da minha escola e tinha voltado. Acho que a disciplina bateu com a vontade que eu estava de voltar, de retomar o que eu fazia. Eu não levava muito jogo, e eu levei muito jogos. Coisa que eu não fazia mesmo. Era mais coisa para inglês ver. Depois da disciplina ficaram muito presentes naquele ano. A gente conversa em sala e eu propunha. Então essa questão de jogos foi muito incisiva naquele ano. Tinha acabado de voltar para a sala de aula, estava com uma turminha que eu não conhecia e aí eu levava os jogos. E aí, uma colega, e outra da escola, que era do PNAIC.. teve muitas trocas, sabe? Muita troca de conteúdos. Muitas professoras dos anos iniciais confeccionavam muitos jogos aquele ano. Então foi assim: uma troca gigante de jogos e brincadeiras envolvendo Matemática. Por que os meus alunos já chegam com conceitos. Eles já sabem somar, subtrair, dividir e multiplicar. Eu só tinha que aperfeiçoar e ampliar isso. Então as questões de jogos apareceram muito nesse ano por causa da disciplina.

**Pesquisador:** Como é fazer uma disciplina dessa natureza já sendo professora?

**Hilda:** No começo eu achei que seria mais do mesmo. “ai que caramba”. Mas não é. Tem muita coisa que a gente não sabe. Ah tá, sou professora há nove anos, tenho magistério e tenha vindo de uma outra graduação? Não importa! Os conteúdos são diferentes. E a disciplina, não só essa como todas as outras disciplinas de prática, me apresentou muita coisa nova, sabe? Eu lembro que teve um dia que a Cármen fez uma pergunta e eu respondi errado. Aí eu falei assim: Eu respondi errado, mas eu teria que saber. Eu deveria saber. Por que eu sou professora e ensino os filhos dessas pessoas, sabe? Aí eu fiquei pensando. Mas antes disso eu já tinha pensando sobre isso e não é mais do mesmo. Sempre tem algo a aprender. Até por que a minha formação de magistério foi em nível médio e nem se compara. Aquelas construções que fazíamos lá em 2000 com essas que eu faço agora. Eu achei que seria mais do mesmo, mas não, agrega bastante, aprendo bastante. A questão dos autores, das perspectivas, que eu não tinha e que não conhecia então tudo isso para mim é novo. (Silêncio)

**Pesquisador:** Como foi a experiência com o estágio nos anos iniciais? Conte um pouco para mim de como foi toda essa experiência uma vez que você, como já disse, é professora há alguns anos.

**Hilda:** Eu achei um saco fazer o estágio. Achei um saco por que assim: eu tinha que faltar o trabalho, tinha a questão da assiduidade, meu salário diminuiu, e eu ficava bravíssima. Mas foi uma experiência incrível. Eu fiz o meu estágio e não envolvi nada de Matemática nele. Fiz o estágio na escola que eu trabalhava, na escola estadual, que é a escola que eu amo e que é a melhor escola do mundo, para mim, tem a melhor diretora e coordenadora do mundo. Porque, para mim, aquele espaço é muito querido. Então eu fiz meu estágio lá. Eu gosto muito de produção textual. Eu trabalhava naquela escola

com alunos não produtores de texto, alunos já alfabéticos, mas não produtores de texto. E qual era o meu trabalho: fazer com que os meus alunos escrevessem. E daí eu tinha grupos de trabalho com esses alunos. E aí o meu estágio foi em cima de leitura e escrita. Eu trabalhei com dois colegas e fiz estágio nas salas deles. As meninas reclamavam muito, diziam que a professora tinha as recebido mal, mas eu era da escola e fui bem recebida pelos colegas. Tive autonomia por que eles sabiam que eu dava conta. Então foi bem tranquilo. Não houve desafio nenhum. Eu propus as atividades, fui lá e apliquei a sequência de atividades e ponto final. Tivemos resultados. Então não me ofereceu desafios. Tanto o estágio de ensino fundamental como o de educação infantil não me ofereceram nenhum desafio. Mas nem por isso deixou de ser uma experiência rica, foi uma experiência rica, sabe? Claro que toma tempo, a gente tem que faltar no trabalho e isso é muito complicado para estudante trabalhador. Mas com relação a desafio não ofereceu, mas foi aprendizado de toda forma. (Silêncio)

**Pesquisador:** Enquanto professora você percebe as dificuldades com Matemática, isso em relação a seus alunos, como algo realmente muito presente. Quais motivos você apontaria como causa disso?

**Hilda:** Olha, eu posso estar falando uma besteira, mas eu acho que a dificuldade não está na Matemática. A dificuldade está na interpretação. Pelo menos para nós, dos últimos anos dos anos iniciais. Nossa dificuldade não tá nos cálculos nos algoritmos, está na interpretação, está no entendimento, na informação que você precisa dar depois daquilo. Eu ainda acho que o problema não tá na Matemática, mas no como ela esta sendo proposta, na capacidade de entendimento desse aluno. Então vai envolver leitura, interpretação de texto. Eu não acho que é só a Matemática a dificuldade. Eu acho que é o todo, o contexto, sabe? Eu acho que é você entender o contexto e saber que informação aquilo pede. Não acho que é só o dois mais dois. Não acredito nisso. (Silêncio)

**Pesquisador:** Como é para você, em seu dia a dia e fazer docente, trabalhar com a Matemática? Como é sua relação com a Matemática?

**Hilda:** Acho assim: com o tempo a gente vai entendendo que damos muito pouco aos nossos alunos. Ano passado, eu gosto de trabalhar com folhetos, e lógico que começamos o ano com folhetos de mercado com valores menores, e daí eu lembro que quando eu trouxe um folheto de uma loja dessas de eletrodomésticos e aí tem o preço a prazo e à vista. E aí um aluno perguntou o que era preço a prazo e à vista? E eu fiquei chocada, tanto pela pergunta dele, quanto pelo fato dele ter chegado ali e ninguém tinha passado essa informação para ele ainda. Um conhecimento que ele não tinha adquirido ainda. Então eu fiquei chocada com o fato dele ser uma criança de 10 anos que ainda não sabe a diferença entre prazo e vista e a nossa realidade de nunca ter falado sobre isso com ele. Isso é Matemática. A mãe dele compra TV, compra sofá, compra notebook e era uma realidade que não tinha sido posta. Isso foi chocante pra mim. É fato que a questão da ludicidade começou a ser trabalhada depois da disciplina e assim...é... eu tenho que me policiar por que se não eu abandono. Se eu não me policio eu abandono. É fato. Como eu gosto de alunos dos últimos anos dos anos iniciais, os alunos já chegam com conhecimento e a gente aprimora. Acho que talvez seja mais fácil aprimorar um conhecimento do que construir esse conhecimento. Eu só aprimoro. Acho mais simples o que eu faço. Então o trabalho gira em torno disso. Eu procuro atividades diversificadas, na intenção de ser lúdico, mas nem sempre era. Na maioria das vezes não era, Era só para fazer uma aulinha diferente. E...mas assim... Contanto que eu dê conta de todos os conhecimentos que eu preciso passar para os meus alunos. Isso é fato. Então eu gosto de propor coisas diferentes. Sempre propunha a gente trabalhar com mercadinho, mas nem sempre era lúdico como eu pensava que fosse. Era uma

aulinha diferente. Acho que eu trabalho muito pouco a tecnologia na Matemática. Isso é muito falho. Eu não sou a referência da Matemática na minha escola. Quando alguém tem dificuldade com produção de texto eu sou procurada, eu sou referência. Não adianta, tem aqueles professores que se destacam em alguma área e eu não sou a de Matemática. (Silêncio)

**Pesquisador:** Então, em seu dia a dia de professora a disciplina de Matemática, de certo modo, foi revisitada de alguma forma?

**Hilda:** A disciplina fez toda a diferença. É como se tivesse sido um puxão de orelha. Não que eu não soubesse aquilo, não que eu nunca tinha ouvido falar isso nos cursos de formação continuada. A gente sabe ou pensa que sabe. Acha que esta fazendo certo, mas não tá. Foi bem por aí.

**Pesquisador:** O que o curso trouxe de diferente desses outros que você já fez?

**Hilda:** Ele fortaleceu a questão da ludicidade no meu trabalho e que isso não é final de aula. A ludicidade entrou como ferramenta... como planejamento. Não foi mais: “ixi, falta 15 minutos vamos fazer isso”. Para muita gente a ludicidade é isso: nós temos 15 minutos? Então não é isso. Definiu ludicidade e eu trouxe para dentro de meu planejamento. Então ela foi pensada, virou estratégias, foi encaixada dentro de meus tempos e espaços. Não mais nos 15 minutos como acontecia (Silêncio).

**Pesquisador:** A sua experiência com os anos iniciais foi uma coisa muito positiva, como você sempre colocou no diário. Na sua prática hoje você recorre a isso, se tornou referência.

**Hilda:** Eu acho que sim. Toda experiência da vivência como aluna no Ensino Fundamental. Acho que principalmente no tratar os alunos. Eu tento ser para os alunos o que eu gostaria de ter tido, mesmo sendo exigente. Por exemplo: eu lembro de todas as minhas professoras. A tia Maria da 2ª série, da tia Elza da 1ª, da tia Célia da 3ª e 4ª. Lembro das professoras do fundamental dois. Então eu acho que isso nos referencia mais como comportamento. Como vou me colocar para o meu aluno, como vou exigir dele, o que exigir, como vou cobrar, o tanto que vou ser brava, o quanto eu vou precisar me adoçar, o quanto eu me coloco para os pais. Então acho que essas boas referências me ajudam nisso. Lembro que eu sempre falava: “quando eu crescer eu quero ser a Bel”. Acho que a gente guarda um pouco disso para se moldar, como se relaciona. Eu acredito que sim. (Silêncio)

**Pesquisadora:** Sempre esteve claro para você o se reconhecer enquanto educadora Matemática?

**Hilda:** Eu não sei se eu penso assim como uma educadora Matemática. Mas eu trabalho com periferia. Eu passei por escolas centrais mas quando eu me efetivei eu estava em escola de periferia e estou lá até hoje. Então eu entendo que a nossa responsabilidade com essas crianças é bem maior. E é o que eu sempre falo com os meus colegas: a gente tem que situar essas crianças no mundo. Elas precisam saber onde moram, eles precisam saber contar para não ser passado para trás, eles precisam aprender a tomar ônibus cedo. A questão deles lerem e escreverem cedo é primordial. A questão deles saberem contar é importante, eles são pobres e não podem ser ludibriado com o pouco dinheiro que já ganham. Eles precisam entender o valor do dinheiro por estarem vendendo a força de trabalho. Acho que quem trabalha com escola de periferia tem que ter essa visão, esse entendimento. Não que os alunos das escolas centrais não devam ter acesso a isso, claro que todos devem, mas o conhecimento que a gente põe para aquele aluno pode ser decisivo para a vida dele em algumas situações. A gente tem que alfabetizar essa criança

cedo por que eles precisam tomar ônibus. Eles precisam entender de dinheiro por vender muito cedo, eles e os pais, muito barato...explorados. Muitas mães fazem faxina. Lembro que uma vez eu conversei com os alunos: “ah mais a minha mãe ganhou tanto fazendo faxina”. E daí você percebe que a criança não tem noção de valor, de quantidade. Não sabem quanto custa a energia, quanto custa o arroz, o feijão a carne. Sempre bato na tecla com o meu grupo que é importante que eles leiam, escrevem e não só contem. Precisam entender o valor. Essa é a minha visão, sabe?

**Pesquisador:** O curso de Pedagogia consegue cumprir com esse papel na formação. Fazendo uma análise do curso, você acha que ele consegue preparar o futuro professor para ser esse professor?

**Hilda:** Eu acho que não. Eu acho que nosso curso é bastante teórico. A gente ver professor iniciante com dificuldade extrema. Assim como para mim foi. Mas o que a gente vê é as meninas da minha idade, que saíram do magistério, se viram melhor em sala de aula. Um curso tão teórico como o nosso eu não imagino como os meus colegas que estão saindo de repente assumindo uma sala de aula. Acho que eles terão extrema dificuldade. Eu acho que falta prática. Para mim não. Para mim esta tudo bem. Mas para os alunos falta base prática sim. (Silêncio)

**Pesquisador:** Em sua fala, hoje, foi bem marcante as questões de ludicidade. A concepção que você apresenta foi construída ao longo de sua formação acredito. Além da disciplina de Matemática, que você aponta como importante, você lembra de algum outro momento ou disciplina que a ludicidade foi trabalhada?

**Hilda:** A gente trabalhou ludicidade bastante na disciplina de educação infantil e a gente viu ludicidade, também, na disciplina de corpo e movimento. Então foram três semestres. Mas a disciplina que a gente mais se baseou com a ludicidade foi com a disciplina de Matemática.

**Pesquisador:** Por quê?

**Hilda:** Eu não sei. Poderia ser o contrário. Na disciplina de corpo e movimento falávamos de criança pequena, na educação infantil também. No entanto onde mais ficou reforçado foi na Matemática. Talvez seja na intenção de desmistificar o medo que muitos tem, de ressignificar as dificuldades que muitos trazem dos números. Pode ser por isso. Não sei te responder essa. (risos)

**Pesquisador:** Diante dessas experiências todas que você apresentou, hoje, como você conceituaria a ludicidade?

**Hilda:** Ludicidade não é só brincadeira. Não é só brincar por brincar. Ela tá na disciplina para trazer prazer de conhecimento. E é de mão dupla: é o que proponho e o que o aluno se propõe a fazer. Acho que ficou claro isso: é prazer no conhecer, no experienciar, no testar, no buscar. Ficou para mim isso: prazer nesse tipo de fazer na sala de aula. Não só aquela coisa imposta: “vamos brincar disso”. Não é propor para o aluno, e o fazer junto. Por que antes a ludicidade era isso: 15 minutinhos? vamos brincar disso? Hoje ela aparece como recurso, ferramenta. Entendo dessa forma hoje. Hoje a ludicidade vira o próprio conhecimento.

Encerrei a nossa conversa agradecendo-a mais uma vez. Senti-me mais tranquilo durante essa entrevista. Por quê? Eu nunca tinha realizado entrevista antes. Após esses dois primeiros contatos, feitos

nos dois dias anteriores, eu me senti mais livre, as respostas e a forma como desencadeávamos nossos diálogos começaram a me deixar mais a vontade.

Assim como as demais entrevistas eu olho para esse nosso diálogo e vejo o quanto de experiência nos são reveladas e que nos ajudarão a olhar para o *puzzle* de pesquisa de forma diferente.

### Apêndice D - Entrevista com Maria

Hoje, dia 26 de maio, acordo animado. Acho que a entrevista com a Hilda, realizada ontem, me deixou assim. Não que as demais pesquisas me deixaram triste, não é isso. Mas a forma tranquila e o como eu me comportei ao longo da entrevista me fizeram compreender o processo de realização da entrevista de fato. Sinto-me mais preparado para conduzir a entrevista agora.

Nossa conversa será com a Maria. Ela escolheu o melhor horário para esse encontro. Assim como os demais dias chego cedo, organizo a sala e espero a estudante. Elas são bastante pontuais e, quando precisam atrasar, enviam mensagem com antecedência.

Ela chegou. Cumprimos-nos e de início a agradeço pelo aceite e participação nesse e nos demais momentos da pesquisa. Esclareço sobre as questões éticas e peço para que ela escolha um nome para ser identificada ao longo da tese. Depois da autorização para gravarmos nosso encontro inicio nossa entrevista.

