



EDUARDO GOEDERT DONÁ

**PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS
ACERCA DE SUA FORMAÇÃO MATEMÁTICA: ESTUDO
COM PROFISSIONAIS EM INÍCIO DE CARREIRA DA REDE
MUNICIPAL DE UMA CIDADE DE MINAS GERAIS**

LAVRAS-MG

2017

EDUARDO GOEDERT DONÁ

**PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS ACERCA DE SUA
FORMAÇÃO MATEMÁTICA: ESTUDO COM PROFISSIONAIS EM INÍCIO DE
CARREIRA DA REDE MUNICIPAL DE UMA CIDADE DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras,
como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação
em Educação – Curso Mestrado Profissional, área de
concentração em Formação de Professores, para a
obtenção do título de Mestre.

Profa. Dra. Jacqueline Magalhães Alves

Orientadora

Profa. Dra. Silvia Maria Medeiros Caporale

Coorientadora

LAVRAS-MG

2017

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Doná, Eduardo Goedert.

Percepções de professores dos anos iniciais acerca de sua formação matemática: estudo com profissionais em início de carreira da rede municipal de uma cidade de Minas Gerais / Eduardo Goedert Doná. - 2017.

132 p. : il.

Orientador(a): Jacqueline Magalhães Alves.

Coorientador(a): Silvia Maria Medeiros Caporale.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Lavras, 2017.

Bibliografia.

1. Formação matemática de pedagogos. 2. Percepção. 3. Formação inicial. 4. Saberes Docentes. I. Alves, Jaqueline Magalhães. II. Título.

EDUARDO GOEDERT DONÁ

PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS ACERCA DE SUA
FORMAÇÃO MATEMÁTICA: ESTUDO COM PROFISSIONAIS EM INÍCIO DE
CARREIRA DA REDE MUNICIPAL DE UMA CIDADE DE MINAS GERAIS

PERCEPTIONS OF TEACHERS OF THE INITIAL YEARS ABOUT THEIR
MATHEMATICAL TRAINING: STUDY WITH PROFESSIONALS IN THE BEGINNING
CAREER FROM THE MUNICIPAL NETWORK IN A CITY OF MINAS GERAIS

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras,
como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação
em Educação – Curso Mestrado Profissional, área de
concentração em Formação de Professores, para a
obtenção do título de Mestre.

Aprovada em 11 de Dezembro de 2017.

Prof. Dra. Ana Cristina Ferreira	UFOP
Prof. Dra. Rosana Maria Mendes	UFLA
Prof. Dra. Silvia Maria Medeiros Caporale	UFLA

Prof. Dra. Jacqueline Magalhães Alves

Orientadora

LAVRAS – MG

2017

Aos meus pais, Eliana e Irineu que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida,

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceber a vida, luz e guiar meu caminho.

À minha Nossa Senhora de Aparecida, a quem recorri diversas vezes solicitando força para continuar essa árdua caminhada.

À minha mãe Eliana, pelo incentivo, apoio e amparo nas horas mais difíceis.

Ao meu pai, Irineu e minha tia Odila, pelas viagens a estudo em que me acompanharam, sempre sorrindo e incentivando.

A toda minha família, que sempre acreditou em mim.

Aos meus amigos de infância, e ainda hoje, Elias, Bianca, Cícero, Isabela, Ana Rosa, Jéssica e Leonardo, por compartilharmos experiências nesses dois longos e inesquecíveis anos de minha vida.

Aos amigos Lucas e Tânia, pelas viagens e noites em que compartilhamos o quarto e as experiências de vida.

Ao grupo “*Malandramente*”, Dani, Renan, Sil, Tânia, Vivi, Neiva e Lucas, que fizeram esse período especial.

Às colegas Vanderléia e Maria Bethânia, mulheres guerreiras, amigas que me servem de fonte de inspiração.

Aos amigos Laissa, Del, Priscila e Luh, que, mesmo em tão pouco tempo, dividiram angústias e somaram alegrias dessa conquista.

Às professoras, Jacque e Silvia, por orientarem brilhantemente e trilharem minha caminhada nessa pesquisa. Sou eternamente Grato.

Às professoras Ana Cristina e Rosana e ao Prof. Celso, por aceitarem o convite desta banca e terem contribuído para o direcionamento desta pesquisa na Qualificação.

À Escola Estadual “Felipe dos Santos”, pelo apoio durante o primeiro ano de curso.

Ao Departamento Municipal de Educação de Inconfidentes, pelo apoio e pela liberação para realização do curso.

À direção das escolas Centro Educacional Municipal “Américo Bonamichi” e Escola Municipal “Rogério Bernardes de Souza”, pelo espaço cedido para realização das entrevistas e pelo apoio incondicional na realização pesquisa.

Aos cinco professores, que participaram desta pesquisa. Sem vocês nada disso seria possível.

À Universidade Federal de Lavras (UFLA), na qual agradeço ao Departamento de Educação (DED) e a todo o corpo docente do Mestrado Profissional em Educação – MPE, pela oportunidade para realização deste sonho.

Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos.

RESUMO

Pesquisas apontam que os cursos de formação de professores no Brasil possuem lacunas consideráveis nas mais variáveis esferas, sejam pedagógicas, administrativas, sociais, políticas e econômicas. Os cursos de Licenciatura em Pedagogia destacam-se por oferecer uma formação ampla. Segundo a Resolução CNE/CP nº 1, de 2006, o Licenciado em Pedagogia pode atuar na docência, abrangendo a Educação Infantil, os anos iniciais do Ensino Fundamental, as disciplinas pedagógicas do Ensino Médio, na EJA e na Educação Profissional (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CNE, 2006). Além do mais, pode atuar na gestão e organização de projetos educacionais em ambientes escolares e não escolares. Com a abrangência de possibilidades de atuação, é preciso nos questionar quanto à perda da identidade e a formação que é proporcionada a esses profissionais. Nesse contexto, alçamos a seguinte questão: que percepções professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em início de carreira, possuem acerca de sua formação matemática, tendo por referência suas vivências e demandas na prática docente? Para refletir sobre a questão levantada, realizamos uma pesquisa qualitativa com cinco professores, em início de carreira, atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal de uma cidade do Sul de Minas Gerais. Os dados foram coletados por meio de um questionário, que teve como objetivo caracterizar os participantes da pesquisa e uma entrevista semiestruturada. Utilizamos análise de conteúdo abordada por Mendes e Miskulin (2017) e Minayo (2000) e construímos, para nossas análises, as seguintes categorias: as percepções dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao curso de formação; as percepções dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação a sua formação matemática; e o ensino da Matemática nos anos iniciais: desafios e sucessos. Os dados coletados foram analisados à luz de estudos de Azevedo e Alves (2004), Gatti (2014), Nacarato, Mengale e Passos (2009), Oliveira (2012), Pimenta (1999) e Tardif (2010), bem como de documentos e estudos que subsidiaram a interpretação dos dados colhidos. Os resultados mostram que os professores cursaram Licenciatura em Pedagogia na mesma instituição, em turmas diferentes, e tiveram apenas duas disciplinas matemáticas (Metodologia do Ensino da Matemática e Prática do Ensino da Matemática). Porém, todos os professores acreditam que as disciplinas que tiveram referentes à Matemática não as prepararam para ensinar a disciplina nos anos iniciais. Segundo eles, a disciplina foi estritamente teórica e deixou a desejar em diversos fatores. Em relação ao curso, os professores apontaram problemas relacionados à falta de professores, problemas internos de relacionamento e aulas que traziam muita teoria e pouca prática. Direcionando para a prática cotidiana, os professores dizem buscar outros meios para sanar suas dificuldades em aprender e ensinar Matemática, tais como consultar a internet e ajuda de professores mais velhos. No tocante a essa questão é perceptível que procuram meios de aperfeiçoar a prática docente, não só relacionada à Matemática, mas no geral, de forma a que contribuam para os sucessos da profissão.

Palavras chave: Formação matemática de pedagogos. Percepção. Formação inicial. Saberes docentes.

ABSTRACT

Researches indicate that teacher training courses in Brazil have considerable gaps in the most variable spheres, be they pedagogical, administrative, social, political and economic. The Bachelor's Degree courses in Pedagogy stand out for offering extensive training. According to Resolution CNE/CP No. 1, of 2006, the Licentiate in Pedagogy can act in teaching, covering Early Childhood Education, the initial years of Elementary Education, the pedagogic disciplines of High School, Education for Young People and Adults – *EJA*, and Professional Education. In addition, they can act in the management and organization of educational projects in school and non-school environments. With the scope of possibilities for action, we must ask ourselves about the loss of identity and the training that is provided to these professionals. In this context, we raise the following question: which teachers' perceptions of the initial years of elementary school, at the beginning of their careers, have about their mathematics training, having as reference their experiences and demands in teaching practice? To reflect on the question raised, we carried out a qualitative research with five teachers, beginning in their careers, who are active in the initial years of elementary education from the Municipal network of a city in the South of *Minas Gerais*. The data were collected through a questionnaire that had as objective to characterize the participants of the research and a semi-structured interview. We use content analysis as approached by Minayo (2000) and Mendes and Miskulin (2017) and we construct the following categories for our analyzes: the teachers' perceptions of the initial years of elementary school in relation to the training course; the teachers' perceptions of the initial years of elementary school in relation to their mathematics training; and the Mathematics teaching of the initial years: challenges and successes. The data collected were analyzed in the light of studies by Tardif (2010), Azevedo (2004), Nacarato, Mengale and Passos (2009), Oliveira (2012), Gatti (2014) and Pimenta (1999). As well as by documents and studies that supported the interpretation of the data collected. The results show that the teachers, attended a Bachelor's Degree courses in Pedagogy in the same institution, in different classes, and had only two mathematical disciplines (Methodology of Teaching Mathematics and Mathematics Teaching Practice). However, all the teachers believe that the subjects they had in Mathematics did not prepare them to teach the discipline in the initial years. According to them, the discipline was strictly theoretical and it was not sufficient in several factors. Regarding the course, the teachers pointed out problems related to the absence of teachers, internal problems of relationship and classes that brought much theory and little practice. Directing to everyday practice, teachers say they seek other means to remedy their difficulties in learning and teaching mathematics, such as consulting the internet and help of older teachers. With regard to this issue, it is clear that they are looking for ways to improve their teaching practice, not only related to Mathematics, but in general, so that they contribute to the successes of the profession.

Keywords: Mathematics training of Pedagogues. Perception. Initial formation. Teacher knowledge.

LISTA DE SIGLAS

DCNP – Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

CNE – Conselho Nacional de Educação

PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PIBIC – Programa de Iniciação Científica

CEMAB – Centro Educacional Municipal “Américo Bonamichi”

IFSULDEMINAS – Instituto Federal do Sul de Minas Gerais

EJA – Educação de Jovens e Adultos

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fachada da Creche Municipal Cônego Augusto José de Carvalho.....	48
Figura 2	Fachada do Centro de Educação Infantil Municipal Reino Encantado “Irineu Doná”.....	48
Figura 3	Fachada da Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza, bairro Boa Ventura.....	49
Figura 4	Fachada do Centro Educacional Municipal “Américo Bonamichi”.....	50
Figura 5	Planilha inicial dos temas com legenda.....	63

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	52
Quadro 2	Etapas da Análise de Conteúdo.....	59
Quadro 3	Temas e Categorias para Análise.....	62

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Tecendo a História do Pesquisador com a Temática da Pesquisa.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Breve histórico do curso de Pedagogia no Brasil	17
2.2	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia no Brasil: análise e percurso	20
2.1	Os Saberes Docentes	24
2.1.1	A importância dos primeiros anos de docência: edificação dos saberes profissionais....	33
2.2	A Matemática na Formação inicial dos Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.....	35
2.5	A noção de Percepção	41
3	(DES)ENCONTRO METODOLÓGICO: O PERCURSO DA PESQUISA	43
3.1	A abordagem qualitativa	43
3.2	Questão de Investigação e Objetivos.....	45
3.3	Os Professores da Pesquisa, o Contexto Local e a Instituição de Formação.....	46
3.3.1	Um breve histórico de Inconfidentes/MG	46
3.3.2	As instituições de Educação de Inconfidentes/MG	47
3.3.3	Professores e sua participação na pesquisa.....	53
3.3.4	A Instituição de Formação dos Professores Participantes da Pesquisa.....	55
3.4	Entrevista Semiestruturada: encontros e desencontros na produção de dados	56
3.5	Apreciação dos Dados: análise de conteúdo.....	59
4	PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E PERCEPÇÕES DE SUA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO	66
4.1	Percepções em Relação ao Curso de Pedagogia: <i>faltou muita prática nesse curso</i>	66
4.2	As percepções dos professores em relação à formação matemática	73
4.2.1	A Matemática no Curso de Pedagogia, segundo os Professores	77
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
	REFERÊNCIAS	94
	ANEXOS	97

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tecendo a História do Pesquisador com a Temática da Pesquisa

[...] nascemos numa família e fomos ou não criados nela, localizada numa determinada classe social; pertencemos a determinado gênero; professamos ou não uma certa religião; frequentamos determinadas escolas; migramos ou não de casa, bairro, cidade ou Estado, alguns até de país; tivemos acesso a determinadas formas de lazer e de informação; fizemos certas amizades e inimizadas; participamos ou não de diferentes movimentos sociais; nascemos, crescemos e vivemos em determinados contextos locais, regionais e mundial em determinada época (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 7).

Para compreender o enlace entre minha história de vida e o desencadeamento da pesquisa, é fundamental envolver, desde o início, a ideia de formação em rede, tema central desta pesquisa, trazida por Azevedo e Alves (2004). De acordo com as autoras, todo esse emaranhado de situações que passamos durante a vida contribui para tecermos, destecermos e retecermos saberes que desenvolvem nossa rede de formação.

Graduado em Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), Campus Inconfidentes, fiz a escolha do curso sem almejar a docência. Vindo de uma realidade em que meus pais não tinham condições de bancar um curso de graduação pago e nem me manter em outra cidade para cursar uma Universidade Federal, não tive muitas opções na hora de realizar minha escolha.

O curso superior era privilégio para poucos, portanto, não podia perder a oportunidade que surgia, pois havia acabado de abrir o curso de Licenciatura em Matemática no Campus Inconfidentes.

Durante o curso, fui apresentado a um universo desconhecido que despertou meu desejo pela docência e pelo campo da pesquisa. As discussões oriundas das disciplinas pedagógicas e a experiência como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), acarretaram inquietações relacionadas ao distanciamento entre as pessoas mais pobres e humildes de escolas públicas das universidades.

Dentre as várias questões que vão consolidando esse distanciamento, me interessei em investigar a formação matemática dos professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Tal interesse surgiu durante minha graduação como licenciando em Matemática, nas discussões das disciplinas pedagógicas e nas reuniões do PIBID, em que estudávamos e preparávamos nossos Planos de Intervenção junto às Escolas.

Diante de tal inquietação, ainda na graduação, debruçei-me em referenciais que buscavam refletir a formação inicial e o processo histórico dos cursos de formação do professor atuante nos anos iniciais do Ensino Fundamental com o objetivo de conhecer como a Matemática é ensinada nesses cursos.

Após o término da graduação, em 2015, ingressei na rede estadual de Minas Gerais como Professor de Matemática no Projeto Educação em Tempo Integral, onde permaneci durante dois anos trabalhando com alunos do 6º ano recém-chegados dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim, tive a oportunidade de observar como esses alunos chegavam ao 6º ano desmotivados em aprender Matemática. Tais inquietações me levaram a buscar o Mestrado Profissional na Universidade Federal de Lavras (UFLA), que nesse período, conciliei com meu emprego.

Em dezembro de 2016, recebi uma proposta da administração municipal para trabalhar na Secretaria Municipal de Educação no cargo de Assessor Especial de Educação, realizando tarefas administrativas. Diante das circunstâncias em que me encontrava no Mestrado e no cargo no Estado, aceitei esse novo desafio.

A Secretaria Municipal de Educação de Inconfidentes/MG é localizada dentro de uma Escola que atende aos anos iniciais do Ensino Fundamental o que me proporcionou uma aproximação maior com o campo de pesquisa, que a esse tempo já estava delineado, gerando novas inquietações.

Apesar de estar dentro da Escola e meu cargo ser mais de caráter administrativo sinto-me privilegiado por me voluntariar e participar, quando possível, de algumas atividades pedagógicas da escola, como sábados letivos, reuniões de pais, reuniões de planejamento, dentre outras. Gosto de observar as atividades dos professores efetivos com mais tempo de atuação e dos professores contratados recém-formados, contrapondo a experiência docente com a formação contemporânea.

Mesmo com a paixão aflorada pelo pedagógico, posso dizer que a Gestão Pública da Educação tem me despertado interesse - o modo como a Educação é conduzida no país, nos estados e nos municípios nos falam, muitas vezes, de Políticas Públicas de “livramento” de responsabilidade. O que transparece é que todo mundo sabe da importância da Educação para o processo de emancipação, mas ninguém quer se responsabilizar. O principal motivo para isso é o baixo investimento. Para uma Educação de qualidade, é fundamental que o governo se comprometa em investir em Educação.

Com essa nova função, aumentaram os desafios com a pesquisa, pois, inserido em um cargo administrativo, temos contato direto com os responsáveis pelos contratos, e a pesquisa foi realizada justamente com cinco professores contratados da rede municipal.

Porém, acredito que o fato de estar ocupando um cargo como esse possa ser a oportunidade de retorno da pesquisa. A partir disso, podemos analisar os dados colhidos e retornar às escolas com novas ideias para solidificar e refletir a formação matemática dos professores da rede municipal.

A partir de agora, apresentaremos a proposta de pesquisa que começou a ser pensada durante a graduação e teve início em 2016, após ingresso no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Lavras.

Após realização das disciplinas do Mestrado e diversos debates com a Orientadora e Co-Orientadora, direcionamos a pesquisa no sentido de problematizar a seguinte questão: *como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em início de carreira, percebem sua formação matemática?*

Para refletir sobre a questão proposta, construímos nosso objetivo a fim de analisar as percepções de professores dos anos iniciais acerca de sua formação matemática.

Diante desse objetivo central nos propusemos a:

- Identificar suas percepções em relação ao curso de graduação;
- Conhecer suas percepções acerca da formação matemática na graduação;
- Identificar suas dificuldades e seus sucessos em relação ao processo ensino-aprendizagem de matemática na prática profissional.

A pesquisa foi realizada com cinco professores, em início de carreira, da rede municipal de uma cidade de Minas Gerais. Realizamos um questionário, para fins de caracterização dos sujeitos da pesquisa e entrevista semiestruturada para aprofundamento do levantamento de dados e posterior análise. Depois de realizadas as entrevistas, o tratamento de dados foi baseado na Análise de Conteúdo.

A justificativa dessa pesquisa relaciona-se às contribuições para a crítica e reelaborações no campo de formação de professores, em especial aos cursos de Licenciatura em Pedagogia, e na importância de se potencializar novas pesquisas que possam somar e apoiar a educação brasileira de maneira geral.

O Mestrado Profissional em Educação (MPE) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) tem como objetivo a formação de professores para a atuação profissional avançada, transformadora de procedimentos e processos inerentes à atuação docente, realizada por meio

da reflexão sobre a prática pedagógica, da apropriação de metodologia científica e da utilização de recursos tecnológicos significativos para o processo ensino-aprendizagem¹.

A sociedade, de modo geral, mas sobretudo as crianças, adolescentes e jovens, demanda professores reflexivos e críticos na lida com questões sociais, políticas e culturais. Portanto, vale ressaltar que, ao contribuir para a formação e reflexão da prática dos professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, acreditamos estar contribuindo com a sociedade e com uma educação mais emancipadora, que irá fortalecer a formação de novos indivíduos e da coletividade, que possam mudar o meio em que vivem e, a partir disso, contribuir para um mundo melhor.