**Pesquisador:** Você poderia fazer um resgate em sua memória e me contar como foi, para você, a experiência com a disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino?

**Maria:** No começo eu estava bem empolgada, por que na escola eu gostava da aula de Matemática apesar de não ir bem. Aí no meio da disciplina, eu estou sendo sincera, no meio da disciplina foi uma catástrofe para mim. Parecia que a professora estava desconstruindo tudo que eu sabia. Então assim, tudo que eu tinha aprendido, que era o básico e o mínimo que uma pessoa precisa saber para estar na universidade, parecia que eu não sabia nada. Então eu comecei a ficar um pouco frustrada. Que eu pensei: “como eu vou ser capaz de ensinar uma coisa que nem eu sei?” Que, por exemplo, divisão, que eu já percebi que eu não sei fazer. Então, foi uma coisa de eu ficar pensando: “será que é falta de exercitar?” Porque eu não faço isso. Ou será que é por que eu não sei. Eu percebi que é muito difícil resgatar como você aprendeu para você ensinar tal pessoa. Por exemplo: “ah, eu sei fazer divisão. E qual é o processo passo a passo? Eu já esqueci, só sei o resultado final. E aquela criança que ainda vai aprender?” Então isso foi uma coisa que me deixou um pouco frustrada na disciplina por que eu fiquei pensando: “de onde eu vou tirar ideia, onde eu vou resgatar isso, se é uma coisa que eu não sei fazer”. Então ao mesmo tempo que foi uma disciplina empolgante, por que tinha alguns mini desafios, e eu adoro esse tipo de coisa, foi uma disciplina que me frustrou por que eu não sabia como recapitular. Então se passou outras disciplinas, desde que fiz Matemática, e eu fui ficando confortável com isso. Mas na época da disciplina eu fiquei irritada por que eu fiquei pensando: “eu não sei de nada”. Mas será que eu não sei ou será que ela só tá me ensinando que tem outras formas de ensinar? O que ela quer fazer? Ela quer causar um reboliço ou quer me mostrar que tem outras formas? Então eu fiquei um pouco confusa nesse sentido.

**Pesquisador:** Mas sobre isso que você pensou, sobre o que ela, a Cármen, queria, você chegou a alguma conclusão?

**Maria:** Hoje eu acho que sim. Hoje eu entendo que o que ela estava mostrando não é que você não sabe, mas é que existe outras formas de ensinar e outras formas de fazer e que o resultado vai ser o mesmo. Mas que para ensinar a alguém você precisa entender a estrutura de cada um, por que cada um é cada um e você não vai conseguir explicar a todos de uma vez. Hoje eu entendo isso. Hoje eu estou mais confortável com isso. E hoje eu entendo que tem onde eu buscar esse tipo de informação, não vai ser algo que



precisarei inventar. Esse é um resumo da disciplina. Hoje eu entendo isso. (Silêncio)

**Pesquisador:** Você me confidenciou em seu diário, em várias passagens, sobre a dificuldade com a Matemática (pelo menos até o Ensino Fundamental e Médio). Essa disciplina, de alguma forma, ajudou você a superar alguma dessas dificuldades que você tinha? Quais e como ela contribuiu para o seu processo de formação?

**Maria:** Em parte sim. Sobre essa dificuldade eu sou uma pessoa muito agitada. Eu não consigo prender a atenção em alguma coisa só por muito tempo, e na Matemática você precisa de atenção, precisa parar e fazer aquilo e eu sempre fui de professor que gosta de fazer um monte de coisa ao mesmo tempo. Então para eu conseguir me desligar de tudo que está em volta e estudar só Matemática ou física ou química ou qualquer coisa que seja de exatas eu tenho muita dificuldade pelo fato de não ter atenção. Minha atenção é muito restrita. E aí eu percebi, nessa disciplina, que a forma como a Matemática me foi apresentada me fez ter essa frustração, que talvez eu não sei... mas talvez eu saiba. É só você estudar, você precisa se concentrar. Então, acho que sim. Me fez superar em partes. Não em tudo por que eu não consigo parar e dizer que sou boa em Matemática. Mas eu consigo dizer que aprendi.

**Pesquisador:** Isso tudo, com a disciplina, pelo que me parece, te desestabilizou. Percebo quando você fala sobre as diferentes formas de se resolver um problema, por exemplo, que existe uma preocupação com a forma que aprendeu. Seria tipo: “eu aprendi desse jeito e vou fazer desse jeito...” (sou interrompido pela Maria antes mesmo de concluir meu raciocínio).

**Maria:** Sim. Eu sou aberta a novas experiências assim. Até onde eu lembre da disciplina dela explicando outras formas de você finalizar alguma conta e daí eu fique pensando: “nossa desse jeito é muito mais fácil do que a forma que eu sei. Eu sei adaptar isso em minha vida”. Mas as vezes eu tenho dificuldade em saber aonde procurar esse tipo de informação. Nem todo mundo está disposto a te ajudar. Então isso para um professor iniciante é difícil. Vamos supor que você esteja em uma escola, um lugar novo, a Matemática vai ser algo difícil para mim. A quem eu pergunto alguma coisa? Eu vou ter confiança naquelas pessoas que estão ali? Se não for elas vai ser fora. Fora onde? Vou na minha professora da faculdade? Será que ela vai ter tempo para esse tipo de coisa? Será que ela vai estar disposta. Então não sei. Eu fico pensando nesse tipo de coisa às vezes. (Silêncio).

**Pesquisador:** Você falou em seu diário sobre os professores do ensino Fundamental e Médio, você apresenta uma memória boa sobre eles. Você conseguiria, acessando a sua memória agora, explicar onde essa dificuldade com a Matemática começa? Como as lembranças são boas quando você se refere a eles, teria sido antes, nos anos iniciais?

**Maria:** Sim. Eu gostava muito dele. Eu acho assim, eu estudei em uma escola muito difícil. Era uma escola católica e eu não tinha religião. Então já era um lugar conflituoso para mim. Ir para a escola todo dia para mim era uma guerra, era uma luta. Esse professor era o único que não era religioso. A aula dele, para mim, era uma maravilha. Ele não ficava falando de Deus o tempo inteiro, até porque eu acho que nem tinha como fazer isso com a disciplina dele, e ele era uma pessoa bem tranquila. Se ele passasse um exercício e você terminasse poderia fazer o que quisesse. Você não precisava ficar lá parado... sentado. E eu sou uma pessoa muito agitada. O fato dele dar essa abertura me deixava mais livre na aula dele. E hoje eu não consigo falar que não gosto de Matemática, eu diria que tenho dificuldade. Eu acho que o momento foi quando eu percebia que os meus amigos iam e eu ficava. Acho

que foi nesse momento que eu não gostava muito e que não ia bem nessa disciplina. Por exemplo: tinha vezes que ele mandava fazer exercício em casa e eu não conseguia fazer e daí eu chegava na aula e copiava de outra pessoa. E não era só eu, meus amigos também. Eu andava com um grupinho que tinha muito hábito de copiar dos outros, dormir nas aulas. Então esse era o grupinho que eu andava. Então o que acontecia? Na aula estava empolgada fazendo exercício, daí ia pra casa, pegava a lista e não conseguia, eu mandava uma mensagem: “ah, você conseguiu? Já terminou? Terminei!” Daí eu: “como?” Às vezes eu achava que era disléxica, eu ficava: “meu Deus, eu fiz isso na aula e não lembro mais”. Mas também tem o nível de atenção. Como eu estava no momento da aula e como estou, em casa, que eu preciso fazer, mas não quero? Ou eu não me esforçava? Mas acho que era nesse momento que todos iam e eu não conseguia. Os meus amigos estavam fazendo lista de exercício para o vestibular e eu não conseguia. Acho que foi nesse momento. Tipo da 8ª ao 1º colegial. E no 1º colegial eu quase reprovei, fiquei em DP de seis matérias. E daí eu ia de manhã e a tarde no ano seguinte para fazer as disciplinas que tinha ficado de DP e a Matemática foi uma delas.

**Pesquisador:** E nos anos iniciais você consegue lembrar como foi o ensino de Matemática?

**Maria:** (Silêncio) ah, antes de eu falar dos anos iniciais, deixa eu falar... Eu tive uma professora que não gostava de mim. E ela era de Matemática. E ela não gosta de mim até hoje. Se a encontro na rua ela me olha feio, ela pegou ranço de mim de uma forma que não existe. Eu também falava muito na aula, não parava. A voz dela me irrita só de lembrar, sabe? Mas não sei se era só por causa dela que eu não goste. Acho que é mais por ver meus amigos indo e eu ficando para trás. Então nos anos iniciais, da 1ª a 3ª série eu estudei em uma escola pública. Então era muita gente na sala. Acho que devia ter uns 40 alunos. Da 1ª a 2ª série eu estava na turma A, que era considerada a melhor. Então eu não lembro de dificuldade com a Matemática. Na 3ª série eu fui passada para a sala C, não era por conta da nota, mas por que as professoras decidiram que naquele ano mudou esse negócio de A ser o melhor, B ser o mais ou menos e o C ser o pior. Eu lembro que naquele ano meu pai foi brigar lá na escola: “por que ela foi para no C se a nota dela continua a mesma?” E a professora virou para ele e disse: “tenha calma. A professora do A vai ser a vice ao mesmo tempo. Como ela vai ser vice-diretora e dar aula ao mesmo tempo? Deixa ela aqui que você vai ver que eu vou ficar o tempo todo e a do A vai sair o tempo todo”. Lembro que meu pai aceitou e a professora era muito legal. Então não lembro de muitas coisas com a Matemática nessa época. Na 4ª série que começou um problema com a Matemática também. Eu mudei de escola e fui para uma escola particular. E era uma escola que era com apostila e eu só tinha estudado com livro o tempo inteiro. Era uma sala com 10 crianças. Então chegou um momento que eu era o centro, eu era a que tinha dificuldade perto deles. Eles já estavam acostumados com a apostila e eu não. Eles era rápidos e eu não. Ficava perdida. Até o meio do ano foi uma professora que me ajudava muito. Eu sempre tive dificuldade com a divisão, sempre tive. Depois do meio do ano veio uma professora que não admitiu o fato de eu ter vindo de uma escola pública. Ela, não sei porque, se eu tirasse 6 na prova ela me dava 3. Isso não sei por que com criança. Eu não consigo entender até hoje. Ela não ensinava bem Matemática, ela era mais da área de letras, talvez a formação dela tenha sido em letras. Não sei. Ela pegava muito mais no pé com português. Matemática para ela sempre ficou em segunda opção. Foi aí que eu dei uma desandada na Matemática. Daí, depois, entrou o outro professor que ficou comigo até o terceiro colegial. Na 4ª série que começou a desandar. Sempre tive dificuldade com a divisão e nunca decorei a tabuada, até hoje. Então era uma coisa assim: quando eu estava na escola pública o meu pai ainda ficava no pé. quando entrei na particular era tanto problema que a tabuada se tornou uma coisa aleatória. Ele não perguntava mais se eu sabia ou não sabia, não

me perguntava mais. Quando era prova eu fazia a tabuada até o dez, contava nos dedos, olhava, mas eu nunca sabia de cabeça. (Silêncio)

**Pesquisador:** A disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, de alguma forma, ajudou você em seu processo de formação? como? Gostaria que falasse um pouquinho sobre isso.

**Maria:** Acho que contribuiu. Ela mostrou que existem várias formas de se ensinar a mesma coisa. E também o fato dela explicar que você não vai poder conseguir ensinar a mesma coisa para todo mundo de uma vez, ela falou isso várias vezes, se eu não me engano. E se não falou foi isso que eu entendi. Que era por isso que ela estava mostrando formas diferentes. Ela disse que tem problemas que você aplica com turma do 4º ano que pode ser difícil para quem tá na graduação. E teve exercícios que ela deu lá com “tantas pessoas tinham isso e tantas pessoas tinham isso” e foi difícil para mim. Se foi difícil para mim que estava na graduação imagina para uma criança que tá no 4º ano. E a professora não lidou como se isso foi um problema: “poxa eu estou na graduação e não sei”. Pelo contrário, ela ia lá e explicava de um jeito. Daí eu dizia não entendi. Ela explicava de outro. Ai vinha você e explicava de outro jeito... e ai vinha ela... e ai eu entendia. Essa insistência de dizer que não é você que não sabe. É o repensar e alterar a forma que eu estou te explicando. Então ela adaptou isso para a sala toda. Porque lá tinha gente que sabia, que não sabia, sabia mais ou menos. Ela colocou para fazer coisas em duplas e isso acho bem legal também, a troca de informação. Então acho que tudo isso ajudou a mudar meu pensamento por que a fase que eu aprendi isso que ela estava explicando na aula foi a fase da 4ª série que era super complicada. Ela não era o tipo de pessoa que partia do ponto que você era capaz de aprender, ela partia do ponto do por que você não aprendeu ainda. Eu acho que disciplina me mostrou isso: você é capaz, deixa só eu te explicar de uma forma diferente. (Silêncio)

**Pesquisador:** Como foi a experiência com o estágio nos anos iniciais? Conte um pouco para mim de como foi toda essa experiência para você.

**Maria:** Foi uma das melhores experiências que eu tive de estágio. Pelo fato da professora ter deixado livre para a gente criar. Hoje eu vejo que quando você deixa às coisas muito livres na graduação as pessoas ficam um pouco perdidas, elas querem seguir aquilo certinho por ter medo de perder nota, de reprovar, tem medo de várias coisas. E eu sou do tipo de pessoa que me dou melhor quando as coisas estão livres, então quando ela disse que era livre pensei: nossa é agora que vai ser super legal. E foi super legal. Então as crianças falam comigo até hoje, tenho elas no face, a professora fala comigo até hoje, foi uma coisa bem legal, foi um momento legal. Apesar de algumas dificuldades que eu tive durante o estágio que hoje, depois de algumas disciplinas, como essa de formação de professores que estou fazendo agora, que na minha opinião deveria ser uma das primeiras e não das últimas, que se eu tivesse tido ela antes não teria ficado tão frustrada naquela época. Na época eu fiquei frustrada vou contar: Numa roda, vocês estavam dando a devolutiva do projeto de estágio, e alguém virou e disse: “seu projeto não tem nada a ver com o currículo da turma”. Isso acabou para mim. Parecia que minha proposta tinha sido um lixo. Por que eu fiz algo com microscópio, que não tem nada a ver com o currículo de ninguém, por que não tem microscópio na escola. E dai eu fiquei pensando: eu não fui recorrer aquele documento, eu fui recorrer a minha imaginação, por que ela me deixou livre. Então quando aquela pessoa falou: “ah, você tinha que ter visto o currículo”. Era como se me dissesse: “você não explicou nada que eles precisavam saber em um terceiro ano”. Então isso me frustrou um pouco. Naquele dia fui embora até um pouco mais cedo. Por que eu pensei: “poxa vida, e todo esforço que eu fiz? E todo dinheiro que investi?” O dinheiro foi o de menos. Mas assim, eu gastei o maior tempo para preparar as coisas do jeito que preparei, para chegar no fim deixar o microscópio com a escola, as crianças

entenderem por que ganharam um microscópio e...bela bosta tudo que eu fiz. Mas nessa disciplina que eu estou fazendo agora eu percebi que aquela pessoa estava me dando um toque: “olha na próxima vez talvez fosse legal você continuar fazendo sua parte criativa, mas também acompanhar o que eles estão fazendo no terceiro ano”. Talvez ela não queria me frustrar. Mas daí você como uma pessoa iniciante se frustra por que não deu certo o que você fez. Então acho que seja isso um resumo da experiência com o estágio.