A presente dissertação está estruturada em três Capítulos: teórico, metodológico e análise de dados. No Capítulo Teórico procuramos abordar, brevemente, a história do curso de Pedagogia no Brasil, apresentar as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia (DCNP), instituídas pelo Conselho Nacional de Educação em 2006, período em que foram formados a maioria dos professores participantes da pesquisa. Em seguida, apresentamos os Saberes Docentes, onde são constituídos/produzidos, sua temporalidade e pluralidade. Depois, discutimos a formação matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental segundo referencial teórico relacionado. Por fim, abrimos um espaço para apresentar a noção de percepção, o que entendemos pelo termo para embasar a análise de dados.

No Capítulo Metodológico trouxemos a abordagem qualitativa, seguida da questão de investigação e dos objetivos. Em seguida, apresentamos os professores da pesquisa, identificando-os por codinomes e o contexto onde foi realizada. Abordamos a entrevista semiestruturada como método de produção de dados à luz do referencial teórico apresentado e, finalizamos descrevendo as etapas da análise de dados, baseada na análise de conteúdo.

Na Análise dos Dados, dividimos o material em três categorias: I. As Percepções dos Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em relação ao Curso de formação; II. As Percepções dos Professores em Relação a sua formação Matemática; e III. O ensino da Matemática nos anos iniciais: desafios e sucessos. Após a divisão, a análise foi realizada baseada no referencial abordado no capítulo teórico e em outros que surgiram durante o processo.

Após essa breve apresentação do trabalho de pesquisa e da organização do texto, convidamos-lhe a mergulhar nesse diálogo que busca entrelaçar e compreender subjetividades e objetividades da formação de professores dos anos iniciais e suas percepções em relação ao curso de formação e acerca de sua formação matemática.

¹Disponível em: <<http://www.prpg.ufla.br/educacao/>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo temos como objetivo trazer um panorama do curso de Pedagogia no Brasil, perpassando por um breve percurso histórico, trazendo questões da identidade e construção das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia – DCN Pedagogia, no Brasil, instituídas pela Resolução do Conselho Nacional da Educação – CNE/ Conselho Pleno – CP nº 01, de 15 de maio de 2006 (CNE, 2006). Para analisar tais definições legais acerca da formação de professores para os primeiros anos da Educação Básica, apresentamos como aporte de nosso estudo a questão da produção dos saberes docente e a formação matemática do professor dos anos iniciais. Finalizamos trazendo as noções de percepções que subsidiam a análise do estudo empírico deste trabalho.

O curso de Pedagogia no Brasil foi instituído em 1939, com a criação da Faculdade de Filosofia e Letras, em Brasília, um dos pilares da Universidade Brasileira, impulsionado pelo movimento escolanovista e pela profissionalização dos professores. Nesse contexto, o curso era Bacharelado e bastava o egresso cursar um ano de Didática para tornar-se Licenciado.

É importante destacar que o curso de Pedagogia no Brasil sempre esteve imerso em um campo de discussões e críticas quanto a seus diversos aspectos fundamentalistas e sua identidade. Um curso pensado, a priori, para formar técnicos de ensino, que passou a formar, também, professores polivalentes, com uma carga horária inalterada, perdendo, assim, parte de suas características e não constituindo uma nova identidade.

Nesse percurso histórico, as discussões sobre os cursos de formação de professores para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil acarretaram uma série de Resoluções e Regulamentações que tinham por objetivo a busca por uma identidade própria para o curso de Pedagogia. Nesse contexto, foram produzidas as atuais DCN Pedagogia (2006).

É preciso destacar que, apesar de termos uma última DCN Pedagogia instituída em 2015, neste trabalho trazemos reflexões a partir do texto aprovado em 2006, pelo fato da maioria dos professores desta pesquisa terem sido formados durante a sua vigência.

2.1 Breve histórico do curso de Pedagogia no Brasil

O curso de Pedagogia no Brasil foi criado pelo Decreto nº 1.190 de 04 de abril de 1939 na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil em um contexto conturbado politicamente em que a discussão sobre a profissionalização docente e a

instituição de curso superior para formação de professores já vigorava desde os anos de 1930. Dentro do contexto político era unânime a concepção de que uma possível reforma educacional potencializaria, dentre outras coisas, a expansão e a projeção do Brasil no cenário internacional (BRASIL, 1939).

O curso de Pedagogia no Brasil era Bacharelado, com duração de três anos, mas bastava o egresso fazer um ano de Didática para se tornar Licenciado, o que ficou conhecido como esquema “3 + 1”. Cabe ainda mencionar que, nesse mesmo período, tínhamos no Brasil, dois cursos de formação de professores: o curso de Pedagogia, no qual o egresso tinha a opção de cursar mais um ano e tornar-se professor dos anos iniciais e o antigo Magistério que já vigorava no país.

Pelo Parecer 251/62, de Valnir Chagas, foi decretado o fim do esquema “3 + 1” para os cursos de Pedagogia, que passou a ter duração de quatro anos, sendo Licenciatura e Bacharelado. Porém, pelo Parecer também se regulamentou a necessidade de curso de Pós-Graduação para o Especialista em Educação. Com relação ao currículo, houve poucas alterações. De acordo com Furlan (2008, p. 5):

A questão do currículo era outra questão que gerava insatisfação dos alunos do curso. O curso oferecia poucas possibilidades de instrumentalização para a prática de suas funções no mercado de trabalho, principalmente a de técnico em educação, não se conseguia definir se a técnica era falha e dificultava o acesso do técnico no mercado de trabalho, ou era o mercado de trabalho que era indefinido pela imprecisão do curso, e não conseguia absorver os egressos do curso.

Em consonância com a autora, pode-se notar a perda de identidade própria ou talvez a dificuldade de encontrar um verdadeiro caminho a ser seguido pelo egresso do curso de Pedagogia. Diante do quadro desenhado na época, diversas questões eram postas acerca da pertinência da existência do curso, tais como: com a existência dos cursos Normal em níveis médio e superior para formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e para Educação Infantil, qual a necessidade do curso de Pedagogia também formar esses profissionais? Qual o papel do Técnico em Educação? Enfim, qual a verdadeira identidade do curso de Pedagogia no Brasil?

A década de 60 foi marcada pela potencialização do mercado de trabalho capitalista que visava a formação tecnicista para atender à demanda da época. Acreditava-se no potencial da Educação para atender a tal formação, “então a *ideologia tecnocrata*’ passou a orientar a política educacional; a educação passou a ser instrumento de aceleração do desenvolvimento econômico do país e também de progresso social” (FURLAN, 2008, p. 5).

Nessa vertente, pelo Parecer CFE nº 252 de 1969, do mesmo Conselheiro Valnir Chagas, foi articulada (ou tentada) uma política de formação do Pedagogo. No Parecer estava expresso o objetivo de estabelecer o trabalho da Docência para o Licenciado e as atividades de Orientação, Administração, Supervisão e Inspeção dentro das Escolas e do Sistema Escolar para os Especialistas, a fim de articular e melhor direcionar cada área dentro de uma só formação: a Pedagogia (CNE, 1969).

De acordo com Silva (1999 apud FURLAN, 2008, p. 6):

[...] o parecer n. 252/69, contribuiu para a deterioração do curso, preço, segundo a autora, que se pagou por uma definição no campo de trabalho do pedagogo. Infelizmente o pedagogo continuou a ter problemas no mercado de trabalho (escolas), pois esse agora não dava conta de absorver tantos profissionais especialistas formados pelo curso de Pedagogia.

Diante da premissa de uma educação para um mercado capitalista, a crítica era de que o curso de Pedagogia de 1969 era tecnicista e voltado aos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, ápice do pensamento liberal.

O período de 1980-1998 é considerado marco para o curso de Pedagogia no Brasil, pois os professores e estudantes se organizaram “para resistir às reformas em um contexto de luta contra a ditadura imposta pelo regime militar, em um primeiro momento e de elaboração de propostas no anúncio de redemocratização instalado, em um segundo momento, pelo fim daquele regime” (SILVA, 1999 apud FURLAN, 2008).

As propostas culminaram em diversas Conferências e Congressos que visavam discutir a formação do Pedagogo, a identidade do curso e a formação dos professores, de um modo geral.

Em 2003, o Conselho Nacional de Educação designou uma Comissão Bicameral formada por conselheiros da Câmara de Educação Superior e da Câmara de Educação Básica, com a finalidade de definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Essa Comissão teria como missão sistematizar tudo que havia sido discutido nas Conferências e Congressos até o momento, e rever as contribuições apresentadas ao Conselho Nacional de Educação.

Por ser nosso atual documento de referência, apresentaremos uma breve reflexão sobre as DCN Pedagogia de 2006, que já foram base para os cursos e currículos de formação da maioria dos professores que participaram dessa pesquisa. Nosso objetivo é fazer uma leitura das DCNP de 2006 que nos permita análise desse instrumento legal e das questões emergentes da própria pesquisa com os professores.

2.2 Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia no Brasil: análise e percurso

Em 2004, após recomposição, a Comissão Bicameral recebeu a incumbência de tratar de matérias referentes à formação de professores, dando prioridade às DCN para o curso de Pedagogia. A comissão aprofundou os estudos sobre as normas gerais e as práticas curriculares vigentes nos cursos de formação de professores, bem como sobre a situação específica dos cursos de formação para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental. A primeira versão do Projeto de Resolução foi submetida à comunidade e as críticas e sugestões chegaram ao CNE entre março e outubro de 2005. Desta forma, foram debatidas sob convite dos conselheiros membros da Comissão (CNE, 2005).

Apesar do esforço para a construção das DCNP, Gatti (2014, p. 36) enfatiza que o desafio na formação de professores “não é pequeno quando se tem uma cultura acadêmica acomodada e num jogo de pequenos poderes, como interesses de mercado de grandes corporações”.

De acordo com o Parecer da Comissão Bicameral, as DCNP “visam estabelecer bases comuns para que os sistemas e as instituições de ensino possam planejar e avaliar a formação acadêmica e profissional oferecida, assim como acompanhar a trajetória de seus egressos, em padrão de qualidade reconhecido no País” (CNE, 2005, p. 5-6).

Desta forma, buscando um sentido unívoco para a docência, compreender-se-á:

[...] como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia, desenvolvendo-se na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos inerentes a processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento, no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo (CNE, 2006, p. 1).

O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se, além das atividades docentes, à participação na organização e gestão das instituições de ensino, tais como planejamento, execução, coordenação, produção, difusão do conhecimento científico-tecnológico do campo educacional, em contextos escolares e não escolares (CNE, 2006). Com ampla oportunidade de mercado, voltamos à questão da perda de identidade do curso de Pedagogia. Seria uma formação bastante compacta para exercer todos os cargos possíveis direcionados a ela?

Diante disso, destacamos que o egresso do curso de Licenciatura em Pedagogia, de acordo com as DCNP, 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;
- XI – desenvolver trabalho em equipe, estabelecendo diálogo entre a área educacional e as demais áreas do conhecimento;
- XII – participar da gestão das instituições contribuindo para elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento, e avaliação do projeto pedagógico;
- XIII – participar da gestão das instituições planejando, executando, acompanhando e avaliando projetos e programas educacionais, em ambientes escolares e não escolares;
- XIV – realizar pesquisas que proporcionem conhecimentos, entre outros: sobre alunos e alunas e a realidade sociocultural em que estes desenvolvem suas experiências não escolares; sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos; sobre propostas curriculares; e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas;
- XV – utilizar, com propriedade, instrumentos próprios para construção de conhecimentos pedagógicos e científicos;
- XVI – estudar, aplicar criticamente as diretrizes curriculares e outras determinações legais que lhe caiba implantar, executar, avaliar e encaminhar o resultado de sua avaliação às instâncias competentes (CNE, 2006, p. 2-3).

É preciso ressaltar que, apesar de constar nas DCNP como aptidão do Pedagogo, a responsabilidade por ministrar a disciplina de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, precisamos questionar: como está sendo realizada a formação matemática dentro dos cursos de Licenciatura em Pedagogia no Brasil?

Discorrendo sobre a temática, Gatti (2014, p. 39) diz que “a formação para a prática da alfabetização e iniciação à matemática e às ciências naturais e humanas é precária”.

Com relação aos demais tópicos destacados, acreditamos que estejam todos interligados e que um depende do outro, a começar pela participação do docente na construção de um Projeto Político Pedagógico que contenha os diferentes métodos de ensino abordando as necessidades e anseios de cada instituição, docentes, salas de aula e estudantes. A partir do Projeto Político Pedagógico, acreditamos poder refletir os sucessos e insucessos geradores de instrumentos próprios para construção de conhecimentos pedagógicos e científicos.

Além disso, a autora destaca,

[...] os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte exígua de seu currículo às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar (GATTI, 2014, p. 39).

No documento são citadas as disciplinas ao apresentar-se o que constituirá a estrutura do curso de Pedagogia. Nesse sentido, nas DCNP explicita-se que os cursos constituir-se-ão 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 de realidades educacionais, assim como por meio de reflexão e ações críticas, articulará:

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, Ciência, História e Geografia, Artes, Educação Física (CNE, 2006, p. 3).

Portanto, apesar da legislação assegurar o núcleo de estudos básicos que assegura o trabalho didático com conteúdos de todas as disciplinas citadas acima, as DCNP dão autonomia para que as instituições de ensino superior possam montar sua proposta curricular e verificar a necessidade da intensidade da carga horária de cada disciplina dentro do curso. Gatti (2014) destaca que as propostas pedagógicas dos cursos de Licenciatura, na maioria das vezes, não condizem com o currículo. Segundo a autora, “as ideias não se concretizam na formação realmente oferecida, bem como teorias e práticas não se mostram integradas” (GATTI, 2014, p. 39).

Em relação à carga horária, pelas DCNP está direcionado que o curso de Licenciatura em Pedagogia deverá ter no mínimo 3.200 horas, assim distribuídas: 2.800 horas dedicadas às atividades formativas, 300 horas dedicadas ao Estágio Supervisionado e 100 horas de atividades teóricas-práticas (CNE, 2006).

De acordo com Gatti (2014, p. 30-40),

É observada uma redução de carga horária útil dos cursos de licenciatura – voltada a processos formativos profissionais, teóricos e práticos, de fundamentos e metodologias -, redução que se faz via um conjunto de atividades descritas nos currículos, como: atividades culturais, estudos independentes, atividades complementares, etc.

O Estágio Supervisionado deve ser realizado ao longo do curso em ambientes escolares e não escolares que ampliem e fortaleçam atitudes éticas, conhecimentos e competências, prioritariamente na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (CNE, 2006).

Outra questão importante que deve ser ressaltada e que não é destacada pelas DCNP diz respeito a como deve ser realizado esse Estágio. Existe alguma carga horária definida para ser realizada dentro de sala de aula, e de que forma? Dentro dessa carga horária, os estagiários devem acompanhar aulas de todas as disciplinas?

Em conformidade com Gatti (2014, p. 40), o Estágio Supervisionado “visa proporcionar aos licenciandos um contato mais aprofundado com as escolas de educação básica, de forma planejada, orientada e acompanhada de um professor-supervisor de estágio”.

De acordo com as DCNP o estágio deve assegurar experiência em exercício profissional e fortalecer atitudes éticas, conhecimentos e competências:

- a) na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, prioritariamente;
- b) nas disciplinas pedagógicas dos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal;
- c) na Educação Profissional na área de serviços e de apoio escolar;
- d) na Educação de Jovens e Adultos;
- e) na participação em atividades da gestão e de processos educativos, no planejamento, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação de atividades e projetos educativos;
- f) em reunião de formação pedagógica (CNE, 2006, p. 5).

Com a carga de competências que o Estágio do curso de Licenciatura em Pedagogia deve atingir, fica a impressão de que a carga horária de 300 horas é insuficiente para formar um profissional polivalente.

No tocante à realização do Estágio Docente, Gatti (2014, p. 40) afirma que:

[...] parte dos estágios envolve atividades de observação, os estudantes procuram por conta própria as escolas, sem plano de trabalho e sem articulação entre instituição de ensino superior e escolas, e sua supervisão acaba tendo um caráter mais genérico, ou apenas burocrático, muitas vezes, em função do número de licenciandos a serem supervisionados por um só docente da instituição de ensino superior.

Dessa forma, esses estágios acabam não constituindo práticas efetivas de reflexões pedagógicas para os estagiários. Algumas anotações de aulas assistidas podem servir como materiais de discussão e reflexão para as disciplinas de Estágio Supervisionado e, também, para seus respectivos Relatórios, possibilitando, dessa forma, em uma segunda intervenção com ideias inovadoras.

Para elucidar o exposto, pode-se fazer referência ao posicionamento de Gatti (2014, p. 43) ao considerar que:

[...] as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para as diferentes licenciaturas não têm sido suficientes para criar uma nova ordenação curricular para o conjunto dos cursos, seja nas instituições públicas, seja nas privadas. Muitas das disposições dessas diretrizes não são observadas nos currículos, como mostram as pesquisas, por exemplo, no que respeita às horas a serem dedicadas às práticas de ensino.

Após o breve histórico sobre o curso de Licenciatura em Pedagogia, abordaremos a importância dos saberes docentes e sua produção não só para a atuação profissional, mas também para os cursos de formação. Abordaremos a importância dos primeiros anos de profissão para edificação dos saberes profissionais e a temporalidade e pluralidade desses saberes.

2.3 Os Saberes Docentes

De acordo com Tardif (2010, p. 11):

o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e com a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com suas relações com o aluno e com os outros atores escolares na escola, etc. Por isso, é necessário estudá-lo relacionando-o com esses elementos constitutivos do trabalho docente.

Desta forma, Tardif traz que o saber está a serviço do trabalho, pois as relações dos professores com os saberes não são unicamente cognitivas, “são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas” (TARDIF, 2010, p. 17).

É por meio dos saberes constituídos no trabalho dentro de sala de aula, que os professores aperfeiçoam sua prática docente. Porém, ao dizer que o saber está a serviço do trabalho, o autor não elimina a temporalidade do mesmo.

Para Tardif (2010, p. 20), o saber dos professores é temporal, primeiramente, porque “ensinar supõe aprender ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho docente”. Em um segundo momento, o autor diz que esse saber dos professores é temporal pelo fato de ter sido herdado da experiência escolar enquanto estudantes da Educação Básica, reforçando que “muitas pesquisas mostram que esse saber herdado da experiência escolar anterior é muito forte, que ele persiste através do tempo e que a formação universitária não consegue transformá-lo nem muito menos abalá-lo” (TARDIF, 2010, p. 20).

Acrescentando a essa perspectiva, Azevedo e Alves (2004) defendem que a formação do professor se efetiva em redes. As autoras argumentam que:

[...] nascemos numa família e fomos ou não criados nela, localizada numa determinada classe social; pertencemos a determinado gênero; professamos ou não uma certa religião; frequentamos determinadas escolas; migramos ou não de casa, bairro, cidade ou Estado, alguns até de país; tivemos acesso a determinadas formas de lazer e de informação; fizemos certas amizades e inimidades; participamos ou não de diferentes movimentos sociais; nascemos, crescemos e vivemos em determinados contextos locais, regionais, nacional e mundial em determinada época (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 7).

Portanto, é tecendo sua rede que o professor constitui seu saber docente. Podemos entender a ideia de temporalidade do saber docente, também por meio do conceito de rede apresentado por Azevedo e Alves (2004).

No mesmo sentido, Pimenta (1999) enfatiza que os estudantes dos cursos de Licenciatura já chegam ao curso de formação inicial com saberes sobre o que é ser professor. Ainda de acordo com a autora, é a “experiência que lhes possibilita dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, não sabiam ensinar. Quais professores foram significativos em suas vidas, isto é, contribuíram para sua formação humana” (PIMENTA, 1999, p. 20).

É preciso ressaltar que a ideia de temporalidade do saber dos professores também está relacionada com a carreira docente, carreira essa que de acordo com Tardif (2010, p. 20) “é um processo temporal marcado pela construção do saber profissional”.

Diante da natureza compreendida do saber, os professores são os responsáveis por sua comunicação, porém não podemos deixar de pensar que o saber docente, por si só, se compõe de vários saberes provenientes de diferentes fontes. Esses saberes são disciplinares, curriculares, profissionais (incluindo das ciências sociais e da pedagogia) e experienciais (TARDIF, 2010).