**Pesquisador:** Agora que recordamos um pouco sobre as experiências com as disciplinas de estágio nos anos iniciais. Você poderia me falar um pouco de como foi, para você, a experiência de trabalhar com a Matemática nos anos iniciais?

**Maria:** Foi engraçado porque no meu projeto não tinha Matemática, ele englobava português, ciências, mas não a Matemática. Mas eu não ficava o tempo inteiro no meu projeto. Eu ficava três vezes por semana lá e ficava o tempo inteiro. Então eu participava das aulas. E uma coisa engraçada é que eu não consigo ver horas em relógio de ponteiro. Assim, eu sei a lógica, mas se eu olhar eu preciso contar. E aí tinha um aluno que não sabia ler, mas sabia ler hora. Daí eu disse a ele: “toda vez que alguém me perguntar à hora você vai dizer para mim”. Porque tinha um relógio de ponteiro na sala e eu não sabia. E para ele foi a maior emoção virar e dizer: “ela não sabe e eu sei e vou te falar a hora”. Eu não saber não foi uma coisa tão negativa assim. Outro momento eles estavam na tabuada e eu falei: “eu não sei tabuada. O jeito que eu faço tabuada pode complicar a cabeça de vocês. Então toda vez que vocês quiserem saber de tabuada pergunta a ela, por que eu não sei”. Mas aí eles diziam: “então eu te ensino”. E daí um explicava um jeito dali, o outro uma técnica diferente aqui, então assim: eu fui sincera em dizer que não sabia. E eles dedicaram um tempo deles para me ensinar. E eles não falaram: “ah, você é professora e não sabe”. Não, eles falavam: “espera que eu vou te ensinar”. Então isso foi legal. Então eu tive dificuldade em algum exercício. As vezes eles me perguntavam alguma coisa e eu não tinha segurança de falar que era assim que faz, eu ia lá e perguntava para ela. Por que eu até sabia mas a minha insegurança não deixava. Eu já ia perguntar a professora e explicava da mesma forma que ela dizia, com as mesmas palavras. Então foi difícil um exercício de Matemática que eu falei como fazer. Teve uma vez que eu expliquei ao contrário do que era para fazer para três crianças e daí quando elas mostraram a professora a professora disse que não era assim e elas: “foi ela”. Daí ela: “tudo bem”. Que bom que foi assim. Daí ela me falou depois que se eu tivesse lido o enunciado eu teria visto que não era para ter feito daquele jeito. Mas também não tem problema. Toda vez que você for explicar exercícios assim leia muito bem antes para não pular etapas com eles. Foi tranquilo em partes mas eu sempre perguntava para ela. (Silêncio).

**Pesquisador:** No Estágio vocês ficaram livres para, a partir do contato com a escola, o professor e os alunos, pensarem o projeto de intervenção interdisciplinar de vocês. Teve algum motivo particular para a Matemática não aparecer naquele momento?

**Maria:** Mais ou menos. Na verdade eu não queria a Matemática. Se fosse uma opção das crianças eu iria tentar manipulá-los para eles não escolherem Matemática (risos). Por que é uma coisa que eu tenho muita dificuldade. E na época eu estava fazendo muita coisa ao mesmo tempo e eu não ia ter tempo de ficar estudando isso para ensinar para eles, eu prefiro ensinar uma coisa que eu já sei. Então, na verdade eu dei sorte. Eu fiz uma entrevista com cada uma das crianças e perguntei para elas qual era a disciplina que elas mais sentiam falta. Eu dei opção: “vocês sentem mais falta de português, Matemática, CIÊNCIAS (muda o tom nesse último)...?” E eles não sabiam o que era ciências, história ou geografia. E a culpa não é da professora, é o formato que é a escola agora. E aí eu expliquei para eles o que era ciências, o que era geografia e eles decidiram que seria esse tipo de matéria. Eles

decidiram. Até por que Matemática eles tinham todos os dias. Então eu acho que não seria a disciplina que eles sentiriam falta. E eu meio que sabia disso. Matemática e português são as disciplinas que mais aparecem. Então eu os manipulei sem querer para escolherem uma disciplina que não era Matemática. (risos e Silêncio).

**Pesquisador:** Você consegue lembrar de algum momento, do estágio, especificamente com o trabalho com a Matemática, em que você recorreu ou lembrou das vivências proporcionadas pela disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino? Quais? como foi recorrer a essas experiências naquele momento? E recorrer a outras experiências de antes de sua formação inicial?

**Maria:** (Silêncio longa) Eu acho assim: de método não. Até por que eu sempre perguntei a professora. Eu nunca parei para pensar aquilo. Mas eu acho que me influenciou muito isso: se a professora da graduação não olhou para a minha cara e disse que eu tinha que saber, quem sou eu para virar para a criança e dizer que ela deveria saber isso. Então isso eu lembrei muito no estágio por que foi uma coisa que me marcou bastante, principalmente quando eu tinha que repetir várias vezes a mesma coisa. Mas assim, específico de Matemática não. Ahhh, na verdade sim. Eu joguei o Kalah com eles. Um dia, na hora do intervalo, e eles estavam espetitados. E daí eu propus:” vamos fazer um jogo”. E daí eu lembrei do Kalah por ser um jogo que todo mundo pode jogar. Não precisa saber muito contar. Na verdade o Kalah foi um jogo que eu joguei com várias pessoas. Esse foi um jogo que me marcou e sempre falo para as pessoas.

**Pesquisador:** E das vivências de antes da formação inicial?

**Maria:** (Silêncio prolongada). Acho que um pouco da personalidade desse professor que deixava as crianças livres depois que respondiam o exercício. Eu fazia isso muito com as crianças no estágio. “Você terminou? Então você pode brincar, pode conversar e pode fazer o que quiser”. Inclusive isso foi uma coisa tão legal que a professora deu liberdade para que isso acontecesse na sala. Ela não era aquela professora que quando eu estava fazendo alguma coisa mandavam eles sentarem. Não. Ela deixava que se eu quisesse dissesse para eles sentarem. Então isso foi uma coisa que ela não interrompeu. Quando a sala estava aquele uuuuuuuuuu, ela chegava a mim e perguntava: “você quer que eu fale alguma coisa?” Eu dizia para deixar, pois não estava nem me atrapalhando e nem atrapalhando quem estava fazendo. Era tipo: “fez sua parte, eu fiz minha parte, nesse momento o que tínhamos que fazer já fizemos. Mas na hora que eu for explicar novamente você presta atenção”. Isso foi uma coisa que funcionou nessa sala, as crianças acompanharam legal.

**Pesquisador:** Aproxima-se do fim do curso e eu gostaria de saber: como você está, no que diz respeito a se perceber enquanto futura professora que ensinará Matemática nos anos iniciais? Isso tá claro para você? Sempre teve claro? Em que momento isso ficou mais evidente?

**Maria:** Eu ainda não quero ser professora, não quero dar aula. Apesar de várias pessoas me falarem: “ah você tem jeito, você se dedica, você explica bem, você prende a atenção das crianças”. Mas não é uma coisa que me conquistou. Na verdade eu acho que a faculdade me transformou. Principalmente nisso de você ter mais paciência com o outro. Saber ouvir. Dar oportunidade das pessoas falarem. Acho que se eu não tivesse feito esse curso eu nunca teria mudado isso em mim. Por que eu sempre fui uma pessoa intrometida, eu tinha um pensamento acelerado. A pessoa perguntava e eu já dizia o que eu achava na lata, não queria saber se tinha várias pessoas a minha volta que também poderiam contribuir. Acho que a faculdade me mostrou muito isso. Se eu tiver que encarar uma sala de aula eu encararia com tranquilidade, pelo fato de entender que eu não vou acertar o tempo todo

na minha primeira experiência sozinha em uma sala de aula. Acho que eu não vou mais me frustrar. Mas também acho que não vai ser uma coisa que eu vou tirar de letra. Até por que eu tenho um pouco de receio. Eu tenho preguiça de trabalhar, principalmente em uma escola pública. Tudo é muito difícil, tudo é muito cansativo. A insistência que você precisará ter para algo dar certo é muito grande e eu não tenho muita paciência. Eu não sei se eu estou bem exercitada a ponto de exercitar essa minha paciência ao longo do ano e não surtar. Se você me falasse hoje: “olha eu vou te dar essa sala de aula você assumiria?” Eu assumiria uma sala de aula. Tenho segurança para assumir. Mas se eu tivesse que escolher entre uma sala de aula e fazer qualquer outra coisa eu escolheria fazer qualquer outra coisa. É...por exemplo: eu estou pensando em prestar um mestrado, que não é uma coisa que eu sempre pensei em fazer mas eu vou fazer. E aí minha orientadora falou, a gente estava viajando em um congresso: “eu acho que você tem muito jeito de estar em uma coordenação, numa gestão, mas para você chegar lá você precisa estar em uma sala de aula. Como você vai coordenar as professoras se você nunca foi uma? Acho que ano que vem você poderia trabalhar em alguma escola. Acho que você seria uma ótima professora. Você é diferente e chama a atenção dos alunos”. Isso foi uma coisa que eu fiquei pensando: “será mesmo que eu deveria investir nisso? Por que será mesmo que eu tenho tanto essa coisa do ah não quero?” Mas eu fico indecisa porque eu não sei se é isso mesmo que eu quero para a minha vida. Eu vejo tanta gente estressada, frustrada, mal humorada na educação que eu fico: “Será que eu vou ser assim”. Ah, eu prefiro ser feliz. Mas eu também conheço pessoas que são felizes na educação. Parece que é ou 8 ou 80. Eu fico com um pouco de medo. Eu vejo assim: o contato que eu tive com pessoas frustradas na educação elas são frustradas na vida, são frustradas fora da escola. Elas são mal humoradas fora da escola. E eu tenho muita chance de ser mal humorada por que eu já sou mal humorada. Então, eu acho que se eu começar a me frustrar muito as chances de eu ser mal humorada é grande. Mas se a pergunta for: ah, você assumiria uma sala hoje? eu assumiria. Mas não é a minha primeira opção. (Silêncio)

**Pesquisador:** Criemos uma situação hipotética. Você falou que durante o estágio, em relação a Matemática, você não se sentia segura e sempre perguntava a professora. Você assumindo uma sala de aula acha que isso seria diferente?

**Maria:** Já pensei sobre isso, principalmente quando tive aquela conversa com a minha orientadora. Acho que eu ia estudar muito antes de chegar na sala. No estágio eu meio que não sabia o que ia acontecer na aula. Eu não tinha a apostila deles. E eu não tinha o hábito de perguntar a professora o que ela ia trabalhar na aula seguinte para eu me preparar para a aula. Então eu acho assim, que eu entendo Matemática se eu parar. Se eu tiver que assumir uma sala hoje eu iria me dedicar para cada aula, principalmente Matemática. Eu iria estudar muito e me preparar para possíveis perguntas que possam surgir. Por que eu sou assim: fico premeditando alguma coisa que pode dar errado. Eu sou muito assim. Para eu evitar isso ou aquilo. Acho que na sala de aula eu também seria assim para tentar evitar alguma coisa que poderia acontecer em sala de aula. Mas eu sei que sempre aparece surpresas no meio do caminho. Não seria algo que me daria medo, só seria algo que eu precisaria me preparar mais do que outras.

**Pesquisador:** Qual o papel do professor que ensina Matemática nos anos iniciais? Fala um pouquinho para mim sobre isso.

**Maria:** (Silêncio longa). Não sei. Ah, eu tenho uma opinião que você aprender as coisas, independente de ser Matemática, é uma questão psicológica. É o seu crescimento pessoal. Então assim... o papel dos professores com a Matemática nos anos iniciais é você mostrar para aquela pessoa que o que você está explicando para ela não é só uma coisa que você

vai precisar para o resto da vida, mas uma coisa das outras inúmeras coisas que você vai aprender e que com isso que você aprendeu você pode transformar outras. Então o fato de você aprender a somar significa que você vai poder usar isso em várias situações de sua vida, seja com dinheiro, com o tempo, e com pessoas. Você vai usar isso o tempo todo. É muito psicológico, é você mostrar para a pessoa que ela é capaz de aprender. Por que assim, às vezes por mais que você queira você não vai conseguir ensinar determinado assunto para uma pessoa. Às vezes a pessoa tá em um momento da vida dela que ela não vai entender. Mas se você mostrar a ela que ela é capaz de aprender aquilo já é interessante, principalmente por nunca ser tarde. A função do professor inicial é ensinar a criança que ela é capaz de aprender e tudo que ela pode adaptar com o que aprendeu e que ela é capaz de ensinar. Acho que é isso.

**Pesquisador:** Vamos falar, agora, um pouquinho sobre a ludicidade? Sei que você já fez inúmeras disciplinas ao longo do curso e uma ACIEPE e que elas podem ter contribuído para a construção de sua percepção sobre o que é ludicidade. Queria saber o que você pensa hoje sobre ludicidade? O que é isso para você?

**Maria:** Eu acho que a ludicidade é fundamental. Até por que eu uso isso em minha vida em diversos momentos. Tem uma coisa que eu gosto muito e inclusive foi você que falou e eu nunca vou esquecer isso: “por que o adulto não pode ter a parte lúdica? Por que precisa deixar de lado por ser adulto?” Isso foi uma coisa que me marcou muito porque ninguém tinha me falado isso antes. Inclusive na ACIEPE. Eles comentaram que o adulto precisava entender o processo da criança, mas não partindo do ponto que o adulto precisa e pode ser lúdico. Então eu acho que eu uso em vários momentos de minha vida. Até porque a escola que eu estudei, apesar de não lembrar com muito amor, eu lembro com amor essa parte da ludicidade, por que eles foram muito lúdicos do 5º até o 3º colegial em vários momentos. Por exemplo: várias situações que eu vivi, eu fiz um curso de contador de histórias, que eram várias brincadeiras lúdicas para você entender uma coisa só. Talvez se ela tivesse só falado não teria tanto efeito como fazer, dinâmicas, ou algumas atividades que envolvesse a ludicidade. Inclusive nesse meu projeto de estágio tudo começou com uma entrevista com eles para identificar o problema da sala. Eu identifiquei que eles eram muito inimigos um dos outros. Ai eu falei com eles que eles iam ganhar um microscópio, mas para ganhar eles tinham que juntar pontos a partir de brincadeiras lúdicas que eu ia fazer com eles. Inclusive quando eu fui usar o microscópio foi lúdico. Eu não sei explicar... tem um tipo de magia que faz a pessoa entender que o caminho não é tão difícil assim. Inclusive eu tenho usado isso para explicar certas coisas que são difíceis para as pessoas. Eu lembro que eu fui numa reunião e a pessoa começou com uma dinâmica, depois um fazia massagem no outro e daí ela falou de uma coisa séria. A sacada dela foi genial. Se ela tivesse falado o assunto sério sem fazer isso antes cada um ia tentar sobreviver a esse assunto sério. Com a dinâmica estava todo mundo envolvido. Isso foi lúdico para mim. Acho que penso isso sobre o lúdico.

**Pesquisador:** Você consegue lembrar quando você chegou no curso? O que você pensava sobre o lúdico naquela época? O que mudou e por que mudou essa percepção ao longo do curso?