Nessa perspectiva, os saberes são, de um certo modo, comparáveis a “estoques” de informações tecnicamente disponíveis, renovados e produzidos pela comunidade científica em exercício e passíveis de serem mobilizados nas diferentes práticas sociais, econômicas, técnicas, culturais, etc. (TARDIF, 2010, p. 34).

Os educadores e os pesquisadores, docentes e comunidade científica, que possuem a missão de socialização e produção dos saberes estão cada vez mais distantes. Os membros da comunidade científica parecem estar em uma redoma de vidro, distantes da realidade das escolas brasileiras, pois constroem seus saberes profissionais, baseados em teorias e pesquisas de campo que, na maioria das vezes, ficam inalcançáveis aos professores de profissão, que são aqueles que atuam na Educação Básica.

A função dos professores de profissão é o trabalho com saberes na Educação Básica, onde tudo se inicia. Dessa forma, o corpo docente tem uma função social tão importante quanto da comunidade científica e dos grupos produtores de saber.

Diante disso, o desafio que é posto aos cursos de formação inicial “é o de colaborar no processo de passagem dos alunos de seu ver o professor como aluno ao seu ver-se como professor. Isto é, de construir a sua identidade de professor” (PIMENTA, 1999, p. 20).

Na estruturação dos saberes, Tardif (2010, p. 36) define o saber docente como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”.

Os saberes profissionais são aqueles trabalhados pelas instituições de formação dos professores e os saberes disciplinares “correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos” (TARDIF, 2010, p. 38).

De acordo com Tardif (2010, p. 38), os saberes curriculares são:

os discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos de cultura erudita e de formação para a cultura erudita. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar.

Desta forma, podemos enfatizar que os saberes curriculares são organizados e formalizados, sendo aqueles que os professores devem se apropriar para que sua prática docente dialogue com a legislação vigente e com as normas da escola.

[...] os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser (TARDIF, 2010, p. 38-39).

Esses são os saberes experienciais, adquiridos a partir da prática docente do professor. São saberes que constituem o pilar para aperfeiçoamento da própria prática diária e da reflexão sobre a ação docente. Para Tardif (2010, p. 39), “o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos”.

Porém, as relações que os professores possuem com seus saberes não os permitem alcançar o desejável de sua profissão. Essa relação “é de “transmissores”, de “portadores” ou de “objetos” de saber, mas não de produtores de um saber ou de saberes que poderiam impor como instância de legitimação social de sua função e como espaço de verdade de sua prática” (TARDIF, 2010, p. 40).

Nesta perspectiva, o corpo docente não define e nem é responsável pela seleção de seus saberes. São as escolas, universidades e faculdades, que exercem controle sobre seus saberes docentes.

Em conformidade com Pimenta (1999, p. 16), a formação inicial e também o Estágio Supervisionado, “numa perspectiva burocrática e cartorial não dão conta de captar as contradições presentes na prática social de educar [e] pouco tem contribuído para gerar uma nova identidade profissional”.

Este ponto nos faz pensar no distanciamento entre os conteúdos aprendidos na escola e as exigências da sociedade contemporânea. Enquanto tivermos saberes pré-concebidos por instituições que, ao longo da história, possuem diferentes objetivos, jamais atingiremos a Educação de direito, emancipadora, como almejamos.

Ao longo da história, a escola tem desempenhado diferentes papéis e buscado atingir distintos objetivos. Partimos de uma escola elitista, onde o acesso era restrito à burguesia, passamos por uma escola em que se formava para o trabalho e, na atual circunstância, estamos diante de um sistema que está formando sujeitos para alcançarem o êxito em processos seletivos excludentes.

Não entraremos na discussão sobre o atual sistema de educação do país, mas é preciso ressaltar que o fato de os professores não terem maiores possibilidades de produzir seus saberes bem como de não terem seus saberes valorizados e legitimados, aumenta o distanciamento entre comunidade acadêmica e escola e, principalmente, entre escola e sociedade contemporânea.

Em conformidade com Tardif (2010, p. 41):

a relação que os professores estabelecem com os saberes da formação profissional se manifesta como uma relação de exterioridade: as universidades e os formadores universitários assumem as tarefas de produção e legitimação dos saberes científicos e pedagógicos, ao passo que aos professores compete apropriar-se desses saberes, no decorrer de sua formação, como normas e elementos de sua competência profissional, competência essa sancionada pela universidade e pelo Estado.

É preciso ressaltar a importância do saber ensinar. O saber transmitido passa a não ter nenhum valor, somente à atividade de transmissão que lhes confere determinado valor, “não basta produzir conhecimento, mas é preciso produzir as condições de produção do conhecimento” (PIMENTA, 1999, p. 22).

Além disso, esse processo de formação do professor ocorre paralelamente com diversos outros acontecimentos de sua vida, que continuam a constituir seus saberes sociais e sua rede cultural, caminhando nesse sentido,

Em todos esses espaços tempos, aprendemos comportamentos e regras sociais, fizemos/fazemos escolhas, tecemos/destecemos/reteceamos nossos valores, nossa concepção de mundo, nossas formas de estar no mundo, num processo contínuo e ininterrupto de tensões e de múltiplas e complexas negociações (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 8).

Discorrendo sobre a temática dos saberes experienciais, Tardif (2010, p. 50) pontua que os mesmos existem sobre três objetos:

- a) as relações e interações que os professores estabelecem e desenvolvem com os demais atores do campo de sua prática;
- b) as diversas obrigações e normas às quais seu trabalho deve submeter-se;
- c) a instituição enquanto meio organizado e composto de funções diversificadas .

Os objetos não são estritamente cognitivos, mas constituem-se por meio da prática e se revelam por meio dela. Nesse sentido, “alguns docentes vivem essa distância como um choque (o choque da “dura realidade” das turmas e das salas de aula) quando de seus primeiros anos de ensino. Ao se tornarem professores descobrem os limites de seus saberes pedagógicos” (TARDIF, 2010, p. 51).

Tendo em vista o fato citado acima, é válido destacar que são nos primeiros anos de carreira (de 1 a 5 anos) que os professores acumulam sua experiência, “a aprendizagem rápida tem valor de confirmação: mergulhados na prática, tendo que aprender fazendo, os professores devem provar a si próprio e aos outros que são capazes de ensinar” (TARDIF, 2010, p.51).

Diante do exposto, Pimenta (1999, p. 25) afirma que é nesse período:

[...] que nos empenhamos em construir os saberes pedagógicos a partir das necessidades pedagógicas postas pelo real, para além dos esquemas apriorísticos das ciências da educação. O retorno autêntico à pedagogia ocorrerá se as ciências da educação deixarem de partir de diferentes saberes constituídos e começarem a tomar a prática dos formados como o ponto de partida (e de chegada). Trata-se, portanto, de reinventar os saberes pedagógicos a partir da prática social da educação (PIMENTA, 1999, p. 25).

Portanto, para Pimenta (1999, p. 26) os saberes pedagógicos são constituídos na ação, em contato com os saberes sobre a educação e sobre a pedagogia. A autora reforça que esses saberes não são gerados na prática, “apenas constituem a partir da prática, que os confronta e os reelabora”.

É no ambiente de trabalho, em contato com os professores mais velhos, que os saberes experienciais são objetivados, a experiência, no decorrer dos anos, tende a filtrar os saberes. O

ambiente de trabalho também é visto como oportunidade para que os professores partilhem suas experiências. Esse ambiente deve ser visto como possibilidade de compreensão de si mesmo e do outro enquanto sujeito em formação.

Nesta perspectiva,

[...] minha possibilidade de compreender o compreender do outro reside, ao mesmo tempo, na possibilidade de me compreender – ao me compreender como sujeito em formação em redes culturais, me abro para a compreensão do outro como sujeito e como também em formação em outras redes (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 13).

Os saberes experienciais, desta forma, passarão a ser reconhecidos quando os professores manifestarem suas próprias ideias, subjetividades e identidade a respeito dos saberes curriculares e disciplinares e, a respeito da sua própria formação profissional, em contato com os colegas de trabalho, na prática cotidiana.

Para que tais processos se desenvolvam, é fundamental a reorganização dos tempos da escola, a fim de que os professores possam produzir, refletir, realizar, e a partir de suas vivências, possam avaliar, superar dificuldades e aprimorar seus projetos educativos.

[...] em toda ocupação, o tempo surge como um fator importante para compreender os saberes dos trabalhadores, uma vez que trabalhar remete a aprender a trabalhar, ou seja, a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho: “a vida é breve, a arte é longa”, diz o provérbio (TARDIF, 2010, p. 57).

O início de carreira pode ser conturbado, mas as experiências adquiridas nessa etapa da vida profissional são essenciais para a constituição da identidade docente. Os impasses e conflitos que os professores em início de carreira enfrentam no ambiente escolar, muitas vezes serão os “divisores de água” na decisão de continuar ou não na carreira.

Azevedo e Alves (2004) defende a importância do tempo para adquirir experiência, usando do termo “calos nas mãos” para designar as dificuldades que os professores enfrentam na prática cotidiana e levam como experiência. Portanto, ela alerta que “não é o número de anos de magistério que nos torna mais ou menos experientes, com maior ou menos número de “calos nas mãos”, senão nossa maior ou menor condição de refletir sobre o nosso fazer e buscar fazer diferente da próxima vez” (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 16).

Retomando a noção de saber, dentro de um sentido amplo “engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser” (TARDIF, 2010, p. 60).

Nesse sentido, os professores tendem a destacar sua experiência dentro do ambiente de trabalho como sua primeira fonte de competência. É a partir dela que ele mede as habilidades e possibilidades de seu “saber-ensinar”.

A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece ou o que toca (LARROSA BONDÍA, 2002). Nesse sentido, o tempo que constitui a experiência é aquele que o professor procura refletir sobre sua própria prática.

A experiência, além da constituição dos saberes é importante para a construção da identidade profissional:

Uma identidade profissional se constrói, pois, a partir de significação social da profissão; da reversão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. Práticas que resistem a inovações porque elas prenes de saberes válidos às necessidades da realidade. Do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias. Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no 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 (PIMENTA, 1999, p. 19).

Portanto, a constituição dos saberes está relacionada à construção da identidade profissional na medida em que o professor vai adquirindo experiência e vai ressignificando seus saberes da experiência. A construção da identidade do professor desperta-se ainda no curso de formação inicial, durante as disciplinas de Didática quando os futuros professores precisam mobilizar seus saberes experienciais.

Os saberes profissionais dos professores são plurais, também porque manifestam, no próprio ambiente de trabalho, características do saber-fazer e do saber-ser bastante diversificadas, de diferentes fontes e natureza (TARDIF, 2010).

Para elucidar o exposto, Tardif (2010) retrata, por meio de um quadro, os saberes dos professores, suas fontes sociais de aquisição e os modos de integração no trabalho docente. De acordo com o autor, os professores integram cinco saberes sociais na prática docente: a) saberes pessoais, adquiridos na família, no ambiente de vida e na educação no sentido lato e integram no trabalho por meio da história de vida e pela socialização primária; b) saberes de formação escolar anterior, constituídos na escola primária e secundária, nos estudos pós-secundários não especializados, etc. e integram o trabalho pela formação e pela socialização pré-profissionais; c) saberes provenientes da formação profissional para o magistério, adquiridos nos estabelecimentos de formação superior de professores, estágios e demais

cursos complementares, integrados à prática docente por meio da socialização com profissionais nas instituições de formação de professores; d) saberes dos programas e livros didáticos que possuem como fonte as “ferramentas” dos professores: programas, livros, cadernos de exercícios, fichas, etc. e integram a prática por meio da utilização de “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas; e) saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, sala de aula e escola, tem como fonte a prática do ofício na escola e na sala e a experiência em grupo e integra o trabalho por meio da socialização profissional.

Ao integrar essa fonte de saberes sociais ao saber profissional, podemos compreender que “o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, etc.” (TARDIF, 2010, p. 64).

A história de vida do professor está relacionada à sua prática docente e fica clara no seguinte trecho de Tardif (2010, p. 67):

Ao evocar qualidades desejáveis ou indesejáveis que quer encarnar ou evitar como professor, ele se lembrará da personalidade marcante de uma professora do quinto ano, de uma injustiça pessoal vivida na pré-escola ou das indetermináveis equações que o professor de Química obrigava a fazer no fim do segundo grau. A temporalidade estruturou, portanto, a memorização de experiências educativas marcantes para a construção do Eu profissional, e constitui o meio privilegiado de chegar a isso.

É importante ressaltar que as representações e crenças constituídas durante a trajetória de vida do professor permanecem e perpassam o curso de formação sem se modificaram substancialmente. Desta forma, a reflexão dessas representações e/ou crenças, concepções, percepções passam a acontecer no contexto escolar tendo por referência sua própria prática docente.

Dessa maneira, “vamos tecendo, destecendo e retecendo saberes sobre as possibilidades e limites de nós mesmos como professoras e professores; sobre as escolas em que trabalhamos e sobre os demais sujeitos escolares com quem convivemos” (AZEVEDO; ALVES, 2004, p. 24).

A partir disso, ao realizar um estudo dentro da área de formação de professores, é importante estudar os docentes em início de carreira, pois esses trazem percepções críticas enraizadas sobre o próprio curso de formação.

O tempo de docência é muito pequeno para o desenvolvimento dos saberes profissionais, portanto, esses professores analisam seu curso de formação a partir de seus saberes experienciais e da utilidade dos mesmos na prática cotidiana. O que passa a ser um conflito, pois os professores novatos levam um “choque de realidade” tão grande que, na

maioria das vezes, não conseguem ver a utilidade dos conteúdos aprendidos no curso de graduação para a prática cotidiana.

Pimenta (1999, p. 29) ressalta a importância de se pensar na própria formação, pois “a formação, é na verdade, autoformação, uma vez que os professores reelaboram os saberes iniciais em confronto com suas experiências práticas, cotidianamente vivenciadas nos contextos escolares”.

Para elucidar o exposto, Tardif (2010, p. 70) diz:

Que os saberes dos professores são temporais, pois são utilizados e se desenvolvem no âmbito de uma carreira, isto é, ao longo de um processo temporal de vida profissional de longa duração no qual estão presentes dimensões identitárias e dimensões de socialização profissional, além de fases de mudanças.

Portanto, para o desenvolvimento desses saberes, tão importante quanto saber ensinar na sala de aula, é preciso que os professores assimilem saberes práticos específicos de adaptação como rotina, valores e regras.

Diferentemente dos saberes profissionais, “os saberes experienciais dos professores de profissão, longe de serem baseados unicamente no trabalho em sala de aula, decorriam em grande parte de preconceções do ensino e da aprendizagem herdadas da história escolar” (TARDIF, 2010, p. 72).

Desta forma, a experiência escolar e com os professores marcantes servem como referência para prática docente e para a constituição da identidade docente, identidade essa que é modelada à medida que o professor vai adquirindo experiência e constituindo saber profissional.

Direcionando a discussão, Tardif (2010) diz que os professores julgam ter aprendido pelo método tradicional, pautado no paradigma do exercício (SKOVSMOSE, 2000), mas que os docentes despertavam seu interesse. Além disso, eles julgam sempre a partir de suas próprias experiências enquanto estudantes, comparando realidades.

Tendem a resistir ao exame crítico durante a formação inicial e os primeiros anos de atividade docente, passando, somente após adquirir os saberes profissionais necessários a refletir de forma mais crítica a própria prática, sem buscar culpados para seus conflitos diários.

Ao estudar a história de vida, percepções, concepções e subjetividades dos professores, estaremos emergindo um campo contínuo desde a infância, perpassando pela escolha da carreira profissional até a constituição da identidade docente. De acordo com pesquisa de Lessard e Tardif (1996) e Tardif e Lessard (2000 apud TARDIF, 2010) alguns professores citam influência

de antigos professores na escolha de sua carreira, enquanto outros dão como exemplo o prazer que tinham de ensinar os outros alunos da sala sempre que havia oportunidade e que tais experiências gratificantes contribuíram para a escolha da carreira.

2.3.1. A importância dos primeiros anos de docência: edificação dos saberes profissionais

Tardif (2010, p. 82) defende que:

[...] o início da carreira representa também uma fase crítica em relação às experiências anteriores e aos reajustes a serem feitos em função das realidades do trabalho. Ora, este processo está ligado também a socialização profissional do professor e ao que muitos autores chamaram de “choque com a realidade”, “choque de transição” ou ainda “choque cultural”, noções que remetem ao confronto inicial com a dura e complexa realidade do exercício da profissão, à desilusão e ao desencanto dos primeiros tempos de profissão e, de maneira geral, à transição da vida de estudante para a vida mais exigente do trabalho.

O conflito entre o curso de formação inicial e a realidade docente fica evidente, os alunos das escolas de Educação Básica não correspondem à imagem esperada ou desejada pelos professores em início de carreira e, esse “choque com a realidade” coloca em “cheque”, inclusive, o curso de formação inicial.

O início da carreira constitui uma fase de exploração (entre um a três anos), em que o professor sente necessidade de ser aceito por seu círculo profissional e experimenta diferentes papéis. Esse período varia de acordo com o professor, pode ser fácil ou difícil, estimulante ou decepcionante, e é condicionada pelas limitações da instituição. Porém, essa etapa é considerada tão crucial que leva iniciantes a abandonar ou questionar a escolha da profissão (TARDIF, 2010).

No início da carreira o saber experiencial fica mais forte, pois o professor traz consigo enraizada toda sua história de vida e, a partir disso, tenta ligá-la à experiência do trabalho.

O início da carreira é acompanhado também de uma fase crítica, pois é a partir das certezas e dos condicionantes da experiência prática que os professores julgam sua formação universitária anterior. Segundo eles, muita coisa da profissão se aprende na prática, pela experiência, Tateando e descobrindo, em suma, no próprio trabalho (TARDIF, 2010, p. 86).

O questionamento dos professores no início de carreira é de que as teorias aprendidas nos cursos de formação não condizem com as necessidades da prática pedagógica. Essa

dicotomia permuta o ambiente acadêmico há muito tempo e, o professor em início de carreira, possui dificuldade em vislumbrar a teoria aprendida na graduação em sua prática cotidiana.

Neste momento, voltamos a destacar a importância do tempo para a evolução da carreira docente, pois é a partir dele que os professores começam a tomar consciência dos seus conhecimentos profissionais ou da falta deles. Porém, a evolução da carreira deve ser acompanhada por um domínio maior do trabalho, adquirida por meio do tempo, neste sentido, em que esbarramos em questões centrais, como os professores em situação precária. Esses profissionais são aqueles que mudam frequentemente de turma e defrontam-se com turmas mais complicadas, são aqueles que trabalham em duas ou mais escolas e níveis diferentes, contratados e que vivem a instabilidade da profissão docente. Esses professores levam mais tempo para dominar as condições peculiares ao trabalho em sala de aula e têm consequências psicológicas, afetivas, relacionais e pedagógicas (TARDIF, 2010).

O resultado disso é que eles não somente percorrem várias escolas, mas “passam” também por mais de uma área de ensino e por várias disciplinas e matérias. As implicações no trabalho cotidiano são consideráveis: é preciso recomeçar sempre, ou quase sempre, do zero, e, com o tempo, isso se torna fastidioso e difícil de suportar (TARDIF, 2010, p. 91).

A frustração ligada à incerteza de ter um emprego no próximo ano leva os professores em início de carreira a questionarem sua identidade docente e prejudicam a constituição de seus saberes experienciais e profissionais, tendo em vista que esses saberes são temporais, como já vimos anteriormente.

A incerteza do emprego no ano posterior também ocasiona o abandono do magistério por parcela dos professores que, sem emprego, recorrem a outros cargos para manter-se, com o afastamento vem a insegurança e o abandono definitivo.