**Maria:** Eu acho que eu penso assim: no início da faculdade eu não parava para pensar o que era ludicidade. Mas eu gostava muito mais das aulas que tinha essa parte lúdica. Aula que tinha a parte lúdica era a que eu ia e ficava até o último instante. A aula que era muito maçante eu ia, na metade cansava, era difícil. Quando a aula era lúdica, para mim, foram as minhas favoritas. Inclusive tivemos uma aula, de corpo e movimento, foi no primeiro semestre. A professora era extremamente lúdica, muito... muito. Tudo dela parecia uma

brincadeira. Tanto que eu até hoje lembro a maioria dos autores que ela usou, eu lembro a maioria das coisas que ela falou, diferente das outras disciplinas que o professor só passou slide ou passou um texto. Então assim, disciplinas que teve alguma coisa lúdica eu consigo falar que lembro de boa parte delas. Inclusive essa professora que eu tenho no face e ela posta muita coisa sobre ludicidade. Ela hoje trabalha em outro lugar, ela era substituta na época, e cada atividade que ela faz com os alunos ela posta no face: “olha o que a gente fez hoje”. E eu fico lembrando da aula dela. Ela foi uma pessoa que me marcou muito. Então que penso assim: no início da universidade a ludicidade era uma coisa que me encantava mas eu não tinha uma opinião formada, hoje é uma coisa que me encanta e eu tenho opinião. (Silêncio)

**Pesquisador:** Você se sente atraída a usar alguma ferramenta com potencial lúdico em suas futuras aulas? Por quais motivos?

**Maria:** Sim. Com certeza. Eu acho pelo meu estilo. Eu gosto muito disso. Acho que pelo fato de se eu fico cansado em estar em uma escola imagina uma criança. Acho que penso muito como uma criança. Todos os estágios que eu fiz eu odiava ficar na sala dos professores, eu preferia ficar correndo com as crianças. Inclusive já recebi uma bronca de um inspetor por correr muito. Acho que sou muito agitada e o lúdico trabalha essa pessoa agitada de mais. É... acho que também pelo fato de eu ter tido ótimas experiências com a ludicidade. Acho que é por isso.

**Pesquisador:** Em seu diário reflexivo, da disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”, você volta e meia confia sobre as dificuldades ao longo da disciplina e as aprendizagens que ela a proporcionou. Alguma experiência com a disciplina te marcou a ponto de você pensar em utilizar isso em sua futura prática? O que e por que isso te marcou?

**Maria:** Tá. Eu sou uma pessoa que gosta muito de guardar as coisas. Então, por exemplo, em minha vida pessoal, hoje, eu faço um diário meu. Não de situações do tipo: hoje eu falei com tal pessoa. Não. Eu tenho em meu computador um diário meu de médico. Se você me perguntar da dermatologista eu sei te dizer tudo que eu passei em meu rosto desde 2010 até hoje. Se você me perguntar da psicóloga eu consigo te dizer quantas vezes eu fui e o que conversei em cada encontro. Eu faço um diário pessoal meu. Isso já é um hábito. Eu gosto de ouvir a experiência das pessoas, eu aprendo muito ouvindo, e acho que é legal eu contar a minha experiência também. Eu sou muito intensa quando eu vivo as coisas. Quando você falou para fazer o diário eu falei: “nossa que legal. Alguém vai ouvir minha história”. Por isso eu me empolguei tanto e coloquei tanta coisa. Coloquei foto para você ver como eu era quando criança, coloquei foto do jogo que eu brincava na época, como era a minha letra. Quando você disse que podíamos trazer coisas da época que estudávamos eu fiquei, aquele dia, a tarde inteira, olhando as coisas quando era criança. Separando as coisas que era de Matemática. A minha vida já é um diário. Eu gosto de guardar coisas. Gosto que as pessoas ouçam a minha história. Uma coisa que eu vejo é que uma pena que não há tempo para mais. Eu queria escrever mais. Mas eu gosto mais de falar que escrever. Você disse que podia mandar áudio se quisesse, mas daí eu pensei: “poxa vida ele vai ter que transcrever tudo que eu falar”. Eu já falo muito. E daí decidir escrever. Hoje, no último ano, já tendo feito TCC, acho que fazer um diário sairia mais completo de que quando fizemos naquela época com tanto estagio ao mesmo tempo. Mas em resumo eu gostei muito. Foi legal.

Perguntei, antes de encerrar a entrevista, se ela queria acrescentar mais alguma coisa. Agradei mais uma vez pela participação e questioneei sobre a possibilidade de, em outros momentos, retomarmos essa conversa. Ela sinaliza positivamente e coloca-se/mantem-se a disposição para a pesquisa.



### Apêndice E - Entrevista com Gabriela

Nem acredito que chegamos ao último dia de entrevista. Inicialmente tínhamos marcado esse nosso último momento, o com a Gabriela, para o dia 27. No entanto, tendo em vista os seus compromissos, tivemos que remarcar para a manhã do dia 28. Eu, claro, estava aberto para realizar a entrevista de acordo as necessidades das estudantes. Então, para mim, não teria problema acontecer esse encontro numa manhã de sábado.

Era uma manhã linda. Como comentei anteriormente, estávamos em um período chuvoso e um pouco frio. Nessa manhã não choveu e a temperatura estava bem agradável. Decidi esperar nos banquinhos que têm na frente do departamento e, por estar em baixo de uma árvore linda pensei: “Por que não realizar a entrevista aqui?”. Fiquei esperando-a chegar.

No horário marcado avisto-a de longe vindo em minha direção. Infelizmente, a essa altura, já tinha desistido da ideia de realizar a entrevista ali, uma vez que outras pessoas se juntaram a mim, em bancos próximos. Não acho que ficaríamos a vontade para conversar com outras pessoas nos ouvindo. A encontro no caminho, comento com ela sobre a ideia e sobre o abortar dela, e fomos para a sala da Cármen.

Após nos organizamos no espaço e nos sentirmos confortáveis, inicio, tentando ser formal, agradecendo pela participação em todas as etapas da pesquisa. Acho que essa, para mim, foi a entrevista mais esperada. Sabe por quê? Porque a Gabriela, ao longo da disciplina de “Matemática”, foi se mostrando desinteressada com tudo que era proposto e os registros em seu diário, pelo desinteresse, quase não aconteceram ou foram tímidos. Mas a verdade é que eles quase não aconteceram.

Nesse caso, a entrevista seria o momento em que poderíamos ouvir mais da Gabriela. Poderíamos questionar uma série de coisas que nos inquietavam em seu silêncio ou, dar espaço para que rompesse com ele e nos contasse como foi a experiência com a disciplina de “Matemática”, com o “Estágio” e com o curso de uma forma geral. Estava empolgado e decidi deixa-la falar. Estava disposto a provoca-la quando necessário. Não é atoa que essa entrevista teve mais de duas horas de duração.

Como nas demais conversas, falei rapidamente sobre o processo de construção da entrevista narrativa e de como estava pensando a minha tese até ali. Depois de alguns informes, principalmente a respeito da questão ética e, também, dela escolher um nome que a identificaria em nosso texto, começamos a entrevista.

**Pesquisador:** Gabriela, você poderia fazer um resgate em sua memória e me contar como foi, para você, a experiência com a disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino?

**Gabriela:** A disciplina de Matemática veio em um semestre ruim por assim dizer. Eu acho bem complicada a nossa grade, agora que chego ao 5º ano eu faço essa análise de outra forma. Acho que essas disciplinas seriam muito interessantes em momento de cabeça mais limpa, talvez nos primeiros semestres. Então quando elas veem em um momento junto com estágio, a gente foca muito no “o que eu uso disso?”. Ai, no momento que eu estava vivendo, essa disciplina não me trazia muitas respostas diretas. Ai, passado um tempo você vê que tinha toda uma lógica ali atrás, como por exemplo, a lógica da narrativa, que agora na disciplina de formação de professores eu vejo melhor. Então, naquele momento, a disciplina era algo que beirava o lúdico de mais. Eu sentia uma coisa solta, uma disciplina que não me dava

muitos desafios. Ai hoje eu olho dentro da disciplina de “Formação de Professores” para a disciplina de “Matemática” e percebo que o maior desafio, na verdade, era esse. A questão era eu enxergar dentro do que estava se passando quais são os processos que você vive dentro da sala de aula que não são só técnicos. Dai revisito, por exemplo, experiências minhas no estágio e vejo o quanto eu não permiti uma narração dos alunos, o quanto eu não respeitei o seu próprio tempo, que era algo que estava presente na disciplina de “Matemática”, embutido na metodologia dela, e naquele momento não tinha ficado claro para mim. Então tem a questão da maturidade, tem a questão da imersão do semestre, de você ter outras influências que te puxam para outros lados, mas de um modo geral, dentre as disciplinas do curso, foi uma que não me marcou tanto. No dia da aula do material dourado, por exemplo, eu não fui por isso: “ah não isso eu já sei não vou”. Nessa disciplina todo mundo colocava a Matemática na cruz e eu me sentia meio perdida. Tinha uma amiga que era com quem eu conversava e falávamos: “nada de novo”. Mas eu sei que eu deixei muita coisa da interação passar, que são coisas que não são da leitura são do contato, são da dinâmica da sala. Eu não tenho: “nossa, os conteúdos...”. Se eu tiver que resgatar será um resgate mais físico do que de memória. Eu tenho feito uma organização de minhas coisas em pastas digitais e observado que as disciplinas que eu tenho muita coisa escrita são as disciplinas que eu trago na memória muito viva e as que têm pouca coisa são essas disciplinas que tem pouca interação, comigo mesmo, na disciplina. Essa é uma análise que eu trago que não é conclusa. Mas eu acho que é isso.

**Pesquisador:** Você me confidenciou em seu diário que sempre teve muita facilidade com a Matemática (até cursar a Física Biomolecular). Voltando um pouco lá para sua infância: a que você atribui essa facilidade? Poderia falar um pouquinho sobre isso?

**Gabriela:** Eu venho de uma família de professoras. Então não só para a Matemática, mas para a língua portuguesa, escrita, tudo eu tive muita facilidade. Talvez pelo incentivo que eu tive, muito forte, dentro de casa. E eu estudei em uma escola construtivista, só que um construtivismo que funcionava lá dentro. Apesar de ser um construtivista não era um *Laissez Faire*<sup>139</sup>. Não era tão focado em projeto, mas tinha a participação das crianças, a gente tinha uma valorização muito forte das personalidades. A gente tinha, junto com as disciplinas, uma de educação dos sentidos, que nos tirava da sala de aula e nos levava para um quintal de uma casa de uma professora e ficávamos construindo casa na árvore, desviando um riozinho que tinha lá, fazendo fogueira. Então era uma escola que estava focada no desenvolvimento total do aluno e ai eu acho que eles davam muita oportunidade para qualquer coisa que viam que os alunos se despontavam. Então quem se despontava em artes a gente tinha aula do baú, aula de teatro, a gente tinha várias coisas para isso. Era uma escola que tinha esse olhar para o aluno e eu já recuperei alguns caderninhos que a gente trocava entre a escola e as mães e eu vi como as anotações eram. Do tipo: “ah hoje a Gabriela...” Por exemplo, na aula de Matemática: “Hoje a Gabriela ficou entusiasmada e os conteúdos foram esse, esse e esse”. As mães normalmente liam e diziam: “obrigado”. A minha mãe lia, e como era professora, estendia isso em casa. Então eu acho que sempre foi essa relação. E a Matemática veio por que eu me interessava por quase tudo e justamente era difícil uma criança gostar de Matemática. Então eu venho com esse estigma de ser boa em Matemática desde o ensino fundamental um. E ai quando chega no fundamental dois, que vai para a 5ª série, com o título de que “ah essa menina é boa em Matemática”, te faz criar um relação diferente com os professores. O Ricardo foi muito disso. Até por conta das questões do diário, das

<sup>139</sup> Uma tradução possível para esse termo é deixar livre;

pesquisas, eu fui me lembrar mais dele. Eu fui até ver como ele era e pensei: “nossa o que tinha nesse cara que eu achava tão legal?” Mas o que eu acho que aconteceu era isso: eu vinha com a alcunha de ser uma boa aluna e ele era um professor rigoroso, e aí o vínculo entre ele e eu era isso, enquanto ele encontrava alunos que iam à contramão do que ele estava ensinando, eu já vinha com um carimbinho de “essa aluna vai dar certo”. Acho que a relação que ele tinha de severidade com os outros alunos ele não tinha comigo. Na fala, não no conteúdo, mais na forma de se relacionar. Ele me levou para fazer a olimpíada de Matemática. Então eu tinha um vínculo com ele que era um pouco além da sala de aula. Mas eu lembro de xingar ele um feriado inteiro fazendo numa folha de almanaque, arme e faça tantas expressões assim. Aí ficava, sentava com os colegas e ficava fazendo... fazendo. Ele dava muita coisa surpresa. Ele chegava e dizia: “guardem as coisas que vamos fazer um teste surpresa”. E era sempre testes com duas perguntas. E eu gostava. Isso era o desafio. Eu nunca tive medo de avaliação. Talvez pela minha mãe e minha vó, elas diziam: “isso é um processo”. Eu via a avaliação como mais um momento da aula e não como aquele momento que você tem que ter superação. E com ele era isso: “legal, ele tem um desafio na aula”. E talvez a decisão de ir para a área de exatas no Ensino Superior foi por uma supervalorização dos meus conhecimentos. Talvez se no ensino médio me tivessem deixado mais livre eu não teria ido para a exatas pura, por que eu sempre entendi que transitava na intersecção de exatas e humanas. Mas ficavam: “você não vai fazer nada na área de exatas? Você é tão boa nisso”. Mas são memórias que só agora no 5º ano de curso tenho com mais clareza. (Silêncio longa).

**Pesquisador:** Além do professor Ricardo, teve algum outro professor que, por algum motivo, marcou a sua vida? Por quais motivos?

**Gabriela:** Eu não lembro o nome da professora, mas eu me lembro dos processos que ela usava para explicar os conteúdos iniciais. Uma característica marcante era que ela tinha um queixo marcado de giz, por que ela fazia as coisas na lousa: “um, dois, aí guarda um”. E ficava batendo o dedo no queixo e ficava marcado. E eu me vi fazendo isso. Fazer a tabuada do nove com as mãos. Eu até falei para a professora se ela não fazia assim e ela disse que nem sabia que era possível fazer assim. Acho que até hoje eu faço. Ela usava muito essas coisas da mão. Essas técnicas eu trago muito dessa professora e eu usei muito durante o estágio. Ela foi uma professora bem legal, mas é aquela memória bem picada. Eu até converso com alguns amigos e vejo como o pessoal tem memória do fundamental um e da educação infantil e eu não tenho essas memórias assim, de conseguir narrar um episódio. Eu tenho lampejos, jeitos da professora, mas uma narração inteira de uma aula, de um processo inteiro, eu não tenho isso. Eu me lembro dessa professora usar outro recurso, que era fazer tipo uma amarelinha que tinha uma coisa de somar e subtrair na própria amarelinha. Então ao invés de você pular a pedrinha, você tinha que pular a casinha que tinha a ver com a continha que você estava fazendo. Mas eu me lembro de uma interação da Matemática com a educação física por conta dessa professora. E acho que é o que trago dela. Teve os professores do Ensino Médio, mas aí entra naquele método de produção de cursinho que eu trago muito forte os de Física dessa época. Olha tinha um professor de Matemática, agora que lembrei, formado aqui na UFSCar. Ele era um cara engraçado. Mas são aquelas metodologias mnemônica, de super piada. Então você lembra mais da piada e interação que a metodologia mesmo. Acho que o que mais marcaram foram os de pequena mesmo. (Silêncio)

**Pesquisador:** A disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino, de alguma forma, ajudou você em seu processo de formação? como?