Desta forma, o professor regular, aquele que possui seu emprego fixo, leva vantagem na constituição do saber profissional, pois este possui uma dimensão identitária que:

Contribui para que o professor assuma um compromisso durável com a profissão e aceite todas as suas consequências, inclusive as menos fáceis (turmas difíceis, relações às vezes tensas com os pais, etc.). No caso do professor contratado, essa dimensão identitária é menos forte, pois ele é arrastado de lá pra cá; seu compromisso com decerto existe, mas as condições de frustração nas quais ele está continuamente mergulhado colocam-no numa situação mais difícil em relação a esse aspecto: ele também quer se comprometer, mas as condições de emprego o repelem constantemente (TARDIF, 2010, p. 100).

A partir do estatuto teórico pertinente à temática em questão, é preciso focalizar que a dimensão identitária do professor contratado está diretamente ligada à sua estabilidade e que a do regular também segue a mesma vertente. Diante disso, o psicológico do professor contratado trabalha no sentido de “mostrar serviço” para manter seu trabalho no próximo ano, exercendo sua profissão sempre sob pressão.

É preciso destacar que os saberes adquiridos em início de carreira são uma transformação dos saberes adquiridos nos processos anteriores de socialização. E, “esses repertórios de competências constituem o alicerce sobre o qual vão ser edificados os saberes profissionais durante o resto da carreira” (TARDIF, 2010, p. 108).

A seguir, abordaremos o referencial teórico referente à formação matemática do professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental e os diversos aspectos que possam influenciar essa formação. Nosso objetivo é substanciar teoricamente a análise de dados e conhecer como a Matemática é tratada nos cursos de formação de professores dos anos iniciais nas perspectivas das pesquisas contemporâneas e clássicas.

2.4 A Matemática na Formação inicial dos Professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental

De acordo com as DCNP, no que se refere à formação matemática dos professores, os cursos de Licenciatura em Pedagogia devem garantir:

[...] espaços para uma formação que contemple os conhecimentos matemáticos no sentido de preparar os futuros professores para transformar os saberes socialmente construídos em objetos de ensino e aprendizagem abordados nos anos iniciais da escolaridade básica, preferencialmente, numa perspectiva que inclua questões de ordem didática e orientações dos PCN para esses anos do ensino fundamental, mas deve orientar-se por e ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade (CURI; PIRES, 2004, p. 4-5).

A enorme carga de responsabilidades, no que se refere ao processo ensino-aprendizagem demandada ao professor que atua nos anos iniciais, exige deste profissional uma formação consistente e de qualidade. A formação desses professores, juntamente com a qualidade do ensino da Matemática nessa faixa etária tem gerado diversas discussões, e novas reflexões sobre o assunto.

De acordo com Oliveira (2012, p. 3):

[...] a matemática elementar irá fornecer a base de sustentação para todos os conhecimentos mais avançados que forem posteriormente construídos nesta disciplina. E pertence ao professor polivalente dos anos iniciais do ensino fundamental a tarefa de apresentar essa Matemática às crianças, o que exige uma formação de qualidade.

Discorrendo sobre o assunto, Oliveira (2012) fez uma pesquisa, em nível de Mestrado para analisar como a Matemática tem sido abordada durante a formação inicial do professor dos anos iniciais, a partir das dissertações e teses brasileiras publicadas no período de 2005 a 2010, e quais as convergências e possíveis lacunas perceptíveis nessas produções.

Em sua dissertação, a autora alerta que as pesquisas analisadas apontam que os cursos de formação para professores dos anos iniciais, em sua grande maioria, não possuem uma formação matemática sólida. Os principais problemas encontrados são: mínima carga horária destinada à formação matemática; maior atenção aos aspectos metodológicos, em detrimento dos conteúdos matemáticos; desarticulação entre teoria e prática; privilégio de números e operações, com pouca atenção à Geometria, grandezas e medidas e tratamento de informação (OLIVEIRA, 2012).

Neste sentido, Curi (2005 apud NACARATO; MENGALÉ; PASSOS, 2009, p. 18) enfatiza que “na grade curricular dos cursos de Pedagogia raramente são encontradas disciplinas voltadas para a formação matemática dessas professoras”.

Neste sentido, Nacarato, Mengalé e Passos (2009, p. 21) concluem que:

Em síntese, podemos dizer que adentramos o século XXI com uma efervescência de ideias inovadoras – pelo menos nas práticas discursivas curriculares – quanto ao ensino da Matemática. A questão que se coloca é: a formação que vem sendo oferecida às professoras das séries iniciais tem levado em consideração esses documentos curriculares – tanto para conhecimento e compreensão quanto para crítica?

A partir do estatuto teórico pertinente à temática em questão, é preciso focalizar os estudos nas questões que emergem da formação matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A formação inicial do professor começa bem antes do curso de graduação, de acordo com Souto (2016, p. 46), a formação inicial não é:

a única dimensão formativa de um professor. É muito importante compreendermos que tal instância não tem por objetivo formar, por completo, o professor, mesmo porque um professor se forma diariamente, em sua prática, em suas reflexões sobre suas ações, em contato com seus pares e em cursos de formação continuada. Ademais, é importante compreendermos que tal processo, na verdade, teve início antes do ingresso no curso de Pedagogia.

Diante de tais pontuações, Oliveira (2012) postula que o fato da formação do professor ser um processo longo, que se inicia no contato com a família e com a cultura de um modo geral, não diminui a importância da formação inicial para a constituição do professor, Lima (2007, p. 86 apud OLIVEIRA, 2012, p. 3) diz que:

mais do que obter uma certificação legal para o exercício da atividade docente espera-se que a formação inicial desenvolva nos futuros professores habilidades, atitudes, valores e conhecimentos que lhes possibilitem construir permanentemente seus saberes, sua docência e sua identidade.

Deste modo, ressaltamos a importância da qualidade durante a formação inicial do professor atuante nos anos iniciais dentro dos diversos pilares, especialmente em relação à Matemática, conforme pretendemos discutir nesta pesquisa.

Durante sua pesquisa bibliográfica, Oliveira (2012) procurou por dissertações e teses que relacionam a Matemática à formação dos professores dos anos iniciais entre os anos de 2005 e 2010 e, para facilitar a análise, a autora dividiu os trabalhos em sete categorias: 1) a Matemática e o curso de formação em si; 2) os formadores e o trabalho realizado; 3) crenças e concepções; 4) a construção de saberes para o ensino da Matemática; 5) estratégias e recursos formativos; 6) dimensões formadoras do estágio; 7) estudos históricos (OLIVEIRA, 2012).

Dentro de cada categoria a autora trouxe um panorama do que foi encontrado nas dissertações e teses relacionadas e uma reflexão. Em algumas categorias percebemos avanços nas pesquisas em relação ao início dos anos 2000, porém, em outras, destacamos a falta de estudos que possam embasar e articular teoria e prática.

No primeiro aspecto, na análise sobre como a Matemática é abordada no curso de formação inicial dos professores dos anos iniciais, Aguiar (2005 apud OLIVEIRA, 2012, p. 49):

sinaliza para o fato de que a formação deste professor não foi tratada de modo particular durante grande parte da segunda metade do século passado, valendo-se das mesmas orientações e regras estabelecidas para a formação de professores dos outros anos do Ensino Básico.

Desse modo, é preciso lembrar-se da pouca ênfase que era dada à formação do professor polivalente durante a segunda metade do século passado, e destacar que, além desse fator, permanecia a luta por uma identidade no curso de Pedagogia.

Em relação à formação matemática, é preciso destacar que as ementas dos cursos de formação dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental dão maior importância às questões metodológicas do que aos conteúdos de matemática (OLIVEIRA, 2012). E, quando

abordam o conteúdo de Matemática, existe uma priorização em alguns conteúdos em detrimento de outros.

Segundo Oliveira (2012), existem algumas propostas de cursos de Pedagogia com ementas bastante interessantes para formação matemática e, a autora destaca essas pesquisas em sua dissertação.

Caminhando no mesmo sentido, Fiorentini et al. (2003 apud CURI; PIRES, 2004, p. 5) destacam que” praticamente não há estudos sobre o ensino de Matemática e de sua Didática nos cursos de Pedagogia, nem sobre o perfil dos formadores que ensinam Matemática e/ou Didática da Matemática nesse curso de nível superior”.

Em geral, “todos esses resultados sugerem que o futuro professor tem recebido uma formação matemática insatisfatória nos cursos que o habilitam para o magistério nos anos iniciais” (OLIVEIRA, 2012, p. 53). A autora ainda destaca que,

...o modo como o planejamento contido nesses documentos se traduz na prática, durante o curso de formação em si, depende, dentre muitos fatores, das características dos professores formadores responsáveis por ministrar as disciplinas de cunho matemático ou estágio supervisionado voltado ao ensino de matemática (OLIVEIRA, 2012, p. 54).

Direcionando a discussão nesse sentido, Tardif (2010) afirma que o modo de ensinar do formador, como ele organiza e conduz a aula, como seleciona os conteúdos, serve como referências ao futuro professor, que possivelmente recorrerá a elas ao ingressar no exercício da profissão.

Tendo em vista o fato de que o professor formador serve de espelho durante os primeiros anos de exercício na docência, é válido destacar a carga de responsabilidades que deve ser confiadas a ele. Porém, é preciso lembrar que, esse mesmo professor possui suas crenças, concepções, percepções sobre o ensino de Matemática e, quando estão lecionando, possivelmente não conseguem se distanciar delas.

De acordo com Pontello (2009 apud OLIVEIRA, 2012) os professores com formação em Matemática tendem a priorizar os conhecimentos matemáticos e tratar os conhecimentos das Ciências da Educação como complementares, justificando que os mesmos podem, inclusive, serem adquiridos fora do ambiente de formação. Com relação aos professores que possuem formação inicial em Pedagogia, estes colocam como prioridade os conteúdos ligados às Ciências da Educação.

Em relação aos professores que ministram as disciplinas de Matemática nos cursos de formação de professores dos anos iniciais, Curi (2004) afirma que eles possuem uma formação bastante diversificada.

A formação acadêmica dos formadores dos cursos de Pedagogia era bastante diversificada, mas a predominância era de egressos das Faculdades de Pedagogia. Nossa pesquisa revelou que, praticamente, não existem educadores matemáticos trabalhando nos cursos da área de Matemática dos cursos de Pedagogia, nem de professores com algum tipo de formação em Matemática, mesmo nos cursos que têm em sua grade curricular a disciplina de Estatística. Embora muitos formadores tivessem a titulação de Mestre ou Doutor, a área de concentração da grande maioria da titulação dos formadores era a Educação. Mas encontramos também nos cursos pesquisados formadores que eram Bacharéis em Direito, em Economia, em Enfermagem (CURI; PIRES, 2004, p. 14).

Por outro lado, ao serem questionados sobre os obstáculos encontrados no desenvolvimento de seu trabalho, os professores formadores que ministram disciplinas de Matemática lamentam a escassa carga horária dedicada à formação matemática do futuro professor dos anos iniciais e atentam para o fato de se sentirem sozinhos por estarem restritos a um grupo muito pequeno e os demais professores do curso não possuem interesse pela área da Matemática (OLIVEIRA, 2012).

Os dados teóricos apresentados pelos autores supracitados indicam uma atenção especial quanto a formação do professor formador de professores dos anos iniciais, pois assim como não devemos responsabilizá-los pela qualidade da educação matemática oferecida aos futuros professores, também não podemos fechar os olhos para as questões aqui apresentadas. Dessa forma, todo o contexto reportado neste tópico, até o presente momento, nos apresenta lacunas na formação matemática dos professores dos anos iniciais.

Ao ingressar no curso de graduação, os futuros professores carregam diversas crenças e concepções com relação à Matemática que podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem da disciplina nos anos iniciais; Ponte (1992) cita cinco dessas concepções: a primeira é que a Matemática é reduzida ao cálculo. A segunda é que a Matemática consiste na demonstração de proposições a partir de sistemas de axiomas mais ou menos arbitrários. A terceira concepção comum é a de que não existe espaço para o erro, a dúvida e a incerteza na Matemática, pois trata-se de uma ciência absolutamente rigorosa e perfeita. A quarta é a imagem da Matemática como um campo do saber completamente desvinculado da realidade. Finalmente, também é muito comum ouvir que apenas “gênios” podem fazer algo novo ou criativo em Matemática, o que revela a concepção sobre quem pode aprender Matemática.

Não reconhecer a influência que as concepções exercem sobre o comportamento dos professores pode resultar no fracasso dos esforços rendidos para melhorar a qualidade do

ensino da Matemática nas escolas (THOMPSON, 1997 apud OLIVEIRA, 2012). Portanto, é preciso destacar que o estudo em torno das crenças, concepções e suas implicações devem ser vistas como reflexão dentro do processo de formação do professor. Algumas crenças acabam sendo consequência do distanciamento entre os princípios dos documentos curriculares e as práticas ainda vigentes na grande maioria das escolas. Nacarato, Mengale e Passos (2009, p. 24) defendem que “essas crenças são construídas historicamente; daí a importância de analisar, em cursos de formação, a trajetória profissional das professoras para identificar quais são as crenças e como elas podem ser trabalhadas para ser rompidas e/ou transformadas”.

Outro aspecto importante, que é preciso ser destacado, é com relação ao conhecimento matemático que os futuros professores dos anos iniciais levam do Ensino Fundamental e Médio para a graduação. Para elucidar o exposto, ao analisar a bagagem matemática de alunas de um curso de Pedagogia, Mello (2008, p. 102 apud OLIVEIRA, 2012, p. 77) grifo do autor, destaca:

Os conhecimentos matemáticos do Ensino Fundamental dessas alunas (futuras professoras) eram precários, tornando a turma bastante fraca e que dificilmente atingiria o patamar pretendido em um tempo curto de aprendizado. Esta fragilidade de conhecimentos fica clara na infantilidade do grupo, que utiliza o material concreto das aulas como “brincadeira” e não consegue ligá-los com o conteúdo a ser explorado por ele.

Não podemos tomar como parâmetro a pesquisa de Mello (2008) e generalizar o conhecimento matemático das alunas que entram no curso de Licenciatura em Pedagogia como fraco. Determinada pesquisa serve para pensarmos: a escolha do curso de graduação tem a ver com a dificuldade em Matemática das ingressantes no curso de Licenciatura em Pedagogia?

Não estamos buscando uma resposta para a questão elucidada, apenas buscamos refletir se a formação matemática desses professores está dando conta da prática de ensinar Matemática e, para isso, buscaremos analisar as percepções de professores dos anos iniciais acerca de sua formação matemática.

Após apresentar todo um panorama do ambiente de formação do professor atuante nos anos iniciais, é importante destacar a necessidade de aproximação entre esse ambiente de formação e as escolas de educação básica:

[...] uma aproximação com os professores que estão na Educação Básica, a fim de que os estudantes conhecessem, com maior propriedade, a realidade do sistema educacional brasileiro, bem como compreender que cada sala de aula possui particularidades (SOUTO, 2016, p. 33).

Desta forma, essa aproximação depende de uma parceria entre as instituições de formação de professores e as escolas de educação básica. Para concretizar, é preciso lembrar que devem existir políticas públicas educacionais de extensão que articulem teoria e prática além do Estágio Supervisionado obrigatório.

Neste sentido, podemos dizer que avançamos com programas como Pibid e Pibic, mas, é preciso mencionar que, determinados Programas possuem vagas limitadas e são particularidades de algumas instituições, não abrangendo todas.

Após apresentação da situação como é trabalhada a Matemática nos cursos de formação de professores dos anos iniciais na visão teórica, abordaremos o que entendemos por percepções para analisar nossos dados. Traremos uma noção desse termo com o objetivo de situar e compreender os aspectos da análise dos dados.

2.5 A noção de Percepção

É preciso ressaltar que não existe um conceito unívoco para percepção e traremos nesta pesquisa a noção necessária para compreender os aspectos relacionados aos objetivos da mesma.

Dentre as áreas do conhecimento que estudaram o conceito de percepções, a Psicologia foi uma das mais importantes. Nesta perspectiva, “a percepção é tida como o processo cognitivo da consciência que reconhece, interpreta e significa as sensações obtidas no ambiente físico e social, através de juízos” (VARGAS MELGAREJO, 1994 apud SOUTO, 2016, p. 46). Resumindo, esta área tem definido percepção como um processo cognitivo da consciência que incide no reconhecimento, interpretação das sensações obtidas a partir do ambiente social (VARGAS MELGAREJO, 1994, p. 48).

Diante disso, é necessário considerar que as sensações obtidas a partir do ambiente social podem resultar em crenças, concepções e atitudes, porém “há diferenças teóricas entre percepção e outras questões analíticas eles se referem a diferentes níveis de apropriação e realidade subjetiva” (VARGAS MELGAREJO, 1994, p. 47).

Apesar disso, existem alguns trabalhos que trazem noções coincidentes dos termos percepções, concepções, crenças e atitudes. Por exemplo, de acordo com Oliveira (2012, p. 62) os termos crenças e concepções que um professor carrega em relação à Matemática “trata-se de como suas vivências na escola, na sociedade e no trabalho moldaram a maneira como ele concebe a escola, o processo de ensino-aprendizagem, a Matemática, o papel dos professores e dos alunos, os comportamentos em sala de aula, a avaliação...”.

Parte disso se justifica, porque o professor é o único que “ingressa no ofício após ter tido anos de contato com o seu futuro ambiente profissional” (OLIVEIRA, 2012, p. 61). Esse fato facilita desde cedo a consolidação de percepções em relação a diversos fatores inerentes à prática escolar.

Os professores são trabalhadores que foram mergulhados em seu espaço de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15 mil horas), antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se manifesta através de toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente. Esses fenômenos permanecem fortes e estáveis ao longo do tempo (TARDIF, 2000, p. 13-14 apud OLIVEIRA, 2012, p. 61).

São esses fenômenos que entendemos contribuir para gerar percepções sobre os diversos aspectos relacionados à formação matemática. Compreendemos que, “uma percepção é passível de mudança, de acordo com as vivências de cada sujeito e está constante reconstrução. O que significa que as percepções captadas nessa pesquisa estão relacionadas ao contexto histórico e social em que cada participante está inserido” (SOUTO, 2016, p. 47).

3 (DES)ENCONTRO METODOLÓGICO: O PERCURSO DA PESQUISA

O objetivo deste capítulo é apresentar os procedimentos utilizados na pesquisa para reflexão sobre as percepções de professores dos anos iniciais, em início de carreira, acerca de sua formação matemática, tendo por referência o curso de formação inicial e sua prática cotidiana.

No primeiro momento, apresentamos a abordagem qualitativa, por considerarmos a ideal para conduzir essa pesquisa. Discorrendo sobre a temática, pontuamos a posição de Bogdan e Biklen (1994) e Flick (2009) que apontam características e considerações sobre ela.

Num segundo momento, indicamos a questão de investigação, ponderando sobre o objetivo geral e os objetivos específicos. Por meio deste tópico, almejamos apresentar o objeto de estudo da pesquisa.

No terceiro momento, apresentamos o local da pesquisa, trazendo algumas características e considerações. Além disso, caracterizamos os professores participantes – o processo de nossa abordagem. Ainda neste tópico, discorreremos sobre algumas questões relevantes, presentes no ato de pesquisar, como, por exemplo, a aprovação no Comitê de Ética, por envolver seres humanos.

Nos quarto e quinto momentos, introduzimos o método de produção e análise, respectivamente, dos dados da pesquisa. É neste momento em que apresentamos as ideias centrais presentes na metodologia e o processo de análise realizado.

3.1 A abordagem qualitativa

Qual a finalidade da pesquisa? De acordo com Selltiz (1987 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 70), “é de certa forma descobrir respostas para algumas questões mediante a aplicação de métodos científicos”. Bunge (1972 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 70) complementa, afirmando que “a pesquisa científica tem duas finalidades, isto é, a acumulação e a compreensão dos fatos que foram levantados”.

Atualmente, diversos teóricos e pesquisadores, como Bogdan e Biklen (1994), Flick (2009), dentre outros, apresentam o uso da pesquisa qualitativa dentro do ambiente acadêmico justificando-a pelo estudo das relações sociais, proporcionando a possibilidade de compreensão dos sujeitos da pesquisa dentro de seus respectivos ambientes. As contribuições das pesquisas para o desenvolvimento da sociedade são visíveis, e o fato de serem pautadas

em termos locais, temporais e situacionais contribui para o uso das pesquisas qualitativas nas ciências sociais e na educação. A abordagem qualitativa vai conquistando espaço na produção do conhecimento científico, a partir do momento em que é vista como a oportunidade de trabalhar com sentimentos, realidades, subjetividades e permite, por si só, incluir percepções e sugestões de todos os participantes, inclusive do pesquisador. É um processo contínuo de análise que transporta o leitor para o contexto da pesquisa e do pesquisador.

Existe uma ansiedade, vinda de todo pesquisador, em contribuir para as mudanças necessárias num dado segmento social, porém, todos sabemos que, sozinhos, não temos determinado poder. Diante disso, podemos contribuir com pesquisas que possam colaborar com a nossa realidade, comunidade ou grupo de trabalho, para que esses possam se multiplicar e, de variadas formas, mudar alguns aspectos da sociedade, como a Educação.

Antes de caminharmos, precisamos discutir um pouco mais sobre os aspectos, as perspectivas e a conceituação da pesquisa qualitativa. Para isso, iniciaremos trazendo os aspectos essenciais dessa abordagem. Flick (2009, p. 24) pontua que numa pesquisa “o objeto em estudo é o fator determinante para a escolha do método”, nesse caso, a pesquisa qualitativa se torna a mais adequada pois, dentro dessa abordagem, é investigada a totalidade dos dados e não se pretende reduzi-lo a uma única variável.

Em face do exposto, é necessário considerar que a investigação qualitativa não está centrada apenas no objeto, pois, agrega também outros fatores que devem estar presentes na pesquisa. O primeiro deles é, sem dúvida, a posição do pesquisador. Para elucidar o exposto, pode-se fazer referência ao posicionamento de Flick (2009, p. 25), ao considerar que:

As reflexões dos pesquisadores sobre suas próprias atitudes e observações em campo, suas impressões, irritações, sentimentos etc tornam-se dados em si mesmos, constituindo parte da interpretação e são, portanto, documentadas em diários de pesquisa ou protocolos de contexto.

O pesquisador busca uma posição ativa na pesquisa e, nesse caso, conta com sua participação direta. Diante disso, podemos considerar que a nossa participação nessa pesquisa é tão importante quanto a dos sujeitos envolvidos, pois, somos todos educadores que, inquietos com a questão que nos orienta nessa pesquisa, possuímos nossas percepções constituídas pelas experiências de vida e de formação.

Um dos desafios na pesquisa qualitativa está na obtenção e análise dos dados, pois trata-se, também, de subjetividades que devem ser descritas e refletidas com tranquilidade. Flick (2009, p. 36) afirma que “a utilização adequada de métodos qualitativos frequentemente

advém da experiência, dos problemas, dos erros e do trabalho contínuo no campo”. Portanto, a relação pesquisador e campo de pesquisa é fundamental; o pesquisador deve perceber os momentos de aproximação e afastamento.

Nesta perspectiva, Bogdan e Biklen (1994, p. 48) atestam que “para o investigador qualitativo divorciar o acto, a palavra ou o gesto do seu contexto é perder de vista o significado”. Portanto, optamos por essa abordagem para apresentarmos os sujeitos da pesquisa e suas particularidades. Além disso, podemos analisar os dados levando em consideração a experiência de cada professor relatado nas entrevistas. Optamos por essa abordagem não para restringir o número de sujeitos participantes, mas aprofundar nos relatos.

Para Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa tem cinco características essenciais: 1. o foco principal de coleta de dados é o ambiente natural da pesquisa e o pesquisador é o principal agente na recolha dos dados; 2. os dados recolhidos são essencialmente descritivos; 3. as pesquisas de abordagem qualitativa priorizam mais o processo de construção do que o resultado em si; 4. a análise dos dados leva em consideração o ambiente em que os dados foram coletados; 5. o pesquisador busca entender significados próprios dos participantes da pesquisa.

Cabe ainda mencionar que, a partir da abordagem qualitativa, existe a necessidade de flexibilidade, sendo que o uso apropriado dos métodos qualitativos frequentemente incide da experiência, dos problemas, dos erros e do trabalho sucessivo no campo. Enquanto pesquisador e educador, o campo de pesquisa faz parte do cotidiano profissional e, dessa forma, constitui-se em ambiente favorável. Vale ressaltar a importância de, no processo de produção de dados, os sujeitos serem informados sobre os objetivos da pesquisa e de como se dá a sua participação, para que possam se sentir à vontade e seguros no ato da produção de dados. Tais cuidados contribuem para relações de tranquilidade e confiança no processo das entrevistas, no qual se comunicarão professores participantes da pesquisa e pesquisador que muitas vezes vivenciam um cotidiano em comum.

3.2 Questão de Investigação e Objetivos

As pesquisas recentes na área da educação procuram refletir e investigar o processo de ensino e aprendizagem, a legislação vigente, a cristalização do sistema educacional, a formação do professor, dentre outras tantas questões. Ao potencializar a pesquisa educacional, colocamos-na como ferramenta essencial de transformação social.

Por essa pesquisa, propomos uma reflexão em torno das narrativas de professores, em início de carreira, atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental, baseada na seguinte questão: *que percepções professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em início de carreira, possuem acerca de sua formação matemática, tendo por referência suas vivências e demandas na prática docente?*

O objetivo principal desta pesquisa foi analisar as percepções de professores dos anos iniciais acerca de sua formação matemática.

Diante de tais pontuações, podemos considerar os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as percepções dos professores em relação ao curso de graduação;
- Conhecer as percepções dos professores acerca da formação matemática na graduação;
- Identificar as dificuldades e os sucessos dos professores em relação ao processo ensino-aprendizagem de matemática na prática profissional.

O propósito dos objetivos específicos é alinharmos vários aspectos e alternativas que nos levam a atingir nosso objetivo geral e, consecutivamente, respondermos à questão chave da pesquisa. Para alcançarmos os objetivos, escolhemos uma proposta metodológica - apresentada nos próximos itens- que aproxima o pesquisador do campo e os sujeitos da pesquisa.

3.3 Os Professores da Pesquisa, o Contexto Local e a Instituição de Formação

Apresentamos o contexto e os sujeitos da pesquisa, que se constituem mutuamente. Para esse entendimento, fazemos uma breve apresentação da cidade de Inconfidentes/MG, perpassando por uma síntese da história do município com a apresentação das instituições de ensino e a faixa de escolaridade que cada uma atende, finalizando com a caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa.

3.3.1 Um breve histórico de Inconfidentes/MG

Colônia dos Imigrantes

Colônia dos imigrantes,
à beira do rio Mogi,
tinha um bosque famoso
rodeado de bogaris.
Nasci na avenida alva
que ligava as pontes do rio
onde passaram os imigrantes
e os ventos rodopios.
No morro ficava a igrejinha,
o Patronato ficava na praça,

onde as crianças brincavam
e cantavam com graça!

A poesia escrita por Déa Guidi Moraes Rodrigues, em abril de 1993 e publicada por Leyde Moraes Guimarães, sua irmã, em 2010, em sua obra intitulada: *Inconfidentes, a terra que me viu nascer*, enfatiza a colônia de Inconfidentes que se originou da vinda dos bandeirantes em busca de ouro nesta região. Alojaram-se às margens do Rio Mogi Guaçu que pertencia ao Município de Ouro Fino/MG. Diante do insucesso da demanda da atividade mineradora, o povoado do Mogi Acima, primeiro nome do lugar, passou a dedicar-se à agricultura.

O ourofinense Júlio Bueno Brandão, que no exercício da Presidência do estado de Minas Gerais, tomou as providências para aquisição, por intermédio do Governo Federal, de terreno necessário à criação de uma Colônia Agrícola de Estrangeiros, no sul de Minas Gerais. O início da instalação da colônia se deu em 22 de maio de 1910, sob a direção do engenheiro Carlos Pereira da Silva.

O Ministério da Agricultura, por meio do Serviço do Povoamento, dividiu 810 hectares de terras em 205 lotes, que foram distribuídos para os colonos que eram italianos, espanhóis, portugueses, russos, estonianos, franceses, suíços e de outras nacionalidades. A Colônia Agrícola passou a ser chamada de Núcleo Colonial Inconfidentes em homenagem a Minas Gerais, em uma alusão aos heróis da Inconfidência Mineira, como Tiradentes, Alvarenga Peixoto, dentre outros.

Em 12 de dezembro de 1953, por meio da Lei Estadual nº 1.039/53, o Núcleo Colonial passou a ser Distrito de Paz. Sua situação econômica propiciou a criação do Município em 30 de dezembro de 1962, por meio da Lei nº 2.764 (MINAS GERAIS, 1962). Sua instalação aconteceu em 1 de março de 1963, data em que é comemorada sua municipalização (GUIMARÃES, 2010).

3.3.2 As instituições de Educação de Inconfidentes/MG

A cidade possui seis estabelecimentos de ensino, sendo um da rede federal, quatro da rede municipal e mais uma instituição estadual. O Departamento Municipal de Educação de Inconfidentes/MG atende toda a demanda da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

A Rede Municipal de Ensino conta com uma creche denominada Creche Municipal “Cônego Augusto José de Carvalho”, que atende a crianças de zero a três anos, da zona urbana e rural de todas as classes sociais.

Figura 1: Fachada da Creche Municipal Cônego Augusto José de Carvalho



Fonte: Do Autor (2017).

O Centro de Educação Infantil Municipal Reino Encantado “Irineu Doná”, recebe crianças de três a cinco anos, distribuídas entre zona urbana e rural em salas de Creche, Pré I e Pré II.

Figura 2: Fachada do Centro de Educação Infantil Municipal Reino Encantado “Irineu Doná”



Fonte: Do Autor (2017).

A Escola Municipal “Rogério Bernardes de Souza” é um estabelecimento oficial de ensino onde são ministradas aulas para a Educação Infantil (Pré I e Pré II) e para os anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos). A escola fica localizada no bairro Boa Ventura, na zona rural de Inconfidentes. Como escola rural, ela atende aos alunos do local e de bairros vizinhos. Cabe ainda mencionar que a cultura é diretamente ligada ao campo, bem diferente da escola da zona urbana. A escola conta com professores do bairro e também com professores da zona urbana que se deslocam até o estabelecimento.

Após apresentar a escola rural, é importante destacar a importância desta para a comunidade e para a pesquisa, em relação aos profissionais com quem conversamos para a produção de dados.

Figura 3: Fachada da Escola Municipal Rogério Bernardes de Souza, bairro Boa Ventura



Fonte: Do Autor (2017).

O Centro Educacional Municipal “Américo Bonamichi” (CEMAB) é a maior escola do município e atende aos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), da zona urbana e rural. A Escola conta com espaço amplo com diversas salas de aulas, pátio coberto, banheiros, refeitório, sala de apoio, sala de informática, Biblioteca e uma sala disponibilizada ao Programa de Intervenção Pedagógica (PIP), que atende alunos com dificuldades de aprendizagem.

Figura 4: Fachada do Centro Educacional Municipal “Américo Bonamichi”



Fonte: Do Autor (2017).

Nesse contexto, podemos considerar que os sujeitos da pesquisa estão lotados nas duas Escolas que oferecem os anos iniciais do Ensino Fundamental (CEMAB e Rogério Bernardes de Souza).

O município conta com apoio em projetos de extensão vindos do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes e Campus Machado, que desenvolvem oficinas de Informática, Cafeicultura, dentre outras, que se relacionam à cultura local. O fato de ter dois cursos superiores de Licenciatura (Matemática e Ciências Biológicas) e alguns cursos técnicos da rede federal ofertados na cidade, fortalece o vínculo de projetos e estágios com as escolas locais.

A escolha de Inconfidentes/MG e de duas de suas Escolas Municipais como contexto da pesquisa se justifica pelo fato do pesquisador estar inserido nesse ambiente, atualmente na área administrativa, e pelo fato de ter percorrido todas as Escolas do município como estudante. Além disso, existe um anseio em colaborar para a reflexão com profissionais atuantes na rede municipal de ensino. O afeto de ter ministrado aulas de Matemática na rede estadual no município de Inconfidentes e de ter formação pelo Instituto local aumentaram o anseio em realizar a pesquisa no contexto escolhido.

3.3.3 Professores e sua participação na pesquisa

Diante da questão proposta, buscamos investigar as percepções de cinco professores da rede municipal de ensino da cidade de Inconfidentes, Minas Gerais, atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma das duas Escolas que oferecem essa modalidade no município. Optamos por professores que possuíam no máximo três anos de docência neste nível de ensino, e formação no curso de Licenciatura em Pedagogia.

Um fator importante para a escolha de professores em início de carreira para participarem dessa pesquisa está relacionado ao fato de que, possivelmente, realizaram sua formação inicial recentemente. Hipoteticamente, os professores que possuem, no máximo, três anos de docência nos anos iniciais do ensino fundamental foram formados para lecionar seguindo a nova legislação. Assim, tivemos a possibilidade de discutir e refletir acerca de mudanças que as novas reformas curriculares potencialmente trariam para a Educação, contrapondo sua pouca experiência, enquanto docente com seu conhecimento enquanto aluno.

Os participantes da pesquisa são professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental que começaram a lecionar entre os anos de 2012 e 2017 e que trabalham na rede municipal de ensino da cidade de Inconfidentes/MG. A justificativa da escolha foi feita no tópico 3.2. e, a partir de agora, temos como objetivo a caracterização dos participantes da pesquisa.

Um primeiro contato com os participantes dessa pesquisa foi realizado em seus locais de trabalho, indo de sala em sala, convidando os professores a participarem da pesquisa. De início, foram feitos os esclarecimentos sobre a pesquisa, seus objetivos e justificativas, bem como de sua importância para o campo educacional e para a Educação Matemática. Por fim, sobre os instrumentos de coleta de dados - Questionário e Entrevista- explicamos que, após a transcrição das entrevistas, eles as receberiam para autorizarem ou sugerirem algumas alterações e, somente após essa ação, suas narrativas iriam compor o material de análise. Destacamos a importância do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que seria assinado por cada participante, contendo todas as informações referentes à pesquisa e sobre a necessidade de submetê-la ao Comitê de Ética. Em relação ao Comitê de Ética, esclarecemos que todas as pesquisas que envolvem seres humanos devem ser submetidas a um destes Comitês, para avaliação e validação.

É preciso destacar que o processo de submissão ao Comitê de Ética é bastante complexo e intenso, porém necessário, tudo que será realizado na pesquisa deve estar presente no material que é submetido para avaliação. Diante de tais pontuações, podemos considerar que o Comitê

de Ética assegura o direito dos participantes da pesquisa e o dever do pesquisador em cuidar para que nenhum dano e constrangimento ocorram durante a realização da pesquisa.

Após o convite e o relato do percurso da pesquisa, cinco professores concordaram em participar. Tendo formado o grupo de pesquisa, foi distribuído um Questionário (Anexo) com o objetivo de caracterizar os participantes em relação à sua formação, tempo de serviço, local em que trabalham etc. Tal caracterização é bastante importante para a pesquisa com abordagem qualitativa, e é feita de forma a se garantir a preservação da identidade dos mesmos. Para isso, escolhemos nomes de flores para organizar o texto e identificar as narrativas.

Para facilitar a caracterização dos sujeitos, propomos um quadro que identifica as informações mais importantes e relevantes para posterior produção e análise dos dados.

Quadro 1: Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Codinome	Lírio	Rosa	Margarida	Camélia	Bromélia
Sexo	Masculino	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Formação	Licenciatura Pedagogia	Licenciatura Pedagogia	Licenciatura Pedagogia	Licenciatura Pedagogia	Licenciatura Pedagogia
Instituição de formação inicial	Privada	Privada	Privada	Privada	Privada
Ano de formação	2010	2011	2013	2016	2012
Pós-graduação	Sim	Sim	Não	Não	Não
Primeiro ano de atuação nos anos iniciais do ensino fundamental	2012	2015	2017	2017	2017
Lecionou ou leciona em outro nível de ensino? quais? qual disciplina?	Em anos finais do Ensino Fundamental, Médio e EJA Disciplinas: Língua Portuguesa, Artes e Sociologia.	Lecionou na Educação Infantil	Primeiro ano de atuação	Primeiro ano de atuação	Anos finais do Ensino Fundamental e Médio. Disciplina: Língua Portuguesa

Fonte: Do Autor (2017).

É importante, ainda, ponderar que três dos professores pesquisados iniciaram, em 2017, a carreira enquanto professores nos anos iniciais do Ensino Fundamental e, apenas um deles já lecionou em outro nível de ensino. Vale esclarecer também que o professor Lírio começou a lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental no ano de 2012, mas não deu sequência, retornando apenas em 2017. Portanto, a soma de seu tempo de serviço nos anos iniciais do Ensino Fundamental não ultrapassa três anos.

Destacamos, também, que todos os professores da pesquisa se formaram na mesma instituição privada, em curso noturno, em cidade vizinha a Inconfidentes/MG.

Ressaltamos que, diante da realidade apresentada por Nacarato, Mengali e Passos (2009), em que a grande maioria de estudantes dos cursos de Licenciatura em Pedagogia é constituída por mulheres; em nossa pesquisa, contamos com a participação de um professor formado em Pedagogia, atuante nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Além do Questionário de caracterização, realizaremos uma Entrevista semiestruturada com os professores participantes da pesquisa, processo apresentado mais detalhadamente abaixo.

Antes de apresentar a entrevista semiestruturada, faremos uma breve apresentação da Instituição e do curso onde se formaram os professores que participaram da pesquisa.

3.3.4 A Instituição de Formação dos Professores Participantes da Pesquisa

Neste item pretendemos apresentar a Instituição em que se formaram os professores participantes da pesquisa, porém, antes de trazer a apresentação, é preciso ressaltar que não temos o objetivo de citar o nome da mesma. Além de manter a identidade da Instituição, faz-se necessário dizer que os dados apresentados aqui foram colhidos na plataforma do e-MEC e no site da mesma.

O primeiro ato regulatório da Instituição foi em 03 de outubro de 1972 através do Decreto nº 71.188, que foi publicado um dia depois (BRASIL, 1972). Após esse ato, a Instituição renovou seu credenciamento mais duas vezes, em 2008 e 2016. É preciso ressaltar que a Instituição conta com outros *Campi*, além daquele em que se formaram os professores participantes da pesquisa.

De acordo com o site da Instituição, o Campus em que se formaram os professores da pesquisa foi inaugurado em 1998 e possui uma estrutura ampla e moderna. A Instituição oferece aos seus alunos uma biblioteca com 500 m² com rico acervo e espaços para estudos individual e coletivo. A Instituição conta com profissionais pós-graduados, mestres e doutores

e atividades extraclasse como: trabalho de campo, visitas técnicas, estágios, feiras, palestras, atividades de extensão e, até mesmo, na preservação de nossas tradições folclóricas.

Conforme aponta a plataforma do e-MEC, desde que começaram os registros na plataforma (2012) a Instituição conta com conceito 3. A faculdade conta, atualmente, com 21 cursos reconhecidos na plataforma.

Entre esses está o curso de Licenciatura em Pedagogia que teve sua data de funcionamento no mesmo momento em que a Instituição foi regularizada (04/10/1972). O curso conta com uma carga horária de 3260 horas divididas em seis semestres. De acordo com o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes de 2014 o curso conta com conceito 3.

De acordo com o site da Instituição, Pedagogia *“é a área que trata dos princípios e métodos no ensino, na administração de escolas e na condução dos assuntos educacionais”*. O diferencial da Instituição na oferta do curso é substanciar uma formação sólida e conhecimentos específicos que garantem a atuação ética e competente do Pedagogo no Magistério da Educação Básica, na área de apoio escolar, assessoria consultoria e gerenciamento de processos pedagógicos.