**Gabriela:** É o que eu falo: no momento eu desvalorizei um pouco a disciplina, por não ter uma coisa que puxava para o lado teórico, mas não sei

se é isso porque não é exatamente esse o foco dessa disciplina, mas talvez o fato da cobrança da professora ser menor em um semestre em que os outros professores cobravam muito. Mas hoje eu avalio que sim. Até por que ela me ensinou algo que fica um buraco na Pedagogia, que é justamente o buraco no ensino, que é o espaço que você precisa ter de relação. O lúdico não basta você chegar lá e jogar o negócio e esperar que a repostagem venha, ele pressupõe certo tempo de desenvolvimento da coisa. E a gente vem nessa ânsia da formação. As disciplinas são pesadas de mais, até as que não são para ser acabadas tendo um conteúdo que te levam para outro lado ou um professor que te leve para outro lado. E foi uma disciplina que realmente no momento eu desvalorizei assim, no sentido de: “a poxa, é muito vazio é muito aberto. A gente vai lá e conversa e não é uma coisa que nos leva para um lado”. Mas hoje eu acho que é importante e que precisaríamos de mais disciplinas assim. Mas eu acho que essas disciplinas seriam muito importantes no começo do curso, que é justamente para a gente trazer esse *link* da memória da formação enquanto aluno que me forma professora. E porque, também, a gente vem fazer Pedagogia esperando aprender a ser professor, aí você chega e aprende história da educação, sociologia... Aí você diz: “não! Eu vim na verdade ser professora”. E essas disciplinas de base, de conteúdo, eu senti falta delas lá no começo mesmo. Acho que elas alimentariam a nossa ânsia de ser professor e nos fariam enxergar as coisas de outra forma. Mas daí tem professor que fala que não adianta se você não sabe quem é o aluno e quem é a sociedade você saber o conteúdo. São discussões de currículo. Mas acho que é essa dupla visão: de no momento ter desvalorizado e hoje uma visão que talvez, se dentro da disciplina, tivéssemos um tempo inicial ali dentro para cair na real do que seria o processo, talvez isso tivesse despertado lá e eu tivesse aproveitado mais.

**Pesquisador:** Antes da disciplina de Matemática teve alguma outra disciplina, ACIEPE, que você abordou as questões teóricas e metodológicas do ensino da Matemática?

**Gabriela:** Eu não fiz ACIEPE nenhuma. No curso todo eu acabei não fazendo, por que as ACIEPEs têm horários aleatórios (risos). Você só descobre se dá para fazer fazendo, por que só define os horários no primeiro dia. Então nunca deu certo. De Matemática realmente só essa.

**Pesquisador:** Vocês fizeram um estágio de alfabetização antes de dessa disciplina, correto? como foi essa experiência?

**Gabriela:** O meu estágio não foi de alfabetização, foi de Matemática na verdade. Por que as aulas que eu acompanhei não foram de alfabetização, foram de Matemática. Eu me deparei na sala, foi um 5º ano que eu peguei, em uma escola de periferia, com um público mais carente, e dentro da sala de aula tinha um aluno que se chamava Marcos e tinha baixa visão, e daí ele usava um óculos super potente, e por ser um aluno problema para a professora os estagiários vão para o lado que não faria sentido algum a gente ir enquanto estagiário. E foi um aluno que eu acabei acompanhando durante esse estágio de alfabetização. E como os dias que eu podia ir na escola não era só os dias de português eu passei por muitas disciplinas, principalmente a Matemática. Por que os dias que eu ia tinha metade do dia de Matemática. E eu acompanhei esse aluno principalmente. Foi um processo interessante de ver que eu trazia soluções. Inclusive na disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino” eu via alguma coisa que eu falava: “ah isso eu fiz com Marcos”. Então algumas coisas de jogos, jogos criados ali dentro da própria atividade. Isso que eu falei da professora, do contar com o dedo. Mas é um trabalho bem difícil, por que é ensinar a um aluno que já tem dificuldade de aprendizagem. Foi um momento muito legal, por que eu percebi que me dou bem com esse espaço, com a bagunça das crianças, eu consigo ter uma interação legal com eles, me colocar com eles e pedir: “bora, galera, ficar quieto”. E eu peguei uma sala meio sem professora, por que a professora que

eu acompanhei na primeira semana estava de barrigão, gestação, saiu e daí eu peguei mais duas professoras substitutas que rodaram nesse tempo. Então como foi uma sala sem professora, nessa transição, a professora que estava na sala de aula era eu. Então eu que fiz uma ponte entre as três professoras que passaram. Foi uma experiência pesada de mais para ser um primeiro estágio. E eu descobri duas coisas: que eu adoro estar em uma sala de aula e que eu jamais iria para uma sala de aula pelo que pagam para aqueles professores. Então foi desde lá que eu me deparei com a dupla existência da Pedagogia, pelo menos no Brasil, de que é uma coisa super legal, me vejo fazendo, me dou super bem fazendo, mas não faria de jeito nenhum pelo que pagam para fazer. Se eu não ganhar uns oito ou nove mil para fazer isso eu não vou fazer de jeito nenhum. É exaustivo, você sai de lá e não consegue nem conversar com as pessoas. E essa relação com o Marcos foi muito bom. Tem gente que diz que estagiário faz milagre, e eu, nesse tempo que o acompanhei, o vi, por que ele não estava dominando nada, escrever o alfabeto cursivo. Então isso eu acompanhando ele nos dias que estava lá. Por mais que seja um utopia falar que um estagiário resolve tudo, eu acho que a dedicação dada a um aluno tem o poder forte de mudança. E na Matemática também, ele tinha uma lógica Matemática muito forte, o que pegava era o registro numérico. Mas a lógica Matemática ele tinha fantasticamente bem. Então quando eu percebi isso eu disse: “meu, você é bom. Você percebe como você é bom?” E ele: “não eu não sou. Eu não sei nada”. Por que ele já vinha com esse estigma. E eu falei: “não, Marcos. Você tem mais facilidade com a Matemática que os seus colegas, a questão é que você não sabe as letrinhas e número é letra. Então vamos lá aprender?” Ele confundia nove com quatro, ele na hora de armar a conta armava errado. Essas coisas eu trouxe o lúdico para a gente brincar. Teve um dia que eu levei balas e toda a turma fez contas com balas, porque lógico que não ia dar balas só para ele. Eu cheguei, sem contar e fui dando balas para eles. Para uns eu fiz questão de dar muita e outros não. Eles gritavam: “por que ele tem muita”. Eu coloquei na lousa: “Quantas balas o marcos tem a mais que fulano...” e fui fazendo as continhas que eles estavam fazendo. E aí a coisa foi para um lado que fez sentido para eles e cria uma coisa legal.

**Pesquisador:** Você relata para mim, no diário, que perde o interesse por algumas aulas facilmente (e isso é algo que acontece desde a educação básica). Isso aconteceu no curso da disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino? Se sim, você conseguiria apresentar os motivos que te faziam perder esse interesse?

**Gabriela:** Eu falo de um lugar que sei que boa parte dos colegas não concordam, mas se eu não entendo o por que que aquilo tá ali... ainda mais em um metacurso como esse aqui que você tem aula para analisar aula. E a disciplina de Matemática foi difícil eu entender isso, “o que que a gente vai fazer com tudo isso?” Eu lembro que eu faltei às primeiras aulas também e aí, você tem outra coisa que pode ser avaliada (risos). Eu gosto de aulas que tenha isso do tradicional de aula, sabe? O professor apresenta uma coisa e depois a gente desenvolve. Então essa relação funciona muito bem para mim, por que a partir do momento que me coloca alinhada “a gente tá pensando assim e agora vamos fazer assado”, tudo bem. Agora quando vem uma coisa muito dialógica eu fico “gente, não vamos para lugar nenhum, então vamos para casa” (risos). Isso é subestimar os colegas, subestimar o grupo que muitas vezes eu passo por cima. E nessa disciplina isso floresce. Mas no estágio também, teve um que eu queria matar o professor por que não encadeava algo que ia do começamos ao terminamos. Mas eu percebo que isso é muito particular. As disciplinas que são mais abertas tendem a agrandar mais o pessoal... (Silêncio).

**Pesquisador:** Como foi a experiência com o estágio nos anos iniciais? Conte um pouco para mim de como foi toda essa experiência para você.

**Gabriela:** Gente, pouco da disciplina eu lembro. (Silêncio). Mas também foi outra disciplina mais... Deixa-me lembrar... (Silêncio). Acho que eu peguei um 5º ano também. Acho que eu fiquei transitando entre um 3º ano de manhã... eu fiz um negocio da feira, de Matemática.. Ah lembrei. Foi legal. Eu peguei no estágio uma professora que estava caindo de paraquedas, ela tinha feito outra coisa da vida dela e dai decidiu fazer uma licenciatura e caiu, depois de 30 anos de profissão, em uma sala de aula para dar aula. Então ela já chegou, o que a disciplina de formação coloca, no período de desinvestimento, né? Ela já entra na parte iniciante de professora já desinvestindo na carreira, então é complicado. E eu peguei cenas bem complicadas dessa professora... ela resolver na lousa uma conta decimal errada. E eu tinha pedido para uma aluna fazer de tal jeito e ela foi la e pediu para ela fazer... ai nessa hora o que fazer? Eu grito, bato, finjo desmaio? E essa professora foi difícil ver, foi angustiante, que aquelas crianças não vão para a frente. E a disciplina de estágio ficou meio que em segundo plano. Eu fiquei o dia inteiro na escola. De manhã com uma turma e a tarde com outra. Foi um semestre tão intenso que eu pouco lembro do que aconteceu nas aulas. Por que o meu foco estava em resolver, em me deixaram fazer ...e a disciplina de estágio repetiu muita coisa de conteúdo teórico que eu vi em outras disciplinas, então quando eu pegava para ler as coisas eu pensava: “eu li isso”. Acho que é isso.

**Pesquisador:** Agora que recordamos um pouco sobre as experiências com as disciplinas de estágio nos anos iniciais e a Matemática. Você poderia me falar um pouco de como foi, para você, a experiência de trabalhar com a Matemática nos anos iniciais? O por que da escolha da Matemática em um projeto que era interdisciplinar?

**Gabriela:** Acho que justamente por querer dar vasão a isso. Eu tive interação com uma professora e perguntei a ela o que ela achava que era difícil e ela disse que Matemática. Então ela apontou Matemática e acho que algo de história e geografia. Mas esse é meu buraco negro. E Matemática não. Então vamos para a Matemática. Mas não foi tão bem realizado meu estágio porque fui fazer aquele negócio da feira. E dai “bora fazer dinheirinho”... e ai eu não amarrei o ensino de conteúdo. Dai eu fiz a feira e depois eu fui fazer uma avaliação do progresso dos alunos e vi que foi um grande parque para eles. Eu não consegui la dentro, porque a gente fez tudo muito junto, eles que colocaram os preços, e isso eu tinha que ter feito. Eu tinha que ter colocado o preço de forma a possibilitar que eles trabalhassem alguma coisa na hora do troco. Então isso faltou um pouco. E la na hora os alunos inventaram as regras do jogo. Eles descobriram que podiam fazer promoção. Por exemplo: um produto custava 2,50 e dai, para não fazer conta eles falavam que para a pessoa fazia promoção, mais barato, ia ser 2,00. Mas só para não fazer conta. (risos). E ai virou uma febre. Ai depois o conteúdo que eu queria trabalhar eu levei para a lousa. Eu criei uma tabela com os preços, disse que tinha ido ao supermercado e que os preços era esses, e agora a gente ia refazer as contas. Fiz alguns casos usando os próprios alunos, usando as próprias compras que eles fizeram.

Nesse momento começamos a conversar um pouco sobre o curso e eu contei, rapidamente, sobre algumas experiências de trabalho com a Pedagogia lá na Bahia. Em um momento da conversa sou interrompido pela estudante que pontua:

**Gabriela:** Prepotência a parte, poucas disciplinas na Pedagogia me levaram a um nível de desafio. Agora no 5º ano, não da para olhar para trás e falar o curso foi difícil. Não foi. Ai eu vejo o resultado de meus amigos que eles se dedicam, que eles se empenham e eu passei pelo curso de Pedagogia assim... mas o curso de Pedagogia está acostumado a não ter alunos de excelência. Teve professores que falaram para a gente em sala de aula: “vocês são os

piores. Para esses cursos vêm os alunos que não conseguiram ir para as carreiras que queriam, por que esse é um curso fácil”. Isso doeu ouvir. Quando eu decidi ir para a Pedagogia foi o que mais eu ouvi das pessoas: “o que? Você? Você não pode desperdiçar”. Se a gente quer que a Pedagogia seja vista como uma área de excelência como fazer isso dentro de nossa formação para sermos um profissional de excelência? Eu tenho revisitado algumas avaliações e visto que tem algumas que eu escrevi qualquer porcaria ali. Por que eu sabia se eu me empenhasse do mesmo jeito ou infinito seria dez do mesmo jeito. por que a comparação do que eles iam avaliar não era pelo alto. E olha que aqui na UFSCar você sai, presta e passa em concurso público bem concorrido. É um curso bem conteudista. Mas eu não me senti desafiada por esse curso.

Ao fim de sua fala eu começo a falar, um pouco, do meu projeto de doutorado e como minha pesquisa era e como ela ficou depois do olhar para o Projeto Pedagógico. Nesse momento sou interrompido, sobretudo quando comecei a falar sobre a formação lúdica e no quanto o curso deixa esse aspecto como menos importante.

**Gabriela:** Tem três disciplinas lúdicas: a de corpo e movimento, a de educação infantil e a de Matemática. A de corpo e movimento vem junto com outras disciplinas teóricas, no primeiro semestre, e o dia dessa aula era o dia da brincadeira. E daí era aquela brincadeira que não se fazia nada. E tinha vez que ela fazia: “vamos na quadra fazer uma atividade lúdica”. A galera ficava: “eu não vou fazer isso”.

**Pesquisador:** Você acha que o primeiro contato com a disciplina de corpo movimento ajudou a pensar as questões da ludicidade?

**Gabriela:** Desvalorizou muito. Ainda mais em comparação com o que estávamos vivendo em outras disciplinas. A gente teve história da educação, por exemplo, aulas com professores muito bons. Fortes em teoria. Pegamos professores que nos levavam para suas próprias áreas e daí tinha corpo e movimento que tinha um professor legal, mas ... você já chega na Pedagogia achando que vai fazer umas coisas bestas... tinha vez que ela falava: “agora fica em pé, agora põe a mão em seu amigo e põe a mão em você”. Sem explicar muito bem onde aquilo se encaixava. Então a gente olha pra isso com uma cara péssima. E depois a ludicidade vai reaparecer no terceiro ano de curso, com a disciplina de Matemática, e isso porque a Cármen decidiu trazer, porque não faz parte... pode ser que outros alunos nem tenham tido isso. Ah e teve também a disciplina de educação infantil que a professora focou muito no desenvolvimento do bebê. Quando você vai trabalhar com a primeira infância o lúdico aparece muito como interação... e ela trouxe isso. E ela fez a narração teórica da ludicidade, então foi ela que me deu, para a disciplina da Cármen, o que ela estava querendo me ensinar na prática. Lá que eu aprendi que a criança fala pelo lúdico e que muitas vezes a própria criança olha com desdém para o que levamos, elas veem como joguinhos. Difícil competir com *Pokémon Go*, né? Muitas vezes se leva algo só para ter lá no currículo a ludicidade. Mas daí quando olhamos para a ludicidade como ferramenta de acesso para a criança pequena eu a vi como respeitar a criança, o ser infantil, aí eu entendi a ludicidade como um processo de pensamento da criança. Não é que a Cármen não trabalhou isso, mas é que na outra disciplina eu estava indo para o berçário e tudo que a professora falava fazia muito mais sentido... Mas isso falta muito aqui no nosso curso.