Por fim, ainda no site da Faculdade, o curso em questão fundamenta-se em pressupostos que consolidam uma visão social transformadora de mundo. E seus profissionais, imersos em sua prática, irão confrontá-la com a teoria, e retornar ao cotidiano revigorados pela reflexão e pela dúvida.

Após apresentada a Instituição de Ensino Superior e o curso de formação dos professores participantes na pesquisa, apresentaremos o principal método de produção de dados utilizado: a entrevista semiestruturada.

3.4 Entrevista Semiestruturada: encontros e desencontros na produção de dados

O título escolhido para esse tópico se refere às diversas mudanças no percurso de produção de dados. Como primeiro processo, havíamos pensado em utilizar a metodologia do grupo focal, mas por conta da demanda e da maturidade necessária para executá-la, resolvemos alterar, pela primeira vez, a metodologia. Durante o processo da qualificação, momento fundamental para orientação e reorientação da pesquisa, concluiu-se que a entrevista semiestruturada atenderia às necessidades de produção de dados e alcance dos objetivos desse trabalho. Dessa forma, aprofundamos estudos sobre esse tipo de entrevista.

De acordo com Haguette (1997, p. 86 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 72), a entrevista é conceituada como um “processo de interação social entre duas pessoas na qual

uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”.

A preparação para a entrevista exige todo um processo que é considerado uma das etapas mais importantes da realização da pesquisa. Diante disso, são importantes certos cuidados, tais como:

o planejamento da entrevista, que deve ter em vista o objetivo a ser alcançado; a escolha do entrevistado, que deve ser alguém que tenha familiaridade com o tema pesquisado; a oportunidade da entrevista, ou seja, a disponibilidade do entrevistado em fornecer a entrevista que deverá ser marcada com antecedência para que o pesquisador se assegure de que será recebido; as condições favoráveis que possam garantir ao entrevistado o segredo de suas confidências e de sua identidade e, por fim, a preparação específica que consiste em organizar o roteiro ou formulário com as questões importantes (LAKATOS, 1996 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 72).

Antes da realização das entrevistas, deve ser feita toda uma preparação com etapas importantíssimas, dentre elas, destaca-se: a construção do tópico guia, que deve conter as perguntas com linguagem acessível aos entrevistados/as (BAUER; GASKELL, 2002).

Em relação a isso, Bauer e Gaskell (2002) assegura que o tópico guia deve ser flexível e, no decorrer das entrevistas ele pode sofrer alterações, desde que sejam documentadas. Além disso, o autor ressalta a necessidade do documento conter apenas uma página e do pesquisador não ficar preso a ele. Bauer e Gaskell (2002, p. 67) enfatiza que “um bom tópico guia irá criar um referencial fácil e confortável para discussão, fornecendo uma discussão lógica e plausível através dos temas em foco”.

Outra etapa importante da entrevista é a seleção dos entrevistados. Dessa forma, em conformidade com o entendimento de Bauer e Gaskell (2002, p. 68) “a finalidade da pesquisa qualitativa não é contar opiniões ou pessoas, mas ao contrário, explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão”. Portanto, cabe mencionar o interesse na qualidade das entrevistas e não na quantidade.

Ampliando essa discussão, Bauer e Gaskell (2002) destaca que um número maior de entrevistas não melhora, necessariamente, a qualidade das mesmas e justifica apresentando duas razões: a primeira é que se está entrevistando um determinado grupo, no nosso caso professores dos anos iniciais. As primeiras entrevistas serão cheias de surpresas, existirão diferenças, mas, em certa altura, notaremos que não aparecerão novidades e isso pode travar e saturar a pesquisa. Em segundo lugar, o autor destaca a importância da transcrição minuciosa e detalhada das entrevistas, contendo detalhes do ambiente e do tom emocional do entrevistado. Diante de tais pontuações, podemos considerar que o número de professores participantes da pesquisa não

influencia na qualidade da mesma. Com tal compreensão, restringimos a Entrevista a cinco professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

De acordo com Becker e Geer (1957 apud BAUER; GASKELL, 2002), a entrevista como método de pesquisa possui suas limitações relacionadas à oralidade: a omissão de detalhes importantes e a distorção de realidade. Diante disso, o pesquisador deve tomar alguns cuidados:

Primeiro, o entrevistador não deve aceitar nada como se fosse pacífico. Segundo, ele deve sondar cuidadosamente mais detalhes do que aqueles que o entrevistado pode oferecer em uma primeira resposta à pergunta. Terceiro, é através do acúmulo de informações conseguidas a partir de um conjunto de entrevistas que podemos chegar a compreender os mundos da vida dentro de um grupo de entrevistados (BAUER; GASKELL, 2002, p. 72).

Após diversos estudos, optamos pela Entrevista semiestruturada por ser um meio de encorajar e estimular professores participantes da pesquisa em narrar, com maior riqueza de detalhes, os fatos que identificam e as percepções referentes à Matemática. Após a escolha da produção de dados, debruçamo-nos no referencial teórico para realizar tal abordagem.

De acordo com Manzini (2004, p. 1), “uma das características da entrevista semiestruturada é a utilização de roteiro previamente elaborado”. O roteiro (anexo), em conformidade com Boni e Quaresma (2005, p. 75) deve conter “perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao da conversa informal”.

Portanto, esse tipo de conversa é bastante utilizado quando o pesquisador quer direcionar as questões a fim de atingir e restringir o objetivo da pesquisa. Semelhante ao questionário, no sentido das questões, a vantagem da entrevista semiestruturada está na devolução, pois é mais fácil as pessoas aceitarem falar sobre determinado assunto do que a escrever. Além disso, “as respostas espontâneas dos entrevistados e a maior liberdade que estes têm podem fazer surgir questões inesperadas ao entrevistador que poderão ser de grande utilidade em sua pesquisa” (BONI; QUARESMA, 2005, p. 75).

Outra vantagem importante da entrevista semiestruturada, em relação ao questionário, é que “temos a possibilidade da utilização de recursos visuais, como cartões, fotografias, o que pode deixar o entrevistado mais à vontade e fazê-lo lembrar de fatos” que contribuirão com o andamento da entrevista e com a concretização da pesquisa (SELLTIZ et al., 1987 apud BONI; QUARESMA, 2005, p. 75).

Após optarmos pela entrevista semiestruturada, iniciamos a construção do roteiro baseado nos objetivos da pesquisa. Inicialmente, o roteiro possuía um número maior de questões, mas optamos por revisá-lo a fim de levar questões que, durante as entrevistas, pudessem gerar novas investigações.

As entrevistas foram realizadas nas escolas CEMAB e Rogério Bernardes de Souza, locais de atuação dos professores. Pedimos o consentimento da direção das escolas para realizar essas entrevistas durante o período de aula, no momento em que as turmas estivessem na Educação Física. Porém, alguns professores optaram em realizar as entrevistas durante o contraturno.

Após apresentação do método que utilizamos para produção de dados, abordamos o processo de análise desse material.

3.5 Apreciação dos Dados: análise de conteúdo

Para realização da análise, a fim de alcançar os objetivos propostos e discutir a questão problema, recorreremos à análise de conteúdo como abordagem metodológica para nos auxiliar com os dados colhidos por meio das entrevistas semiestruturadas.

Bardin (1977, p. 42 apud MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1052) define análise de conteúdo como:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Antes de continuarmos a descrição da análise dos dados, é preciso ressaltar que, além das entrevistas, voltamos novamente a campo para solicitar o Histórico Escolar dos professores participantes da pesquisa a fim de sanar algumas dúvidas referentes às disciplinas que cursaram durante o curso de graduação. Determinada ação se fez necessária porque alguns professores não conseguiram lembrar-se das disciplinas referente à Matemática na graduação e ofereceram esse documento para que essa informação fosse averiguada. Diante do exposto, além das entrevistas, nosso material de análise também foi composto pelos Históricos Escolares dos professores que participaram da pesquisa.

Retornando à análise de dados, em um primeiro momento, recorreremos aos Questionários de caracterização, também considerados base de análise, para construção do

Quadro 1. Em seguida, iniciamos a pré-análise transcrevendo as entrevistas, período em que algumas inquietações já foram despertadas.

Após as transcrições, as entrevistas foram devolvidas aos professores para que pudessem conferir o material e acrescentar ou retirar algum trecho que pudesse ter passado despercebido ou ter sido mal compreendido. É importante salientar que nenhuma das entrevistas foi modificada, os professores mantiveram o texto transcrito.

Discorrendo sobre a temática da fase de análise ou tratamento do material colhido em campo, Minayo (2000) destaca que os pesquisadores costumam encontrar três grandes obstáculos: o primeiro é relacionado com a compreensão espontânea - a familiaridade que o pesquisador tem com os dados faz com que ele tenha uma ilusão, “como se o real se mostrasse nitidamente ao observador” (MINAYO, 2000, p. 197); o segundo está ligado à fidedignidade que faz com que o pesquisador esqueça as significações e relações sociais existentes no material, e o terceiro é a dificuldade de juntas os dados colhidos no campo com a teoria construída e estudada. É necessária uma articulação, baseada em uma maturidade teórica por parte do pesquisador.

Nesse sentido, para superar os obstáculos apresentados acima, a análise de um material recolhido em campo deve dispor de três objetivos. São eles:

- ultrapassagem da incerteza: o que eu percebo na mensagem, estará lá realmente contido? Minha leitura será válida e generalizável?
- enriquecimento da leitura: como ultrapassar o olhar imediato e espontâneo e já fecundo em si, para atingir a compreensão de significações, a descoberta de conteúdos e estruturas latentes?
- integração das descobertas que vão além aparência, num quadro de referência da totalidade social no qual as mensagens se inserem. (BARDIN, 1979, p. 29 apud MINAYO, 2000, p. 197-198).

Da mesma forma que Bardin (1979) e Minayo (2000, p. 198) concorda que a análise do material possui três finalidades, dentro da proposta de investigação social:

- a) a primeira é heurística. Isto é, insere-se no contexto de descoberta das pesquisas. Propõe-se a uma atitude de busca a partir do próprio material coletado; b) a segunda é de “administração de provas”. Parte de hipóteses provisórias informa-as ou as confirma e levanta outras; c) a terceira é a de ampliar a compreensão de contextos culturais com significações que ultrapassam o nível espontâneo das mensagens.

As três finalidades estão interligadas. O contexto das entrevistas realizadas nesta pesquisa, especificamente, proporcionou um ambiente de descobertas e esperamos a partir

desta, que não possui hipótese, mas questão problema, gerar outras questões problemas que servirão para novas pesquisas na área da Educação.

Como já apresentado, os dados são analisados com aproximações da proposta por Bardin (1979) da análise de conteúdo.

A análise de conteúdos é dividida em três etapas, esquematizadas no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2: Etapas da Análise de Conteúdo

i) A Pré-Análise	- Escolha de documentos p/ análise - Leitura Flutuante - Constituição do Corpus - Formulação de Hipótese e Objetivos
ii) Exploração do Material	- Codificação - Classificação e agregação dos dados
iii) Tratamento dos resultados obtidos e Interpretação	- Interpretações Previstas no Quadro teórico - Significação e regularidade - Análise e descrição dos dados

Fonte: Inspirado em Minayo (2000, p. 209-210).

Retomando a discussão para a primeira etapa, a Pré-Análise é considerada “uma fase de organização dos dados, com o objetivo de constituir o corpus da pesquisa” (MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1052). Nesta etapa devem ser retomados a questão-problema e os objetivos iniciais da pesquisa.

Tendo essa referência, realizamos a leitura flutuante das entrevistas que, segundo Minayo (2000, p. 209) “consiste em tomar contato exaustivo com o material, deixando-se impregnar pelo seu conteúdo”. Nessa etapa inicial, corrigimos alguns erros de concordância induzidos nas falas dos professores que passaram despercebidos durante a transcrição.

Após a leitura flutuante, partimos para a constituição do corpus que consiste na:

organização do material de tal forma que possa responder algumas normas de validade: exaustividade (que contempla todos os aspectos levantados no roteiro); representatividade (que contenha a representação do universo pretendido); homogeneidade (que obedeça a critérios precisos de escolha em termos de temas, técnicas e interlocutores); pertinência (os documentos analisados devem ser adequados ao objetivo do trabalho) (MINAYO, 2000, p. 209).

Num primeiro momento, tínhamos como primeiro material de composição do corpus o Questionário de caracterização, respondidos pelos professores assim que aceitaram participar da pesquisa. Além do questionário, o segundo e principal material do corpus foi definido pelas Entrevistas. Porém, a partir das Entrevistas surgiram novos questionamentos que fizeram com que retornássemos a campo para solicitar o Histórico Escolar do curso de graduação dos professores, para esclarecer algumas questões que ficaram subentendidas.

Dentro da proporção da pesquisa, é preciso destacar que não recorremos a uma amostragem estatística, nosso universo foi possível de ser analisado em sua totalidade. Foram cinco professores participantes da pesquisa, realizamos a Entrevista com os cinco e analisamos os dados de todos.

Relacionado à homogeneidade, podemos dizer que os documentos analisados nessa pesquisa corresponderam a essa regra, pois se referem à realidade dos professores participantes da pesquisa e contribuem para análise reflexiva e sistemática dos dados. Com relação à pertinência, compreendemos que todos os documentos analisados estão em consonância com os objetivos que buscam a reflexão da questão-problema.

A segunda etapa para análise do material foi a Exploração do Material, “fase em que o corpus estabelecido deverá ser estudado mais profundamente com o objetivo de estabelecer Unidades de Registros e Unidades de Contexto” (MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1054). Ou seja, no nosso caso, a codificação, classificação e agregação dos dados, como exposto no Quadro 2.

De acordo com Bardin (1977, p. 101 apud MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1054), após uma Pré-Análise detalhada e bem executada, essa etapa “não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas”. Ao encontro dessa perspectiva, Minayo (2000, p. 210) afirma que, “A análise temática tradicional trabalha essa fase primeiro com o recorte do texto em unidades de registro que podem ser uma palavra, uma frase, um tema, um personagem, um acontecimento, tal como foi estabelecido na Pré-Análise”.

Escolhemos, como abordagem de registro, o tema que “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado, segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” (BARDIN, 1977, p. 105 apud MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1054-1055).

Essa escolha justifica-se “por ser uma afirmação sobre determinado assunto que envolve “não apenas componentes racionais, mas também ideológicos, afetivos e emocionais” (FRANCO, 2008, p. 43 apud MENDES; MISKULIN, 2017, p. 1054).

Com todas as entrevistas impressas, recorremos aos dados, realizamos a leitura de cada uma, pela segunda vez, de maneira isolada, buscando unidades de significação, a partir de temas. Utilizamos cores diferentes e elaboramos uma primeira legenda, separamos as

mensagens de acordo com os temas encontrados. Elegemos uma cor para cada tema e fomos colorindo a mensagem nas entrevistas conforme os temas correspondentes. Na primeira análise encontramos quatorze temas iniciais, apresentados abaixo:

1. A escolha do Curso/Instituição de Graduação;
2. Percepções em relação do curso de Licenciatura em Pedagogia;
3. Estágio no curso de Licenciatura em Pedagogia;
4. O Currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia, segundo os professores;
5. Avaliação em relação a sua própria formação Matemática;
6. Sugestões para melhorar a formação Matemática dos Licenciandos em Pedagogia;
7. A formação do Professor que ministrava as disciplinas de Matemática;
8. Percepções em relação à Matemática;
9. As aulas de Matemática enquanto alunos da Educação Básica;
10. Revelações dos professores dos anos iniciais;
11. Suas aulas de Matemática;
12. Principais dificuldades e sucessos em relação ao ensino da Matemática;
13. Sanar as dificuldades em aprender e ensinar Matemática;
14. Interesse em formação continuada na área da Matemática.

Esses foram os temas com maior frequência encontrados nas entrevistas, em uma primeira análise. Após encontrar as quatorze unidades de registro, recorremos aos nossos objetivos e à nossa questão-problema. A partir deles, percebemos que poderíamos fazer um primeiro agrupamento, buscando aproximar os temas e, assim, pudemos constituir quatro eixos temáticos apresentados no quadro abaixo.

Quadro 3: Temas e Categorias para Análise

Temas	Categorias para Análise
A escolha do Curso/Instituição de Graduação;	As percepções dos professores em relação ao curso de formação
Percepções em relação do curso de Licenciatura em Pedagogia;	
Estágio no curso de Licenciatura em Pedagogia;	
O currículo do curso de Licenciatura em Pedagogia segundo os professores;	As Percepções dos Professores dos anos Iniciais do Ensino Fundamental em relação a sua formação Matemática
Avaliação em relação a sua própria formação Matemática;	
A formação do Professor que ministrava as disciplinas de Matemática;	
Sugestões para melhorar a formação Matemática dos Licenciandos em Pedagogia;	
Suas aulas de Matemática; As aulas de Matemática enquanto alunos da Educação Básica;	O ensinar Matemática nos anos iniciais: desafios e sucessos
Suas aulas de Matemática;	
Principais dificuldades e sucessos em relação ao ensino da Matemática;	
Sanar as dificuldades em aprender e ensinar Matemática;	
Interesse em formação continuada na área da Matemática.	

Fonte: Do Autor (2017).

Dos quatorze temas encontrados inicialmente, dois deles não se encaixaram, *a priori*, em nenhum dos três eixos (revelações dos professores dos anos iniciais e percepções em relação à Matemática). O agrupamento inicial serviu para clarear as ideias e articulá-las aos objetivos. O passo seguinte foi a construção de uma planilha indicando as páginas em que estavam as mensagens, conforme os temas encontrados acima.

Figura 5: Planilha inicial dos temas com legenda

Professor	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Tema 5	Tema 6	Tema 7	Tema 8	Tema 9	Tema 10	Tema 11	Tema 12	Tema 13	Tema 14	Tema 15
Prof. A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prof. B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prof. C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prof. D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Prof. E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Fonte: Do Autor (2017).

Nas linhas, constam os professores participantes da pesquisa de acordo com o codinome e, cada coluna corresponde a um tema. As mensagens foram coloridas de acordo com a cor correspondente ao tema e o número indicado na linha do professor corresponde à página em que estava o excerto dentro da transcrição da entrevista.

Separamos os temas, conforme os eixos do Quadro 3, e colamos as mensagens de acordo com suas categorias num arquivo no computador.

A partir daí, iniciamos o Tratamento dos resultados obtidos e a Interpretação dos dados, seguindo o referencial teórico estudado e os novos que surgiram durante a análise dos materiais.

Acreditamos que a descrição detalhada da análise dos materiais coletados contribui para interpretação dos dados da pesquisa. No próximo capítulo apresentamos a análise dos dados obtidos.

4 PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E PERCEPÇÕES DE SUA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO

Nesse capítulo apresentamos nossas análises a partir das percepções dos professores dos anos iniciais, considerando as categorias definidas no capítulo metodológico.

No primeiro momento, traremos as percepções dos professores dos anos iniciais em relação ao curso de Licenciatura em Pedagogia. Depois, apresentaremos um panorama sobre as percepções dos professores em relação à sua própria formação matemática e, neste momento, confrontaremos as percepções dos professores com o Histórico de Curso de graduação deles.

Para finalizar, enfatizaremos os principais desafios e sucessos referentes à disciplina de Matemática que relataram os professores durante as entrevistas.

4.1 Percepções em Relação ao Curso de Pedagogia: *faltou muita prática nesse curso*

Para iniciar a discussão sobre o curso de formação dos professores dos anos iniciais, a partir de suas percepções, destacamos alguns dos motivos relatados por eles para a escolha do curso de Pedagogia. É preciso destacar que o professor é o único que “ingressa no ofício após ter tido anos de contato com o seu futuro ambiente profissional” (OLIVEIRA, 2012, p.61). Ou seja, a escolha pelo “ser professor” pode acontecer ainda na Educação Básica, motivada por professores que deixaram marcas positivas durante seu processo de escolarização e o relato de Camélia nos rememora esses desejos desde a infância: *eu lembro que desde pequena eu falava “vou ser professora”, mas você nunca sabe se lá na frente isso vai acontecer mesmo, e aconteceu... Então, desde pequena eu falava “vou ser professora, vou ser professora”, porque tem professora que marca.*

Por outro lado, é preciso destacar que nem todos os professores que participaram da pesquisa escolheram ser professor. Alguns deles optaram pelo curso por conta do baixo custo:

Na verdade, quando eu comecei a fazer eu não tinha essa paixão não, hoje eu gosto do que faço. Eu estava trabalhando e achei um folheto de desconto na Faculdade, pensei “ai meu Deus, eu acho que vou fazer”. Levei o folheto, ganhava 40% de desconto, fiz o Vestibular, passei e comecei. Pensava assim “será que eu vou conseguir?”. Criança eu sempre gostei. Formei, fiquei dois anos parada porque eu fiquei com medo de começar, sempre fui muito

insegura. Daí surgiu a oportunidade de trabalhar como eventual no Pré² e, logo no segundo dia, já teve uma professora que me fez chorar dizendo que eu não sabia nada, mas deu tudo certo, pois eu pensei assim “se eu vim parar aqui, alguma coisa tem, então eu vou pegar firme, não vou desistir e vou fundo”. (Rosa, entrevista)

A professora Bromélia vai além:

Primeiro, eu escolhi fazer pedagogia porque era o mais fácil, não o mais fácil de curso, mas era o que a gente podia pagar no momento, porque as coisas eram muito difíceis. Por exemplo, você tinha uma bolsa, pagava duzentos e poucos reais em Pedagogia, os outros cursos você pagava quinhentos, seiscentos... não tinha condições. Então eu acho que como eu, muitos escolheram por aí, porque a gente nunca sabia que jeito era dar aula, entrar em uma sala. Então acho que foi através do custo mesmo que a gente começou, a gente escolheu. É lógico que o gosto pela Pedagogia veio no decorrer dos anos, conforme você foi estudando, né? Porque falar assim “eu quero ser professora e vou entrar” eu não sei se eu posso dizer isso, eu escolhi porque eu precisava entrar numa Faculdade e ter uma graduação e no momento era o que eu poderia fazer. Poderia ter escolhido uma matéria? Poderia. Só que eu queria saber como é que era primeiro, como que escolhe uma matéria? Matemática? Português? Letras? Letras, pois a Dona Neuza, uma professora do ensino médio, falou para mim “faz Letras, você é uma aluna boa em Letras...” só que na época, não deu a turma no curso. Então eu ia fazer Letras, aí como Pedagogia era o mesmo preço, Letras não deu turma e eu precisava entrar na Faculdade porque eu não podia parar no tempo, porque eu já tinha parado três anos desde que formei o Ensino Médio, eu optei por fazer para Pedagogia.

O fato de não ter formado turma em outro curso, também foi motivo para a escolha do curso de Licenciatura em Pedagogia por parte do professor Lírio, sua primeira opção de curso era Licenciatura em História. Porém, em seu caso, ele acredita que o *acaso do destino* contribuiu, pois hoje, mesmo após ter experiência nos anos finais do Ensino Fundamental, ele diz se identificar mais com os anos iniciais.

Margarida relaciona a escolha do curso ao fato de buscar uma aproximação com suas filhas:

[...] na verdade eu escolhi porque como eu criei minhas duas meninas sozinha, eu queria estar por dentro, eu já estava passando por um problema com minha menina mais velha, e eu queria estar próxima a ela, por isso eu escolhi... Só que não foi tão rápido porque eu pretendia me formar e entrar na Escola pra ficar próxima as meninas, mas na época não consegui um emprego. (Margarida, entrevista).

²Eventual é aquele Professor que fica de prontidão na Escola para substituir os demais professores em caso de faltas. No caso relatado por Rosa, a professora era eventual no Centro de Educação Infantil Municipal Reino Encantado “Irineu Doná”.

Quando questionados sobre a escolha da instituição de Ensino Superior para a realização do curso, a maioria indicou ser a mais próxima de sua cidade e ser a única que a Prefeitura disponibilizava transporte gratuito aos estudantes. Além do fator baixo custo, conforme destaca Bromélia: *a Instituição foi escolhida por ser a mais próxima, e pelo baixo custo mesmo. Aí tinha a opção de online também né? Mas, eu penso que para quem ia começar a fazer a primeira graduação, acho que seria melhor presencial.*

Percebe-se que, embora a Licenciatura em Pedagogia não tenha sido a primeira opção da maioria dos professores, eles vão se identificando com a profissão, ainda na formação inicial ou ao iniciarem a jornada profissional, como evidenciam as professoras Bromélia e Camélia e o professor Lírio.

O querer *ser professor* pode não ter sido despertado durante a história de vida anterior ao curso de graduação, pode ter sido construído durante o processo de formação inicial ou mesmo, ao ingressar na profissão.

Muitas vezes, como ficou evidenciado, os motivos que os levaram a escolha do curso de Pedagogia centraram-se no baixo custo, na distância e na falta de opções de outros cursos e de instituições de Ensino Superior na cidade.

Uma vez escolhido o curso de Pedagogia, e tendo-o cursado, o que pensam os professores em início de carreira sobre o curso? Nesse sentido, buscamos conhecer as percepções dos professores dos anos iniciais sobre esse tema.

De acordo com Tardif (2010), os professores em início de carreira, como é o caso dos sujeitos dessa pesquisa, tendem a ser mais críticos em relação à sua formação inicial e esse fato não pode ser desconsiderado em nossa investigação. Tardif (2010) enfatiza que as críticas advêm do choque de realidade entre a formação oferecida no curso de graduação e os saberes necessários à prática pedagógica, ou seja, do distanciamento entre a academia e as escolas de educação básica.

Afinal, como afirma Flores (2010, p. 183):

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 e, por vezes, conflituais, com implicações ao nível (trans)formação da identidade profissional.

A vivência e o contato com a Escola, por vezes, antes mesmo de pensar em ser professor, por meio da observação de seus professores, afetarão seu entendimento e a sua prática de ensino, seja como licenciandos ou como professores em início de carreira (FLORES, 2010).

É importante essa acuidade para que consideremos as percepções com uma visão crítica sem excluir o fato de esses professores estarem em início de carreira, fase em que a construção dos saberes docentes fundamentam as críticas aos cursos de formação inicial (TARDIF, 2010). Nesse sentido, quando questionada sobre o curso de graduação, Bromélia avalia o curso como sendo médio e pontua uma série de limitações relacionadas à falta de articulação entre teoria e prática, fazendo ainda uma comparação entre o processo de formação do professor com a formação para tirar habilitação de veículos:

Eu acho que é igual você tirar carteira de motorista, ensina você a fazer baliza, ensina você a fazer rampa etc... mas não ensina você a ultrapassar o carro andando na pista, e é a mesma coisa, o dia que você entra na sala e “dá de cara” com vinte, trinta ou mais alunos, é você e os alunos. É a mesma coisa se for você e a carreta, você tem que ir, porque se ela está ali na sua frente você tem que passar para ir embora. (Bromélia, entrevista).

Rosa também enfatiza que *faltou muita prática nesse curso* e, apesar de compreender que a prática é cotidiana e construída no decorrer da carreira ela diz que tem *que ver mais o mundo dentro da sala de aula nesse curso e não só a teoria*.

Calderhead e Shorrock (1997 apud FLORES, 2010, p. 183-184) advertem que existe uma tendência para simplificar demasiado o debate sobre teoria e prática na formação de professores, ao identificar a “prática” com o que acontece na Escola e “teoria” com o que acontece na Universidade. A exposição dos autores é comprovada pelas falas de Bromélia e Rosa sobre a falta de articulação entre teoria e prática de seus cursos de formação.

Porém, como destacado anteriormente e reforçado por Tardif (2010), a formação é uma via de mão dupla, onde a teoria não dispensa a prática e vice-versa. É preciso ter um equilíbrio na articulação entre as duas esferas e é dessa articulação que sentem faltas as professoras em relação ao curso de formação inicial.

Além da articulação entre teoria e prática, os outros professores pontuam questões importantes, sobre o que sentiram falta no curso de graduação. Por exemplo, a professora Camélia diz que teve professores que exageravam nos materiais para impressão no início do ano e nem todos eram utilizados. Ela relatou que gostaria que a carga horária da disciplina de Psicologia da Educação e Educação Especial fosse maior. Segundo ela, a demanda atual exige um aprofundamento nos dois temas e acredita que, com a carga horária maior nessas disciplinas, ela teria uma formação mais próxima da realidade encontrada na prática pedagógica cotidiana.

Na contrapartida de Camélia, a professora Bromélia se queixou de disciplinas que não conseguiu compreender a utilidade:

Eu acho que tem muita matéria na grade que não entendo. Metodologia da Educação, ótimo! O que ensinou na Metodologia da Educação? Um monte de blá blá blá, certo?! Psicologia da Educação ensinou você como lidar com um autista? Não. Matéria, matéria, teoria, teoria. Eu acho que falta muita prática, não sei como que eles poderiam estar trazendo isso para o curso deles, mas eu ainda acho que falta muito. Outra coisa, você estudava Metodologia da Educação, Psicologia da Educação, História da Educação, serve para que? Para você passar em um concurso, né? Porque Jean Piaget é fundamental lá, e tanto que quando teve o último concurso que teve aqui no município, praticamente foi inteirinho Jean Piaget. Então, são teorias que são cobradas no concurso. Então, História da Educação eu achei que tá certo, porque já que é isso que é cobrado, então vamos ensinar eles a cobrar isso. Matemática, Matemática não tinha no meu curso. Tem Matemática? Não. É História da Educação, Psicologia da Educação, não, tinha sim, Letramento, mas eu penso que ali, o que ele ensinou em Letramento, exemplo, ele não ensinou a fazer uma letra cursiva, não ensinou como é ser professor, só ensinou teoria, teoria... (Bromélia, entrevista).

O relato acima nos chama atenção para o fato da professora citar diversas disciplinas sem compreender suas relações, uma formação onde ela se queixa de não compreender a utilidade das disciplinas citadas em com sua prática cotidiana e, também a teoria como alicerce para sua formação. Bromélia demonstrou que os conteúdos aprendidos no curso de graduação serviram apenas para passar em concurso, além do excesso de teorias. E é preciso ressaltar que, de forma inconsciente ou não, os conteúdos abordados, em parte, nas disciplinas citadas estão presentes na prática do professor, mas para que ele tenha essa percepção é preciso que tenha a oportunidade de perceber a relação com a sua prática.

Além disso, é necessária uma leitura crítica sobre os teóricos, como por exemplo, Jean Piaget, e que o professor formador discuta no curso de graduação buscando “tecer teias” com a realidade do ambiente escolar. Vale advertir que Bromélia não se lembra de ter tido disciplinas de Matemática durante a graduação, por vezes a professora destacava que havia cursado disciplinas de Matemática, em outras, ela voltava atrás dizendo que não havia cursado.

Margarida conta que no início do curso de graduação os professores eram comprometidos, pois queriam “mostrar serviço”, mas a partir do quarto período, *o Coordenador estava pra ser mandado embora, então ele abandonou, daí a gente se virava como podia em estudar, pesquisar...* Ela também destaca que a desorganização do curso não era generalizada e ressalta uma professora que considerava empenhada em ensinar. Em relação ao curso em si, a professora diz que *é muito interessante, desde que tivessem*

professores que explicassem... na verdade, o meu curso de Pedagogia foi mais sozinho, você pesquisar e estar ali dentro, eram poucos professores que queriam fazer a gente aprender.

Margarida ressaltou a importância dos colegas que já lecionavam: *lá dentro a gente tinha uma colega de sala que já trabalhava e ela que ajudava a gente em muita coisa, coisa que era para o professor explicar... Sobre a instituição, ela diz: se eu fosse jovem, tivesse saindo do ensino médio eu procuraria outra instituição.*

Esse convívio com a turma durante a graduação constitui um espaço de formação tão importante quanto o cotidiano. Estabelece-se uma *troca de figurinhas* entre os professores em formação. Azevedo e Alves (2004, p. 12), nos apresenta *troca de figurinhas* como trocas de narrativas entre professores, já em atuação, dentro do ambiente escolar. Mas, nesse caso não podemos deixar de enfatizar que o encontro entre professores, sujeitos que já atuam na docência e futuros professores, fortalece e enriquece o processo formativo, contribuindo para a constituição profissional.

Lírio também destaca que os seus *últimos dois anos de curso foi bem turbulento, com troca de professores, com alunos que trocaram de Instituição, professores que foram mandados embora, inclusive eu fiquei sem orientador de TCC porque foi mandado embora.*

Segundo o professor Lírio, muitos alunos trocaram a instituição particular pela nova instituição federal que havia trazido alguns cursos superiores. Essa perda de alunos fez com que muitos professores fossem mandados embora da Faculdade privada, prejudicando o curso.

Lírio concilia seu trabalho nos anos iniciais do Ensino Fundamental com o trabalho em uma instituição federal, em curso à distância de Licenciatura em Pedagogia. Ao relacionar esse curso com o curso em que se formou, diz: *o meu curso deixou a desejar, por hoje eu trabalhar numa instituição federal, a forma como eles conduzem o curso de Pedagogia mostra como meu curso deixou a desejar na questão da pesquisa.* Ele também relatou que a Instituição não incentivava a pesquisa e que sente falta disso, pois poderia ser o primeiro passo para a busca de uma pós-graduação *Stricto-sensu*.

De fato, conforme reforça Franco (2008 p. 78 apud SOUTO, 2016, p. 72). pesquisar na educação “significa acreditar que todo processo de investigação deverá se transformar em processo de aprendizagem que criará à prática novas possibilidades de superar dificuldades, de se recriar constantemente, de se auto avaliar e assim modificar e aprofundar seu próprio objeto de estudo”.

Lírio descreveu a pesquisa como *uma coisa tão bonita, tão interessante, quando não sai somente um professor da faculdade, mas também um pesquisador, uma pessoa que vai atrás de algo*, ressaltando a importância do professor de profissão também ser um

pesquisador. De acordo com Souto (2016, p. 72), “formar um professor como pesquisador é muito importante, pois, ao refletir sobre sua prática, o professor faz surgir novos saberes ou ressignifica os saberes que já possuía”.

Sobre o Estágio Supervisionado, componente curricular fundamental na formação docente, as DCNP asseguram que 300 horas do curso devem ser dedicadas a ele e, quando questionada, a Profa. Bromélia relatou que não concorda com a maneira como é articulado o estágio, onde o licenciando fica numa posição deslocada analisando as particularidades das aulas do professor que ele está acompanhando. É preciso destacar que esse posicionamento é relacionado ao estágio realizado por ela, refere-se à sua percepção quanto à forma como estava organizado no seu curso de graduação.

O estágio curricular, de acordo com Pimenta e Lima (2004, p. 45) “é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta, sim, objeto da práxis. Ou seja, é no contexto da sala de aula, da escola, do sistema de ensino e da sociedade que a práxis se dá”. As autoras entendem por práxis a reflexão sobre a ação, sendo a ação, “a atividade humana, o fazer, um fazer efetivo ou a simples oposição a um estado passivo” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 42).

Rosa relatou que, por conta de conciliar o trabalho com a Faculdade, não pôde cumprir o estágio conforme preconiza a legislação. Diante disso, ela o cumpriu parcialmente, e destacou que *as instituições assinavam pra mim... Não sei se pode falar isso aqui*. Diante do postulado, é fundamental lembrar que o Estágio é considerado uma das maiores oportunidades de vivência do graduando com a prática e de intensas aprendizagens sobre a profissão, se ele não é experienciado, provavelmente o “choque com a realidade” tende a ser intenso nos primeiros anos de exercício da profissão. De acordo com a DCNP (CNE, 2006), o Estágio Supervisionado deve ser realizado ao longo do curso em ambientes escolares e não escolares que ampliem e fortaleçam atitudes éticas, conhecimentos e competências, prioritariamente na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (CNE, 2006).

A professora Bromélia relatou que fez parte de seu estágio, como exigido pela Faculdade, atuar em escola de educação especial. Destacou que foram apenas dois dias, nos quais apenas realizou tarefas administrativas, o que mostra o pouco preparo da Instituição para receber os estagiários e apoiá-los em seus aprendizados. Ela destaca que [...] *infelizmente eles também tinham uma dificuldade em conviver com a gente, a gente não tinha aquela habilidade igual os outros professores tinham, entendeu? Então por isso mesmo, eles ficam agressivos, tem muitos que não conseguiam conviver com gente, já tinham o jeitinho deles. [...] então pra você ver, vamos supor se fosse pra eu pegar a APAE hoje, eu não pegaria*.

Nesse sentido, a maioria dos estágios dos cursos de formação de professores é realizado por meio de observação, os estudantes procuram as instituições por conta própria, sem planejamento e sem articulação com a Faculdade. Desta forma, sua supervisão acaba sendo genérica e burocrática, contribuindo para o distanciamento entre teoria e prática (GATTI, 2014).

De acordo com Lima (2007 p. 87 apud OLIVEIRA, 2012, p. 3), a formação inicial deve possibilitar aos futuros profissionais o desenvolvimento de “habilidades, atitudes, valores e conhecimentos que lhes possibilitem construir permanentemente seus saberes, sua docência e sua identidade”.

Se o Estágio é componente obrigatório no curso de graduação é porque compete aos professores supervisores de estágio “possibilitar que os futuros professores compreendam a complexidade das práticas institucionais e das ações praticadas por seus profissionais como alternativa no preparo para sua inserção profissional” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 43). É preciso destacar que se o Estágio não estiver sendo realizado como realmente deveria ser, a formação inicial deixará lacunas na aprendizagem profissional do docente.

Destacadas as percepções dos professores dos anos iniciais em relação ao curso de formação, passamos a refletir sobre as percepções dos professores em relação à sua formação matemática, tendo por referência a sua prática docente. Assim, chegamos à questão central desta pesquisa, e encontramos que as percepções dos professores em relação ao curso de formação estão, também, muito relacionadas às percepções acerca de sua formação matemática. Porém, cada professor tem sua particularidade e, a partir disso, destacam pontos primordiais em que o curso de graduação contribuiu ou deixou a desejar para sua formação matemática.

4.2 As percepções dos professores em relação à formação matemática

O primeiro ponto importante a ser destacado tem a ver com a relação que os professores participantes dessa pesquisa possuíam com a Matemática. A maioria deles fez questão de deixar claro que não gostava da disciplina desde que cursou a Educação Básica ao longo das entrevistas.

A nosso ver, essas questões estão diretamente relacionadas às percepções dos professores acerca de sua formação matemática, pois muitas percepções constituídas durante a história de vida ficam enraizadas perpassando a formação inicial (TARDIF, 2010).

Camélia, apesar de ser a mais nova e ter concluído o Ensino Médio mais recentemente relatou, de início, não ter lembranças de suas aulas de Matemática da

Educação Básica. Após insistir que buscasse em suas lembranças, ela destacou uma professora do Ensino Médio, mas reforçou: *não consigo lembrar alguma coisa que marcou, mas eu sei que não sou fã de Matemática.*

Apesar disso, a professora destacou: *a gente aprende é lógico, na Faculdade, o básico da matemática para trabalhar com as crianças mas eu não sou muito fã da matemática.* Ela reforça que, apesar de não gostar de Matemática, ela sabe a responsabilidade que possui com a disciplina e com as crianças. Vale lembrar que, apesar de Camélia ter se formado na mesma instituição que os demais professores, ela possui a formação mais recente, em 2016, após a homologação das novas DCNP de 2015.

Mesmo com a formação recente, não podemos afirmar que a Matriz Curricular e o Projeto Político Pedagógico do curso já estejam adequados às novas Diretrizes, ou se contemplam a educação matemática dos futuros professores. Pelas falas da professora não parece ter ocorrido uma mudança significativa dentro da estrutura do curso.