**Pesquisador:** Você consegue lembrar de algum momento, do estágio, especificamente com o trabalho com a Matemática, em que você recorreu ou lembrou das vivências proporcionadas pela disciplina de Matemática: conteúdos e seu ensino? Quais? como foi recorrer a essas experiências

naquele momento? E recorrer a outras experiências de antes de sua formação inicial?

**Gabriela:** A experiência da bala foi por conta disso, dessa professora dos dedinhos. Ela trazia muito concreto. Então eu me lembro de muitas aulas de Matemática a gente ter coisas envolvidas. Então foi uma das coisas que eu falei: “Isso faz a abstração fazer sentido”. Coloquei quatro alunos para dramatizar o vai um e isso também foi coisa dessa professora. Gente, como eu não lembro o nome dela? Da disciplina da Cármen pouca coisa eu trouxe, dos recursos mesmo. Eu adorei o avançando com o resto, eu achei fantástico, mas era impossível fazer isso na sala que eu estava trabalhando. Esse eu achei muito legal. Mesmo os outros eram jogos que seriam muito complexos para o nível que eu estava trabalhando. Então o que surgiu foram as coisas do fundamental um da minha vida. Mais os processos mnemônicos de fazer as contas.

**Pesquisador:** Por que você acha que as práticas dessa professora se fizeram tão presente em suas vivências de estágio?

**Gabriela:** Acho que foi a forma que eu aprendi, né? Ali na hora que te espreme a reflexão não acontece, é espontâneo. E tem que tomar muito cuidado por que nesse espontâneo vem tudo, né? Vem até...mas enfim. Mas eu sempre observo como a professora está explicando. A primeira coisa que faço é repetir como ela fez, só que não funcionava. Qualquer coisa para que a criança entenda. E nesse qualquer coisa a primeira que vem são os processos que me ensinaram. Foi por onde eu aprendi. No diário eu não lembrei dessa professora, por que ela não era alguém que eu lembrava. Mas no estágio dos anos iniciais, quando comecei a ensinar os alunos, surgiram as metodologias dela. Acho que até por isso ela não aparece em meu diário, mas agora é bem mais viva em minha memória.

**Pesquisador:** Aproxima-se do fim do curso e eu gostaria de saber: como você está, no que diz respeito a se perceber enquanto futura professora que ensinará Matemática nos anos iniciais? Isso tá claro para você? Sempre teve claro? Em que momento isso ficou mais evidente?

**Gabriela:** Olha, quanto mais eu me aproximo do fim menos eu me penso professora. Infelizmente. Por que assim: A realidade do ser professor me afasta da profissão, no sentido da valorização, da remuneração diretamente. Tudo que eu vejo de concurso para prestar eu vou ter que aceitar que depois de cinco anos eu vou ganhar metade ou um terço do que eu ganho em meu concurso de ensino médio. Eu sou concursada. Então qual é a vantagem? E eu fico em uma sala com ar condicionado, uma cadeira ergométrica, sentada na frente de um computador e vou trocar isso por uma sala com 30 alunos subindo parede para ganhar um terço? Ai eu vi que essa concepção é muito preconceituosa dentro de mim. A gente teve na disciplina de formação de professores a presença de uma professora da UAC<sup>140</sup>. A UAC é toda uma realidade diferente. Mas só tem quatro desses no Brasil, cinco sei lá, que tem carreira federal. Ai você tem que sair caçando, garimpando procurando agulha no palheiro. E eu não sei até onde dentro de mim há uma motivação de querer ser professora, de eu dizer assim: “vou achar meu lugar...” e eu não vejo ainda entrando em uma sala de aula. Até minha pesquisa de TCC está indo para um lado, uma interface com a tecnologia, por que ai eu vejo uma remuneração grande dentro dessa área. Eu vejo algumas coisas que são legais. Agora ao final do curso me veio vontade de pesquisar sobre a formação de professores, mas eu acho que não teria coragem de me enfiar nessa treta política. Porque é uma briga política. Você não vai brigar com definições teóricas você vai brigar com pessoas que por algum motivo

<sup>140</sup> Unidade de Educação Infantil da UFSCar;



decidiram que aquilo fosse daquele jeito, elas brigaram infinitamente para que aquilo fosse daquele jeito. Então quando você chegar e disser que aquilo não está dando mais certo daquele jeito você vai estar brigando com pessoas. Eu não sei até que ponto estaria disposta a enfrentar tudo isso.

Nesse momento, começamos a conversar sobre algumas questões que me inquietavam do currículo do curso e, sobretudo, do perfil esperado para o profissional formado pelo curso de Pedagogia da UFSCar. Decidi perguntar o que ela achava do professor-pesquisador-gestor que é, segundo o próprio PP, o objetivo de formação do curso.

**Gabriela:** Se pelo menos o curso formasse o bom gestor, tudo bem, mas não. A gente tem seis disciplinas que estuda a mesma coisa. Por que a gente tem pessoas que vieram da mesma escola e apresentam a mesma referência, a mesma base teórica. E não forma gestores. Ninguém sai daqui com noção de planejamento de projeto, que é o básico que um gestor precisa saber. Ninguém sai daqui.. nem meus professores sabem fazer planejamento de projeto. Nem os engenheiros da USP sabem. Então eu não sei. Então tudo isso é uma grande ficção que forma gestor. Da um diploma para pessoas que vão cair em diferentes realidades...mas dizer que sai daqui bons profissionais não sai. A gente sai daqui com um monte de desespero, de um monte de coisa juntada e catada, misturada... ninguém em minha sala, e eu converso bastante, vai sair com a consciência de “me formei professor”.

**Pesquisador:** O curso conseguiu apresentar esse processo de formação como um *continuum*, no sentido de que você precisam buscar isso depois?

**Gabriela:** Mas o como não existe. E acho que ele não existe nem na prática, por que a gente vê que essa professora da UAC, por exemplo, que é professora pesquisadora e seria um exemplo do que tá funcionando, você percebe que existe uma lacuna muito grande, de uma luta muito forte para você criar os grupos, criar os espaços que realmente precisa para se formar. Então você faz assim: tá, ou eu vou tá em uma realidade que eu tenho que ser aquela referência a ponto de ser levada como exemplo dentro de uma disciplina, por que é assim que todo mundo precisaria fazer. E aí na fala dessa pessoa tem: “ah, mas é super difícil, a gente tem que lutar o tempo inteiro para ter esse espaço, a gente tem que lutar para manter esse espaço”. Então vai ser sempre essa pauta da luta, onde ou você vai ser esse cara da luta, a pessoa da luta que vai fazer a sua vida se movimentar no sentido de defender esse seu espaço coletivo de formação ou você vai aceitar os HTPC e HTPI de mentira. Então como a gente até entende que vai se formar na vida, que ser professor é isso. Mas eu vejo que o nosso curso serve muito para mostrar que a realidade é muito ruim, por que toda disciplina de política serve para mostrar para a gente que nada funciona. A gente sai das disciplinas de política em desespero. A gente brincava muito, por exemplo, em disciplinas como de uma professora que é muito boa no que faz, a gente saía dizendo “onde a gente assina para ir embora?”. Por que a realidade é essa, nua e crua. Uma realidade péssima. Daí você tá responsável pela sua formação. Tá! Mas como? A gente mal sabe estudar, a gente mal aprende em nosso curso a estudar. Como a gente vai ser um profissional em formação continua se a gente não aprende a estudar? É muito difícil. É sair daqui com a sensação que tem uma batalha para lutar e que eles nos dão um gravetinho. E dizem: “tomem. Vão lá. Essa é a sua arma”. Essa é a sensação que eu tenho. Sei que se eu quiser prestar concurso eu tenho muita referência, isso a gente viu em um monte de disciplina de políticas, o curso me formou para isso, para prestar concurso, agora para ser professora e para ser pesquisadora de minha prática? agora no 5º ano está me dando uma noção com a disciplina de formação de professores, uma disciplina importantíssima. Mas agora que eu estou me dando conta de como acontece esse processo de professor pesquisador e professor reflexivo. Mas muito pouco. (Silêncio).

**Pesquisador:** Qual o papel do professor que ensina Matemática nos anos iniciais? Fala um pouquinho para mim sobre o que você acha a respeito disso.

**Gabriela:** Eu acho que, pelo menos quando eu olho para o que me fez ser uma boa aluna e gostar da Matemática, é realmente dar uma base do que vai ser preciso num raciocínio matemático. Por que você entender algo em Matemática sem entender o processo que acontece numa conta simples de subtração de números decimais é impossível. E não é uma questão de você entender que o zero vem embaixo disso ou daquilo ou que vírgula vem abaixo da vírgula, é você entender essa coisa da poesia Matemática, que é o que eu sempre tive paixão em exatas. É ver que aquilo é tudo abstração de coisas que são reais e que é fantástico por que a gente consegue fazer uma coisa que é super difícil de uma forma super simplificada. Assim como é o processo de escrita, você conseguir fazer que alguém pegue um papel com rabisco e consiga chorar com uma história que você viveu, isso também é absurdo. Em português é fácil mostrar isso, por que você fala o tempo inteiro. Na Matemática dos anos iniciais, acho que o professor precisa mostrar para as crianças que elas fazem Matemática o tempo inteiro. É realmente conseguir do mesmo jeito que o português consegue, a criança sair alfabetizada entendendo que “ah, isso aqui é eu pegar tudo isso que eu já faço e fazer isso aparecer num papel”. E a Matemática acho que não existe isso, a criança não sai “ah, realmente tudo isso que eu faço é uma forma de registrar isso”. Acho que isso não acontece. No português eu registro o que aconteceu no meu dia, na Matemática eu faço continha de montar e executo. Acho que pelo menos eu foquei nisso em minhas práticas: fazer com que as crianças entendam que a Matemática também é natural. Acho que seria esse o papel do professor nos anos iniciais.

**Pesquisador:** Vamos falar, agora, um pouquinho sobre a ludicidade? Sei que você já fez inúmeras disciplinas ao longo do curso e elas podem ter contribuído para a construção de sua percepção sobre o que é ludicidade hoje. Queria saber, o que você pensa hoje sobre ludicidade? O que é isso para você?

**Gabriela:** Acho que no curso eu consegui sair de uma concepção de jogos, digamos assim, uma coisa mais técnica, e hoje eu vejo a ludicidade como o processo de ser criança, entendeu? Acho que eu consegui incorporar uma lógica mais assim, não a ludicidade como técnica que você traz ou leva, ou que tá numa atividade, ou que tá embutida num elemento que você traz para sala, mas a ludicidade como o processo com que a criança se relaciona com o adulto, com a vida dela e com as outras crianças. E aí quando eu olho para isso eu também percebo a ludicidade como um processo do adulto de também criar coisas novas. O adulto não é lúdico apenas quando se permite pintar de palhaço e brincar. Não necessariamente. Mas o adulto é lúdico quando, por exemplo, dentro de uma sala de aula, quando numa coisa teórica super difícil, a gente consegue encontrar os jogos entre a gente, que não tem nada de imaturo ou de infantil, para que aquilo seja algo que faça algum sentido. Então eu vejo hoje a ludicidade muito mais como um processo cognitivo do que como uma técnica. E aí quando você olha para a criança é o único processo cognitivo que ela tem. E quando olha para o adulto é um processo que usa muitas vezes para resistir a coisas que são muito difíceis. Eu vejo em mim que a ludicidade floresce quando estou diante de situações que me endurecem. Então a ludicidade vem como uma coisa assim... é a minha forma de trazer essa ludicidade em mim e de sobreviver. E eu sempre vejo que quando a minha vida apertada por um lado algum lado artístico surge, algum viés mais artístico aflora, por que é onde a minha ludicidade da vasão. Eu escrevo muito, escrevo poesia, então é o meu processo lúdico, é o meu processo de estar ali de frente ao papel, sem muita coisa, e deixar que as coisas fluam para que surja algo triste mas interessante ou as vezes que é legal. Mas é um processo sem tantas amarras. E eu acho que tem a questão do prazer envolvida. A ludicidade, necessariamente, precisa disso. Se você tirar

o prazer vai ser muito difícil a ludicidade permanecer naquele lugar. Então eu vejo isso nas crianças. Talvez a ludicidade é muito mais você olhar um aluno viajando e deixar que ele continue do que interromper e chamar para uma brincadeira. E quanto mais o mundo digital evolui mais difícil é entender a ludicidade das crianças. As pequenas até não. Mas se pegar as do fundamental dois e perguntar o que é jogo. O que a gente propõe, para eles, é ridículo.

Nesse momento, ela decidiu falar um pouco de uma experiência que ela vivenciou em seu estágio, em uma roda para produção de texto, ainda levando em consideração a experiência com a feira Matemática. Na construção de uma história, como ela falava alguns idiomas e apareciam elementos de outros países, ela decidiu falar naquela língua do país a que estava se referindo e, também, mudar a entonação da voz. Os alunos, curiosos, queriam saber o que ela falou e se envolveram muito com aquele processo desde então. Nesse momento, fica evidente o quanto as características do brincar estão embutidas na aula.

Após perguntar se tinha mais alguma coisa que ela queria acrescentar encerro a entrevista e agradeço, mais uma vez, pela sua participação. Realmente, a entrevista com a Gabriela nos permitiu ouvi-la e romper com o silêncio deixado nas páginas daquele diário escrito durante a disciplina de “Matemática”.

**Apêndice F – Relação de trabalhos de pesquisa que tratam da formação inicial do professor que ensinará matemática nos anos iniciais**

	<b>Modalidade do trabalho</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Autor<sup>141</sup></b>	<b>Estado</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Instituição</b>
1	Mestrado Acadêmico	<i>Experiências narradas no ciberespaço: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina Matemática</i>	Santos	Rio Grande do Sul	2009	UFRGS <sup>142</sup>
2	Mestrado Acadêmico	<i>A formação inicial de professores no curso de Pedagogia: constatações sobre a formação matemática para a docência nas séries iniciais do Ensino Fundamental</i>	Almeida	Rio Grande do Sul	2009	UEM <sup>143</sup>
3	Mestrado Acadêmico	<i>Concepção e prática do ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: estudo de caso em um curso de pedagogia a distância</i>	Serres	Rio Grande do Sul	2010	UFRGS
4	Mestrado Acadêmico	<i>A formação matemática de futuros pedagogos-professores das séries iniciais do Ensino Fundamental</i>	Taques Filho	Paraná	2012	PUC-PR <sup>144</sup>
5	Mestrado Acadêmico	<i>Professores polivalentes das séries iniciais do Ensino Fundamental: concepção da formação e do ensino de Matemática.</i>	Rocha	Mato Grosso do Sul	2005	UCDB <sup>145</sup>
6	Mestrado Acadêmico	<i>Articulação entre a formação inicial na pedagogia e a práxis pedagógica em educação matemática</i>	Dias	Distrito Federal	2010	UnB <sup>146</sup>
7	Mestrado Acadêmico	<i>A formação inicial e os conhecimentos do o que e do como ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: encontros e desencontros</i>	Trujillo	Mato Grosso	2009	UFMT <sup>147</sup>
8	Mestrado Acadêmico	<i>A formação do pedagogo e o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental</i>	Lima	Mato Grosso	2011	UFMT
9	Mestrado Acadêmico	<i>Características da formação de professores de Matemática dos anos</i>	Baumann	São Paulo	2009	UNESP <sup>148</sup>

<sup>141</sup> Levar-se-á em consideração o sobrenome do autor usado para citação;

<sup>142</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

<sup>143</sup> Universidade Estadual de Maringá;

<sup>144</sup> Pontifícia Universidade Católica do Paraná;

<sup>145</sup> Universidade Católica Dom Bosco;

<sup>146</sup> Universidade de Brasília;

<sup>147</sup> Universidade Federal do Mato Grosso;

<sup>148</sup> Universidade Estadual Paulista *Campus* Rio Claro;

		<i>iniciais do Ensino Fundamental com foco nos cursos de Pedagogia e Matemática</i>				
10	Mestrado Acadêmico	<i>Investigando as práticas de ensinar e aprender Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em um grupo do PIBID</i>	Gallego	São Paulo	2012	USF <sup>149</sup>
11	Mestrado Acadêmico	<i>Ações colaborativas universidade-escola: o processo de formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais. 2011</i>	Palanch	São Paulo	2011	PUC-SP
12	Mestrado Acadêmico	<i>O professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: limites e possibilidades do curso de Licenciatura em Pedagogia</i>	Costa	São Paulo	2011	Unicsul <sup>150</sup>
13	Doutorado	<i>Formação inicial de professoras mediada pela escrita e pela análise de narrativas sobre operações numéricas</i>	Megid	São Paulo	2009	Unicamp <sup>151</sup>
14	Mestrado Acadêmico	<i>Práticas compartilhadas e a produção de narrativas sobre aulas de Geometria: o processo de desenvolvimento profissional de professoras que ensinam Matemática</i>	Marquesin	São Paulo	2007	USF
15	Doutorado	<i>Os espaços de formação e a constituição da profissionalidade docente: o estágio e o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental</i>	Marquesin	São Paulo	2012	PUC-SP
16	Mestrado Profissional	<i>As inter-relações entre universidade e escola básica: o estágio e a prática de futuros professores das séries iniciais na construção de conhecimentos pedagógicos da Matemática.</i>	Mioto	São Paulo	2008	PUC-SP
17	Doutorado	<i>A construção dos saberes dos estudantes de Pedagogia em relação à Matemática e seu ensino no decorrer da</i>	Ortega	São Paulo	2011	USP <sup>152</sup>

<sup>149</sup> Universidade São Francisco;

<sup>150</sup> Universidade Cruzeiro do Sul;

<sup>151</sup> Universidade Estadual de Campinas;

<sup>152</sup> Universidade de São Paulo;

		<i>formação inicial.</i>				
18	Doutorado	<i>A produção de sentidos sobre o aprender e ensinar Matemática na formação inicial de professores para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.</i>	Palma	São Paulo	2010	Unicamp
19	Mestrado Acadêmico	<i>A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do Ensino Fundamental.</i>	Pereira	São Paulo	2012	USF
20	Doutorado	<i>Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente.</i>	Santos	São Paulo	2009	PUC
21	Mestrado Acadêmico	<i>A colaboração em um grupo de alunas da Pedagogia que ensinam (ou ensinarão) Matemática</i>	Toricelli	São Paulo	2009	USF
22	Mestrado Acadêmico	<i>O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o ensino de Matemática nas séries iniciais.</i>	Lacerda	São Paulo	2011	PUC-SP
23	Doutorado	<i>Aprendendo a ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.</i>	Zimer	São Paulo	2008	USP
24	Mestrado Acadêmico	<i>O jogo na atividade de ensino: um estudo das ações didáticas de professores em formação inicial</i>	Ritzman	São Paulo	2009	USP
25	Doutorado	<i>Práticas investigativas em Matemática: uma proposta de trabalho no curso de Pedagogia</i>	Bukowtz	Rio de Janeiro	2005	UFRJ <sup>153</sup>
26	Mestrado Acadêmico	<i>A Matemática na formação inicial de professores dos anos iniciais: uma análise de teses e dissertações defendidas entre 2005 e 2010</i>	Oliveira	Rio de Janeiro	2012	UFRJ
27	Mestrado Acadêmico	<i>A Educação Matemática nas escolas do Espírito Santo: um resgate histórico da formação de professores</i>	Ferreira	Espírito Santo	2002	UFES <sup>154</sup>
28	Doutorado	<i>Olhares sobre a formação do professor de matemática: imagem da profissão e escrita de si.</i>	Melo	Rio Grande do Norte	2008	UFRN <sup>155</sup>
29	Mestrado Acadêmico	<i>A formação em matemática no curso de</i>	Bulos	Bahia	2008	UFBA <sup>156</sup> UEFS <sup>157</sup>

<sup>153</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro;

<sup>154</sup> Universidade Federal do Espírito Santo;

<sup>155</sup> Universidade Federal do Rio grande do Norte;

<sup>156</sup> Universidade Federal da Bahia;

		<i>pedagogia: percepções dos alunos-professores sobre as contribuições para a prática em sala de aula</i>				
30	Mestrado Acadêmico	<i>A Educação Matemática no desenvolvimento profissional de professor(a) no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Sergipe.</i>	Graça	Sergipe	2011	UFS <sup>158</sup>
31	Doutorado	<i>Professores em contexto formativo: um estudo do processo de mudanças de concepções sobre o ensino da Matemática</i>	Paulino Filho	Rio Grande do Norte	2008	UFRN
32	Doutorado	<i>Ateliês de história e pedagogia da matemática: contribuições para a formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais.</i>	Ferreira	Rio Grande do Norte	2011	UFRN
33	Mestrado Acadêmico	<i>Análise do processo de formação de professores para o ensino de Matemática nos anos iniciais</i>	Cordeiro	Pernambuco	2011	UFRPE <sup>159</sup>
34	Mestrado Acadêmico	<i>A Matemática na formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental: saberes e práticas</i>	Santos	Sergipe	2012	UFS
35	Doutorado	<i>Ensino de matemática, história de matemática e artefatos: possibilidade de interligar saberes em cursos de formação de professores da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental</i>	Oliveira	Rio Grande do Norte	2009	UFRN
36	Doutorado	<i>Os ateliês (auto)formativos na constituição do sujeito docente da educação matemática.</i>	Paris	Rio Grande do Norte	2012	UFRN
37	Mestrado Acadêmico	<i>A utilização dos jogos como recurso didático no processo ensino-aprendizagem da matemática nas séries iniciais no estado das Amazonas.</i>	Albuquerque	Amazonas	2009	UEA <sup>160</sup>
38	Mestrado	<i>Educação matemática</i>	Souza	Pará	2012	UFPA <sup>161</sup>

<sup>157</sup> Universidade Estadual de Feira de Santana;

<sup>158</sup> Universidade Federal de Sergipe;

<sup>159</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco;

<sup>160</sup> Universidade do Estado do Amazonas;

<sup>161</sup> Universidade federal do Pará;

	acadêmico	<i>no curso de pedagogia das águas: reflexões dos professores em formação</i>				
39	Mestrado Acadêmico	<i>Operações aritméticas: dificuldades indicadas pelas futuras professoras do Ensino Fundamental</i>	Mota	São Paulo	2012	PUC-CAMP <sup>162</sup>
40	Mestrado Acadêmico	<i>Trabalho de projetos: possibilidades e desafios na formação estatística do pedagogo</i>	Biajone	São Paulo	2006	Unicamp

---

<sup>162</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas;



**Apêndice G – Relação de trabalhos de pesquisa que tratam da Ludicidade**

<b>Modalidade do trabalho</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Autor<sup>163</sup></b>	<b>Estado</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Instituição</b>
MA	O laboratório de ensino de Matemática e a identificação de obstáculos no conhecimento de professores de Matemática.	Barroso	Paraná	2010	UEM
MA	A construção de jogos de regras na formação dos professores de matemática	Spada	Distrito Federal	2009	UnB
MA	O jogo de regras na aprendizagem matemática: apropriações pelo professor do ensino fundamental	Soares	Distrito Federal	2009	UnB
MA	Laboratório de educação matemática: descobrindo as potencialidades do seu uso em um curso de formação de professores	Rodrigues	Minas Gerais	2011	PUC-MG
DO	Contribuições do laboratório de educação matemática para a formação inicial de professores: saberes práticos e formação profissional	Cabral	Rio de Janeiro	2010	PUC-RJ
MA	A utilização dos jogos como recurso didático no processo ensino-aprendizagem da matemática nas séries iniciais no estado das Amazonas	Albuquerque	Amazonas	2009	UEA
MA	O jogo na atividade de ensino: um estudo das ações didáticas de professores em formação inicial	Ritzmann	São Paulo	2009	USP
MA	Saberes docentes sobre jogos no processo de aprender e ensinar matemática	Mendes	Minas Gerais	2006	UFU
MA	O ensino de números inteiros por meio de atividades com calculadora e jogos	Salgado	Pará	2011	UEPA
MA	Matemática se aprende brincando?! Jogos eletrônicos como uma possibilidade de ensino	Fonseca	São Paulo	2007	Unesp
MA	O jogo e a Educação	Suleiman	São Paulo	2008	Unesp –

<sup>163</sup> Levar-se-á em consideração o sobrenome do autor usado para citação;

	Matemática: um estudo sobre as crenças e concepções dos professores de Matemática quanto ao espaço do jogo no fazer pedagógico				Araraquara
MA	A mobilização de conteúdos matemáticos em atividades práticas em contexto de jogo com licenciandos de matemática	Santos Junior	Pernambuco	2011	UFPE
MA	A (re)construção do conceito de dividir na formação dos professores: o uso do jogo como recurso metodológico	Vasconcelos	Alagoas	2008	UFAL
MA	O jogo como recurso pedagógico na formação de professores de Matemática	Vasconcelos	Ceará	2011	UFC

**Apêndice H - Relação de trabalhos de pesquisa que trazem as narrativas enquanto importante ferramenta de produção de dados**

<b>Modalidade do trabalho</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Autor<sup>164</sup></b>	<b>Estado</b>	<b>Ano de publicação</b>	<b>Instituição</b>
Mestrado Acadêmico	Experiências narradas no ciberespaço: um olhar para as formas de se pensar e ser professora que ensina Matemática	Santos	Porto Alegre	2009	UFRGS <sup>165</sup>
Mestrado Acadêmico	O professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: limites e possibilidades do curso de Licenciatura em Pedagogia	Costa	São Paulo	2011	Unicsul <sup>166</sup>
Doutorado	Formação inicial de professoras mediada pela escrita e pela análise de narrativas sobre operações numéricas	Megid	São Paulo	2009	Unicamp <sup>167</sup>
Doutorado	Os espaços de formação e a constituição da profissionalidade docente: o estágio e o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental	Marquesin	São Paulo	2012	PUC-SP
Doutorado	A produção de sentidos sobre o aprender e ensinar Matemática na formação inicial de professores para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.	Palma	São Paulo	2010	Unicamp
Mestrado Acadêmico	A colaboração em um grupo de alunas da Pedagogia que ensinam (ou ensinarão) Matemática	Toricelli	São Paulo	2009	USF
Doutorado	Olhares sobre a formação do professor de matemática: imagem da profissão e escrita de si.	Melo	Rio Grande do Norte	2008	UFRN <sup>168</sup>

<sup>164</sup> Levar-se-á em consideração o sobrenome do autor usado para citação;

<sup>165</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

<sup>166</sup> Universidade Cruzeiro do Sul;

<sup>167</sup> Universidade Estadual de Campinas;

<sup>168</sup> Universidade Federal do Rio grande do Norte;

Mestrado Acadêmico	A Educação Matemática no desenvolvimento profissional de professor(a) no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Sergipe.	Graça	Sergipe	2011	UFS <sup>169</sup>
Mestrado Acadêmico	Operações aritméticas: dificuldades indicadas pelas futuras professoras do Ensino Fundamental	Mota	São Paulo	2012	PUC-CAMP <sup>170</sup>

---

<sup>169</sup> Universidade Federal de Sergipe;

<sup>170</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas;

**Apêndice I - Proposta de trabalho para a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”.**

<b>DIA</b>	<b>ASSUNTO</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1ª aula 11/08	i) apresentação, organização e validação da proposta de trabalho para o semestre; ii) conhecendo as estudantes: produção de uma narrativa inicial.	Debate inicial Produção de narrativa
2ª aula 18/08	Alfabetização Matemática. Ser professor que ensina Matemática na Educação Infantil, Anos Iniciais e na Educação de Jovens e Adultos. Aprender os números é fácil? Textos sugeridos para leitura: a) MORETTI, Vanessa Dias; SOUZA, Neusa Maria Medeiros de. <i>Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental</i> : princípios e práticas pedagógicas. São Paulo: Cortez, 2015; BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Apresentação. MEC, SEB. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Brasília: MEC, SEB, 2014, p. 27-32 e 33-37. b) MOURA, Manoel Oriosvaldo de. <i>Controle da Variação de quantidades</i> : atividades de ensino. São Paulo: FEUSP, 1996.	Reflexões sobre a alfabetização Matemática e o ensino de Matemática
3ª aula 25/08	O conceito e o sentido de número Textos sugeridos para leitura: a) NACARATO, Adair Mendes Nacarato. O conceito de número: sua aquisição pela criança e implicações na prática pedagógica. <i>Argumento</i> . 2000. Ano II, n. 3.  Textos sugeridos para leitura complementar: b) BROCADO, Joana; SERRAZINA, Lurdes. O sentido do número no currículo de Matemática: reflexões que inter cruzam teoria e prática. Lisboa:?? completar	Jogo Kalah Debate
4ª aula 01/09	O sistema de numeração decimal. As ideias da adição e da subtração.  Textos sugeridos para leitura: a) PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; ROMANATTO, Mauro Carlos. A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: aspectos teóricos e metodológicos. (Unidade 3). São Carlos: EdUFSCar, 2010. 69 p. – (Coleção UAB-UFSCar	Discussão teórica e metodológica
5ª aula 08/09	As ideias da adição e da subtração Explorando o Ábaco, o Material Dourado e Quadro valor de lugar.  Textos sugeridos para leitura: a) PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; ROMANATTO, Mauro Carlos. A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: aspectos teóricos e metodológicos. (Unidade 4). São Carlos: EdUFSCar, 2010. 69 p. – (Coleção UAB-UFSCar).	Discussão teórica Exploração dos materiais concretos
6ª aula 15/09	As ideias da multiplicação e divisão. O uso do Ábaco, Material Dourado e Quadro valor de lugar. Os algoritmos das operações As ideias da multiplicação e divisão: Jogos: Contig 60	Discussões teóricas e exploração dos materiais propostos
7ª Aula 22/09	Explorando a calculadora nas aulas de Matemática  Sugestão de leitura/visita: Fonte: <a href="http://polikalculator.blogspot.com.br/">http://polikalculator.blogspot.com.br/</a> Convidados: Prof. Everaldo Leandro/Prof. Ms. Livia Vasconcelos	Uso da calculadora
8ª aula 29/09	1ª Avaliação em dupla: Análise de um caso de ensino	Avaliação em dupla
9ª aula 06/10	A Geometria nos anos iniciais.  Textos sugeridos para leitura: a) PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. Materiais manipuláveis como recursos	Discussão teórica Exploração de sequências didáticas e de

	didáticos na formação de professores de Matemática. In LORENZATO, Sergio. O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2010, 2ª. Edição, 2010, p. 77-92.	paródias
10ª aula 13/10	Grandezas e medidas  Textos sugeridos para leitura: a) ROMANATTO, Mauro Carlos; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: um olhar para além da aritmética. (Unidades 2). São Carlos: EdUFSCar, 2011. (No prelo). – (Coleção UAB-UFSCar).	Leitura e reflexão teórica
11ª aula 20/10	2ª avaliação: Análise de livro didático de Matemática dos anos iniciais: Identificar a geometria em um livro didático dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano).  Texto de Apoio para realização da atividade: a) Galvão e Nacarato.	Trabalho em dupla Entrega em 17/11
12ª aula 27/10	A leitura nas aulas de Matemática.  Textos sugeridos para leitura: a) SMOLE, K. C. S. e DINIZ, M. I. Ler e aprender Matemática. <b>Ler, escrever e resolver problemas.</b> Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 69.86. b) NACARATO, A. M.; MEGALI, B.; PASSOS, C.L.B. A Matemática nos anos iniciais: tecendo fios do aprender e do ensinar. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Parte II).  Histórias infantis sugeridas: i) O pirulito do pato; ii) A peteca do pinto; iii) Contando com o relógio; iv) Contando de um a dez – Nilson José Machado. Ed. Scipione.	Leitura reflexiva. Análise de uma história infantil
13ª aula 10/11	Números Racionais: Frações, decimais e porcentagem. Atividades com os Blocos Padrão.  Textos sugeridos para leitura: a) ROMANATTO, M. C.; PASSOS, C. L. B. A Matemática na formação de professores dos anos iniciais: um olhar para além da aritmética. (Unidades 3). São Carlos: EdUFSCar, 2011. (No prelo). – (Coleção UAB-UFSCar).	Leitura, reflexão teórica e atividades
14ª aula 17/11	Resolução de problemas e investigações Matemáticas como estratégia de ensino.  Textos sugeridos para leitura: a) ROMANATTO, M. C. O ensino de Matemática via resolução de problemas. Texto fotocopiado, s/d. Resolução de problemas e investigações Matemáticas b) VAN DE WALLE, J. A. Matemática no Ensino Fundamental: Formação de professores e aplicação em sala de aula. Tradução: Paulo Henrique Colonese. 6ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	Leitura e reflexão teórica
15ª aula 24/11	Estatística e probabilidade: o acaso e as possibilidades.  Vídeo sugerido para a aula: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=-E61WDtNlwM&amp;feature=list_related&amp;playnext=1&amp;list=SP407712F539EF9A61">http://www.youtube.com/watch?v=-E61WDtNlwM&amp;feature=list_related&amp;playnext=1&amp;list=SP407712F539EF9A61</a>  Texto sugerido para leitura: a) MOURA, A. R. L. de e LOPES, C. A. E. Encontro das crianças com o acaso, as possibilidades, os gráficos e as tabelas.	Leitura reflexiva e realização de atividades práticas.
16ª aula 01/12	3ª Avaliação: Prova final - individual Encerramento da disciplina	Prova individual

**Apêndice J - Atividade avaliativa proposta para a disciplina de “Matemática: conteúdos e seu ensino”**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**DEPARTAMENTO DE TEÓRIAS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**  
**matemática: conteúdo e seu ensino**

29/09/2015

Profª. Cármen e Prof. Américo

Nome \_\_\_\_\_ RA \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_ RA \_\_\_\_\_

1. A questão proposta foi retirada do Processo Seletivo/2001, da Faculdade de Educação/Unicamp, para o curso de Pedagogia. Para respondê-la, tome como referência os textos teóricos discutidos e as atividades em sala de aula.

Luiza propôs o seguinte problema a sua classe:

“Uma pista circular tem 1 600 m de comprimento. Quantas voltas completas dará nesta pista uma pessoa que quer caminhar 7 200 m?”

Dentre as soluções corretas apresentadas, Luiza discutiu com a classe a estratégia de três crianças.

<b>Estratégia do João</b>	<b>Estratégia da Alice</b>	<b>Estratégia do Marcelo</b>
$\begin{array}{r} 7\ 200 \\ - 6\ 400 \\ \hline 0\ 800 \end{array}$ <p>Resposta: A pessoa dará 4 voltas completas.</p>	$\begin{array}{r} 1\ 600 \\ + 1\ 600 \\ \hline 3\ 200 \\ + 1\ 600 \\ \hline 4\ 800 \\ + 1\ 600 \\ \hline 6\ 400 \\ + 1\ 600 \\ \hline 8\ 000 \end{array}$ <p>Resposta: A pessoa dará 4 voltas completas.</p>	$\begin{array}{r} 1\ 600 \\ \times 4 \\ \hline 6\ 400 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6\ 400 \\ + 800 \\ \hline 7\ 200 \end{array}$ <p>Resposta: A pessoa dará 4,5 voltas.</p>

- Análise cada uma das estratégias apresentadas, explicitando as ideias matemáticas que foram utilizadas.
- Coloque-se no lugar de Luiza. Como você discutiria com a classe a resposta de Marcelo que, ao considerar a meia volta, é diferente da de seus colegas?
- Justifique, do ponto de vista da Metodologia de Ensino da matemática, o fato de a professora ter considerado corretas as três estratégias.

2. A Profª. Lívia trabalha as operações fundamentais com diferentes recursos, entre eles a calculadora. Para a turma do 3º ano ela propôs que eles utilizassem a calculadora (comum), considerando que as teclas 2, 1, x e ÷ estavam quebradas. A tarefa era obter na calculadora diferentes números e justificar como procederam.

Veja duas resoluções dos alunos Saulo e Emanuel:

1. Saulo

$$5656 - 3535 = 2121$$

$5 - 3 = 2 \rightarrow 1^\circ$  pensei em uma subtração que resultasse em 2, sem usar o número 1 ou 2.

$6 - 5 = 1 \rightarrow 2^\circ$  pensei em uma subtração que resultasse em 1, sem usar o número 1 ou 2.

2. Emanuel

$$2121 =$$

21 sei que posso obter somando três vezes o 7

$$21 = 7 + 7 + 7$$

2100 posso obter somando três vezes o 700

$$21 = 700 + 700 + 700$$

$$2121 = 700 + 700 + 700 + 7 + 7 + 7$$

a) Quais estratégias os alunos utilizaram?

b) Coloque-se no lugar da Profa. Lívia e apresente um planejamento de aula de matemática a partir da estratégia utilizada por Emanuel, identificando os conteúdos matemáticos que poderão ser explorados e como poderia avaliar a aprendizagem dos alunos.

3. Esse caso de ensino foi utilizado como um instrumento da pesquisa para entrevistar professores (GIOVANELLA, Mariane. Concepções de professores quanto ao uso de jogos em aulas de matemática. Trabalho de conclusão de curso de Pedagogia, USF, 2013).

*A professora Ana, então, decidiu desenvolver com seus alunos o jogo de dominó das operações. Ela achava que se os alunos ficassem em grupos de 4 pessoas, ela tinha 32 alunos na sala de aula, eles não ficariam tão dispersos e ela poderia acompanhar os 8 grupos. No dia da aplicação do jogo ela também contaria com a ajuda de uma estagiária, porque só assim conseguiria acompanhar a todos. A professora, então, passou o final de semana recortando e desenhando o dominó, produzindo o material para os 8 grupos. Uma colega sua, de outra turma, ofereceu parceria na produção, já que o material poderia ser usado pelas duas (uma dá aulas pela manhã e outra à tarde). Ana foi empolgada para o primeiro dia em que faria o jogo. Chegou à sala e foi logo dizendo aos alunos que naquele dia eles fariam um jogo na aula de matemática. As crianças se empolgaram muito! E gHildaram...OBA! Hoje nós vamos brincar... Ana explica que na verdade eles iriam trabalhar matemática, sem perceber, brincando. Depois do recreio, Ana já tinha organizado as carteiras em grupos de 4 crianças. Primeiro ela distribuiu o material do jogo e deixou que eles reconhecessem as peças, observassem as contas e respostas das peças. Na medida em que as crianças observavam o material elas iam dizendo...olha, tem conta de mais...aqui tem número sozinho, será que é a resposta de uma conta? Como joga esse dominó, prô? Num tô vendo peças iguais, que combinam... A professora pede então silêncio para explicar como se joga. Os alunos rapidamente param de fazer barulho e esperam que ela explique como se joga. Ana se assusta, porque*



*muitas vezes precisa pedir que eles fiquem em silêncio, por várias vezes, até que explique uma atividade. Mas, nesse dia, os alunos ficaram bem quietos, para entender o jogo. Ana explicou uma única vez o jogo e eles já começaram a jogar. Ela entregou a eles, também, as regras por escrito, caso tivessem dúvida. Inicialmente os alunos começaram a jogar, sem fazer perguntas e nem dúvidas. O barulho na sala de aula começou a aumentar. Todos falavam ao mesmo tempo em seus grupos, manifestavam alegria quando acertavam a colocação de uma peça, ou tristeza porque precisavam comprar peças. Ana começou a ficar incomodada com o barulho que ia aumentando...alguns alunos passaram a gHildar de alegria! Ana ficou preocupada com o barulho excessivo e a possibilidade de incomodar a sala vizinha. Por que eles não falam mais baixo? Crianças...façam menos barulho, assim não é possível pensar. A inspetora vem até a sala de aula pra ver o que estava acontecendo. Pede a professora que controle seus alunos, porque o barulho estava atrapalhando a sala ao lado.*

*Coloque-se no lugar da professora Ana e diga, o que você faria? Por quê?*

## ANEXOS

## Anexo A – Matriz Curricular do Curso de Pedagogia da UFSCar vigente no período de realização da pesquisa

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	DEPTO	CRÉDITOS			
				T	P	E	Total
1º	17133-6	História da Educação I	DEd	4			4
	17138-7	Sociologia, Sociedade e Educação	DEd	4			4
	17146-8	Educação e Desenvolvimento Psicossocial	DEd	4			4
	45001-4	Didática: matrizes teóricas do pensamento pedagógico contemporâneo	DTPP	4			4
	45002-2	Corpo e Movimento	DTPP	2	2		4
<b>Subtotal do período</b>				<b>18</b>	<b>2</b>		<b>20</b>
2º	17131-0	Filosofia da Educação I	DEd	4			4
	17134-4	História da Educação II	DEd	4			4
	17139-5	Relações Sociais e Processo Educacional	DEd	4			4
	17147-6	Educação, processos grupais e subjetividade	DEd	4			4
		Optativa	DEd/DTPP	4			4
<b>Subtotal do período</b>				<b>20</b>			<b>20</b>
3º	17140-9	Política educacional e organização do ensino no Brasil	DEd	4			4
	17132-8	Filosofia da Educação II	DEd	4			4
	45003-0	Educação Infantil: a criança, a infância e as instituições	DTPP	4			4
	45004-9	Práticas Sociais e Processos Educativos	DTPP	2	2		4
		Optativa	DEd/DTPP	4			4
<b>Subtotal do período</b>				<b>18</b>	<b>2</b>		<b>20</b>
4º	17141-7	Organização da educação infantil e do ensino fundamental	DEd	4			4
	45005-7	Alfabetização e Letramento: Conteúdos e seu Ensino	DTPP	2	2		4
	45006-5	Didática: Ensino e Aprendizagem	DTPP	2	2		4
	45007-3	Escola e Currículo	DTPP	4			4
		Optativa	DEd/ DTPP	4			4
<b>Subtotal do período</b>				<b>16</b>	<b>4</b>		<b>20</b>
5º	17148-4	Princípios e Métodos de Administração Escolar	DEd	4			4
	45008-1	Língua Portuguesa Conteúdos e seu Ensino	DTPP	2	2		4
	45009-0	Prática de Ensino e Estágio Docente em Alfabetização e Língua Portuguesa	DTPP	2	2	4	8
		Optativa	DEd/ DTPP	4			4
<b>Subtotal do período</b>				<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
6º	17150-6	Administração das Escolas de Educação Básica e Planejamento Escolar	DEd	4	2		6
	45010-3	Matemática: Conteúdos e seu Ensino	DTPP	2	2		4
	45011-1	Ciências: Conteúdos e seu Ensino	DTPP	2	2		4
	45012-0	História e Geografia: Conteúdos e seu Ensino	DTPP	2	2		4
		Optativa	DEd/ DTPP	2			2
<b>Subtotal do período</b>				<b>12</b>	<b>8</b>		<b>20</b>
7º	17142-5	Metodologia da Pesquisa Científica	DEd	4			4

	17156-5	Estágio Supervisionado em Administração Educacional – Ensino Fundamental e Ensino Médio	DEd	3	3	2	8
	45013-8	Metodologia do Trabalho Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Regular	DTPP	4			4
	45014-6	Prática de Ensino e Estágio Docente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Regular	DTPP		2	4	6
<b>Subtotal do período</b>				<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>22</b>
<b>8º</b>	17157-3	Estágio Supervisionado em Administração Educacional-Educação Infantil	DEd	3	3	2	8
	45015-4	Metodologia do trabalho Docente na Educação Infantil	DTPP	4			4
	45016-2	Prática de Ensino e Estágio Docente na Educação Infantil	DTPP	2	2	4	8
	20100-6	Introdução a Língua Brasileira de Sinais-Libras I	DPsi	2			2
<b>Subtotal do período</b>				<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>22</b>
<b>9º</b>	17117-4	Coordenação Pedagógica	DEd	4			4
	17121-2	Trabalho de Conclusão de Curso 1	DEd/ DTPP		4		4
	20103-0	Fundamentos de Educação Especial e Políticas de Inclusão	DPsi	3	1		4
	45019-7	Formação de Professores	DTPP	4			4
	45021-9	Didáticas e Educação das Relações Étnico-raciais	DTPP	2	2		4
<b>Subtotal do período</b>				<b>13</b>	<b>7</b>		<b>20</b>
<b>10º</b>	45017-0	Metodologia do trabalho Docente na Educação de Jovens e Adultos	DTPP	4			4
	45018-9	Prática de Ensino e Estágio Docente na Educação de Jovens e Adultos	DTPP	2	2	4	8
	45020-0	Trabalho de Conclusão de Curso 2	DTPP		4		4
		Optativa	DEd/ DTPP	4			4
<b>Subtotal do período</b>				<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Subtotal de Créditos do Curso</b>				<b>141</b>	<b>43</b>	<b>20</b>	<b>204</b>
<b>Subtotal de Horas do Curso</b>				<b>2115</b>	<b>645</b>	<b>300</b>	<b>3060</b>
Ao longo do curso	Atividades Científico-culturais (formativas) (Total em horas)						<b>110</b>
	Atividades Teórico-práticas (pesquisa, IC, extensão e monitoria) (Total em horas)						<b>100</b>
<b>Total Geral de Carga Horária do Curso</b>							<b>3270</b>

## LEGENDA

DEPTO	Departamento responsável pela disciplina	CRED.	Nº. de créditos atribuídos à disciplina
DEd	Departamento de Educação	T	Teóricos
DTPP	Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas	P	Práticos
DPsi	Departamento de Psicologia	E	Estágios