Já Lírio destacou sua relação com a Matemática como conflituosa, afirmando, sobre a disciplina, que:

[...] no geral eu não gosto. Acho muito bonito como Pedagogo quem sabe ensinar matemática, porque eu considero que não tive professores bons de matemática... A gente vê alguns professores que conseguem chamar os alunos para a matemática, para que eles realmente entendam... É o que eu falei para os meus alunos hoje, não adianta só chegar na resposta, ele tem que saber o porque ele chegou naquela resposta. Não sei se a minha lógica está errada... (Lírio, entrevista).

Para elucidar o exposto, ele evidenciou suas experiências com professores de Matemática na Educação Básica. Quando foi questionado sobre suas percepções em relação à disciplina, reforçou: *é o que eu acabei de falar, eu não tive professores que conseguiram me chamar atenção para a matemática... Eu não sei se por falta de maturidade...* (Lírio, entrevista).

Em relação à sua prática cotidiana atualmente, ele fez questão de relacionar: *até eu me surpreendi porque a matemática dos anos iniciais eu passei a gostar, eu passei a descobrir coisas que eu não sabia, coisas novas que não tinham quando eu havia estudado...* (Lírio, entrevista).

A mensagem exposta esclarece que a prática pedagógica contribuiu para a aquisição de conhecimentos específicos em Matemática. Ele chega a se surpreender ao se dar conta de que passou a gostar de Matemática, depois que começou a lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Provavelmente, o curso de graduação não rompeu nem contribuiu com

suas percepções relacionadas à disciplina, somente na prática pedagógica teve a oportunidade de apropriar-se de conhecimentos específicos e pedagógicos.

Quando questionado sobre como são suas aulas de Matemática, Lírio ressalta que, apesar de reconhecer a importância dos materiais diferenciados nas aulas de matemática, é preciso saber o momento de retomar o tradicional:

Eu gosto de realizar aulas diferenciadas, realmente, partindo de situações problemas, coisas mais lúdicas e tem algumas coisas dentro da matemática que eu acho que é o tradicional e não pode fugir... Na minha concepção, tem coisa que eu acho que é aquilo e acabou, mas o que eu posso inovar eu inovar. (Prof. Lírio).

Margarida reconhece a importância da matemática nos anos iniciais, mas diz *que tem muita coisa na matemática que não deveria ter porque confunde muito a cabeça*. Por exemplo:

[...] expressão numérica, eu acho que... Não sei... Tinha que colocar em cima porcentagem porque quando a gente vai comprar precisamos saber sobre o desconto... A gente acaba sendo enganado pelo próprio vendedor, porque tem vendedor que passa um preço pra gente, joga lá na parcela e na verdade a gente está pagando o dobro do que vale o produto. (Margarida, entrevista).

A professora demonstrou valorizar mais os conteúdos, como porcentagem, que tem relação com as práticas sociais, como o comércio, e desconhecer a utilidade de certos conteúdos no dia-a-dia. De acordo com ela, falta trabalhar a aplicabilidade da Matemática. Ela sentiu falta disso em sua Educação Básica e demonstrou que procura sanar essa lacuna em sua prática docente.

Rosa considera a Matemática da Educação Básica fundamental e acha *que não pode ter erro*. Reforça: *erro tem, mas não pode acontecer de errar, porque se erra ali eles vão sentir muito lá na frente, né? Então tem que ser dada com muita paciência, né? Muita ênfase, para eles não terem problemas lá na frente* (Rosa, entrevista). Apesar de reconhecer a importância da Matemática nos anos iniciais, quando questionada sobre os conteúdos dos anos iniciais, citou apenas as quatro operações (adição, subtração, divisão e multiplicação).

Das cinco unidades temáticas ou eixos apresentados pela BNCC: Geometria, Grandezas e Medidas, Estatística e Probabilidade, Números e Operações, e Álgebra e Funções, os professores demonstraram conhecer ou trabalhar apenas Números e Operações.

Apenas Lírio chegou a mencionar a Geometria: *é trabalhar as quatro operações, as formas geométricas... Coisas básicas que eles precisam aprender nos anos iniciais, se eles não souberem as quatro operações aqui, pra frente não vão conseguir*. Em face ao exposto, é

necessário considerar que, apesar de ter citada a Geometria, ele fez isso de forma superficial, dando maior ênfase, também, às quatro operações.

A partir dos relatos dos professores não podemos afirmar que outros conteúdos matemáticos, além dos mencionados por eles, estão ou não sendo trabalhados em sala de aula, mas procuramos pontuar a relação reduzida que eles estabelecem entre a Matemática e seus conteúdos. O fato de citarem quase que exclusivamente apenas as quatro operações pode estar relacionado a questões culturais, a uma possível lacuna no curso de formação ou simplesmente ao fato de não gostarem da disciplina.

Quando questionados sobre a primeira vez que ministraram aula de Matemática, Camélia respondeu: *iniciei com muito medo... Foi um medo geral, mas a matemática foi um pouco mais por eu falar que eu não sou muito “amiga” dela...* (Camélia, entrevista). Margarida relatou: *ah, fiquei com um pouco de medo [...] quando eu comecei eu estudava e mesmo assim eu ainda vinha com a insegurança de chegar e eles fazerem uma pergunta e eu não saber responder* (Margarida, entrevista).

O início também não foi fácil para a Rosa:

Fiquei com medo de errar. Pensei “gente eu não posso errar”. Então o que eu vou dar eu treino para as paredes, no espelho pra mim fazer certinho. Ali é o básico, mas uma coisinha que você erra pode fazer uma enorme confusão e serem prejudicados... Né? (Rosa, entrevista).

As três professoras afirmaram ter sentido medo ao iniciar a docência em Matemática com seus alunos. Insegurança, no início da carreira, é normal, o que nos chama atenção é a pouca relação que os professores da pesquisa possuem com a Matemática, além de suas percepções em relação à disciplina e a visão fragmentada que eles possuem dela.

A partir do exposto só podemos pressupor que a formação matemática, na graduação desses sujeitos, não conseguiu amenizar as marcas produzidas na relação deles com a Matemática e nem de provocar rupturas com barreiras e visões negativas da disciplina que foram construídas durante a Educação Básica e a vida. De acordo com Nacarato, Mengale e Passos (2009, p. 23) “essas marcas profundas de sentimentos negativos em relação a essa disciplina, as quais implicam, muitas vezes, bloqueios para aprender e para ensinar” (NACARATO; MENGALÉ; PASSOS, 2009, p. 23).

É preciso ressaltar, também, que os professores participantes da pesquisa encontravam-se no início da carreira, fase em que o professor traz consigo toda sua experiência de vida e, a partir disso, tenta relacioná-la à prática profissional. O início da carreira, segundo Tardif (2010), é uma fase crítica.

Depois de discutidas e evidenciadas relações importantes dos professores dos anos iniciais com a Matemática, apresentaremos as suas percepções sobre as disciplinas que abordaram Matemática no curso de Licenciatura em Pedagogia.

4.2.1 A Matemática no Curso de Pedagogia, segundo os Professores

Para evidenciar as disciplinas de Matemática que os professores tiveram durante o curso de Pedagogia, nos baseamos em duas questões centrais, que serviram de reflexão para o eixo abordado. A primeira delas: durante o curso de Licenciatura em Pedagogia você teve disciplinas sobre conteúdos de Matemática? E a segunda: durante o curso de Licenciatura em Pedagogia você teve alguma disciplina de Metodologia para o Ensino da Matemática? As duas questões centrais resultaram em outras reflexões acerca da matriz curricular do curso, segundo os professores dos anos iniciais.

Um primeiro fato que deve ser destacado é que todos os professores possuem lembranças vagas das disciplinas relacionadas à Matemática. Quando questionados, nenhum deles soube responder com precisão e certeza sobre as disciplinas que tiveram na graduação, tanto relacionadas ao conteúdo matemático como a metodologia.

Vale advertir que os professores são recém-formados e o fato de não se lembrarem das disciplinas de Matemática que tiveram na graduação é um fato preocupante, que pode estar relacionado a pouca importância que essas disciplinas tiveram para esses professores, o que pode ter como fator preponderante a falta de ênfase desse componente curricular, e como foi trabalhada no curso de formação inicial.

Camélia, quando questionada se teve disciplina de conteúdo de Matemática respondeu: *sim, aula prática... Tipo, as tampinhas de garrafas [...] Ela avisava, a próxima aula vai ser prática tragam grãos de feijões ou outro material pra gente colocar na prática...* (Camélia, entrevista). Ao ser questionada sobre o nome da disciplina, a professora argumentou *acho que era Metodologia da Matemática*.

Questionamos a professora sobre a disciplina de Metodologia, ao que ela respondeu: *era tudo junto, metodologia e conteúdo...* Diante disso, interrogamos sobre uma possível separação: *uma separação ali ajudaria mais, e o tempo também, se fosse mais tempo... Porque foi uma disciplina só...* (Camélia, entrevistada).

Portanto, nos pareceu que a disciplina relatada por ela abordava Metodologia e, por meio do aprender a ensinar os estudantes de Licenciatura aprendiam (ou revisavam) alguns

conteúdos matemáticos. Sobre essa questão Curi (2005) enfatiza que as disciplinas de Matemática raramente são encontradas nas grades curriculares dos cursos de Pedagogia.

Ao perguntar a professora Margarida sobre a existência de disciplinas relacionadas ao conteúdo de Matemática ficamos surpresos com a resposta:

Muito pouco [...] Tinha um professor do Rio de Janeiro que era pra ele dar aula sobre a matemática, ele não dava aula ele colocava música... Foi uma coisa que, tanto eu, quanto minha colega que moramos no mesmo bairro, nós achamos que lá não aprendemos nada. (Margarida, entrevista).

Nesse sentido, Flores (2010, p.186) afirma que “os formadores de professores precisam repensar o seu papel (e o modo como trabalham) à luz dos desafios da sociedade do conhecimento e da aprendizagem em que os professores têm agora de trabalhar”. Dessa forma, as concepções dos professores formadores sobre a formação docente, a Matemática e seu ensino, como ficou evidente no relato de Margarida, irão influenciar significativamente na formação dos futuros professores.

Retomando as discussões sobre as disciplinas que abordam a Matemática no curso de formação inicial, Margarida diz não se lembrar da existência de disciplinas de Metodologia para o ensino da Matemática. De acordo com essa visão, não podemos afirmar que as DCNP que asseguram “trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Matemática” (CNE, 2006, p. 3), não foram colocadas em prática nesse curso, mas podemos concluir, por vezes, que, se houve a mobilização, ela foi insignificativa para a professora.

Rosa afirmou não ter tido disciplina que lhe ensinava o conteúdo de Matemática, porém, ao ser questionada uma segunda vez, relatou: *Não, posso não estar lembrando, mas não.* Sobre a disciplina de Metodologia, a professora disse: *tinha muita metodologia, mas a Matemática eu não estou conseguindo lembrar. Tinha Metodologia do Ensino, Didática, muita coisa, mas a Matemática eu não lembro* (Rosa, entrevista). O que nos chama a atenção é o fato dessas professoras não terem se lembrado de nada relacionado com a Matemática, nem conteúdos e nem metodologias.

Diante do exposto, pode-se dizer que Rosa e Margarida, mesmo formando-se recentemente, não apresentam lembranças sobre as disciplinas de Matemática durante a graduação. Esse fato nos leva a pensar sobre como essas professoras não possuíram nenhuma formação significativa e relevante nessa área.

Em contrapartida, Bromélia disse que teve uma disciplina que a professora *não ensinava matemática para nós, ela ensinava matemática para nós ensinarmos.* Ou seja, uma

disciplina de Metodologia, porém, a professora relatou que a mesma disciplina abordava o ensino de Português, Geografia, História, enfim, ela era geral.

Dessa forma, a disciplina que abordava a Matemática, de acordo com ela, apresentava os demais conteúdos, contribuindo para fragmentação e redução da carga horária destinada ao ensino da Matemática, proporcionando lacuna na sua formação.

O relato de Lírio foi o que mais chamou atenção, pois mencionou uma disciplina não citada pelas outras professoras, visto que estudaram na mesma Faculdade. Ao ser questionado sobre a existência da disciplina de conteúdo de Matemática ele disse:

Eu vou ser sincero. Não! Tive a disciplina de estatística, mas o professor não deu aula de estatística. Ele alegou que no ano anterior tinha um professor de matemática que realmente dava aula de estatística, mas diz ele que mais da metade da turma ficou com vermelho na disciplina, daí ele como coordenador do curso pegou a disciplina, mas ele não deu. E é o que eu sinto falta até hoje em questão de concurso, essa parte da estatística. E dentro da metodologia e prática do ensino da matemática, o professor também deixou bem a desejar, ele não trabalhou bem... (Lírio, entrevista).

Ao ser solicitado para falar um pouco mais sobre a disciplina de Metodologia para o ensino da Matemática o professor disse não se lembrar direito e, do pouco que lembra, ele acredita que a disciplina não foi bem dada.

É preciso pontuar que durante algumas entrevistas, percebemos que alguns professores fizeram confusão entre conteúdo e metodologia. Diante disso, a pergunta teve que ser reformulada com termos diferentes e exemplos.

Pelo número de questões e dúvidas que surgiram em torno do fato de se haviam tido ou não disciplinas de conteúdo de Matemática escolar e metodologia de ensino de Matemática, no curso de Licenciatura em Pedagogia, que os professores cursaram, decidimos voltar a campo e solicitar os Históricos da Graduação para confirmar as informações.

Ao solicitar o Histórico, informei-os que gostaria de confirmar as informações e nomes das disciplinas de Matemática. Nenhum professor se opôs e prontamente me entregaram uma cópia, na condição de que não usaria as notas como dado para a pesquisa.

Após análise dos Históricos, descobrimos que os professores Lírio (formado em 2010), Rosa (formada em 2011), Bromélia (formada em 2012) e Margarida (formada em 2013) tiveram duas disciplinas que trazem a Matemática durante a graduação, as duas são relacionadas à Metodologia e foram cursadas durante o segundo ano de curso (4º semestre). As disciplinas Metodologia para o Ensino de Matemática e Prática para Ensino de Matemática tiveram 80 e 40 horas, respectivamente.

A única diferença refere-se a Camélia (formada em 2016) – a carga horária da disciplina que abordava Prática para o Ensino de Matemática passou de 40 para 80 horas. Porém, é preciso destacar que a professora ainda considerou pouco tempo, conforme já ressaltado por ela: *podia ter tido mais prática, mais tempo... Não dá pra falar mais tempo porque lá são três anos só, acho que tem instituição que são quatro, né? Acho que é até melhor um pouco, mesmo assim podia ter tido um pouco mais de prática na matemática...* (Camélia, entrevista).

Além de Camélia considerar que as disciplinas de Matemática que fez na graduação pudessem ter mais prática e mais tempo, ela enfatiza o fato de o curso ser de apenas três anos. Ela acredita que se fossem quatro, contribuiria para a formação matemática dos licenciandos. Porém, acreditamos que apenas o aumento do tempo de curso não seja necessário para sanar os problemas destacados pela professora, é preciso uma reestruturação curricular, a fim de refletir diversas questões pontuais que foram destacadas pelos demais professores.

De acordo com Gatti (2014, p. 39):

[...] os cursos de licenciatura mostram-se estanques entre si e, também, segregam a formação na área específica dos conhecimentos pedagógicos, dedicando parte exígua de seus currículos às práticas profissionais docentes, às questões da escola, da didática e da aprendizagem escolar.

Em relação à formação matemática, é preciso destacar que as ementas dos cursos de formação dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental dão maior importância às questões metodológicas do que aos conteúdos de Matemática (OLIVEIRA, 2012). E, quando abordam o conteúdo de Matemática, existe uma priorização em alguns conteúdos em detrimento de outros. Portanto, “a formação para a prática da alfabetização e iniciação à matemática e às ciências naturais e humanas é precária” (GATTI, 2014, p. 39).

Apesar de termos confrontado dados da entrevista com os Históricos, não podemos perder de vista que estamos analisando suas percepções em relação à própria formação matemática. Diante disso, interessa-nos atentar, principalmente no que foi relatado pelos professores, para somar às outras informações obtidas nos Históricos e constituir suas percepções em relação à sua formação matemática.

4.2.2 Avaliação sobre a formação matemática dos professores na Licenciatura em Pedagogia

É importante ressaltar que, por mais que se pretenda analisar os dados em eixos ou categorias, eles estão relacionados. Portanto, alguns relatos e discussões acabam contemplando mais de um tópico.

A questão remete a uma avaliação sobre a formação matemática, pois a formação do professor inicia-se antes mesmo do ingresso no curso de graduação. É muito importante ressaltar que a formação inicial não tem por objetivo formar, por completo, o professor, pois ele traz consigo traços da história de vida e continua se formando cotidianamente durante sua prática (SOUTO, 2016).

A partir dessa consideração, questionamos os professores quanto à formação matemática proporcionada pelo curso de graduação, se consideram que a mesma proporcionou base e segurança suficiente para ministrar a disciplina nos anos iniciais. Como o professor Lírio não teve a disciplina de conteúdo de Matemática, perguntamos se isso poderia ter influenciado sua formação. Segundo ele, a disciplina fez falta, mas ressaltou que a base se adquire na prática. Ao indagarmos se ele se sentia preparado para ministrar Matemática com o conteúdo aprendido durante o curso, ele respondeu: *não, não porque eu tive que estudar, até hoje eu estudo. Eu gosto de entrar na sala com o conteúdo estudado. Mas de início ali, não.*

O fato de estudar os conteúdos a serem ensinados faz parte da prática docente, incluindo momentos de planejamento. Dessa forma, parece que o professor não sentiu segurança em ensinar Matemática após ter saído da graduação e, sim, após sentir necessidade de estudar conteúdos que não dominava.

O professor também destacou a importância da pós-graduação para a consolidação da graduação. Ele afirmou que, no início, os conteúdos de Matemática não aprendidos na graduação fizeram falta, mas que hoje ele se sente preparado para ensinar a disciplina. Em sua opinião, a instituição de formação inicial *deixou muito a desejar nessa questão.*

Bromélia considera que deveria ter mais disciplinas de Matemática na graduação, mas acredita *que a base que você tem no Ensino Médio já é o suficiente para você dar aula aqui nos anos iniciais de matemática. Nem Ensino Médio, Fundamental que a gente aprende o que ensina aqui...* (Bromélia, entrevistada).

É preciso destacar que, apesar dos conteúdos a serem ensinados nos anos iniciais serem aprendidos, em partes, na Educação Básica, a fala de Bromélia elimina toda formação metodológica e de conteúdos da Matemática escolar que deve ser proporcionada pelo curso de Licenciatura. Mesmo relacionado ao conteúdo, acredita-se que a formação inicial é a base para o professor atuar nos anos iniciais. Vale advertir que, somado aos aspectos metodológicos e de conteúdos, os cursos de Pedagogia possuem também, função de formação social, política e cultural que o ensino médio não é capaz de suprir.

Além disso, é necessário ponderar que Bromélia possui um segundo cargo na rede estadual, onde atua nos anos finais do Ensino Fundamental, como professora do Tempo Integral. Muitas vezes, durante a entrevista, tínhamos que lembrar a importância dela considerar apenas seu trabalho desenvolvido nos anos iniciais.

Sobre possíveis lacunas durante o curso de formação, a professora Rosa disse que *faltou um pouquinho em todas as áreas e na Matemática com certeza também*. E acredita que esse fato *com certeza* influenciou sua formação.

Sobre a disciplina de Metodologia para o ensino de Matemática, que Margarida disse não lembrar se teve, avaliou: *qualquer coisa que a gente possa aprender e passar para as outras pessoas influencia sim [...] Seria até mais fácil, como a gente não teve faz falta sim...* (Margarida, entrevista).

Tendo em vista os fatos expostos, é válido destacar que as disciplinas de Metodologia para o Ensino da Matemática e Prática para o Ensino da Matemática que aparecem nos Históricos de Graduação dos professores mais uma vez passaram despercebidas na avaliação sobre a formação matemática feita por eles.

Porém, temos que concordar que “todos esses resultados sugerem que o futuro professor tem recebido uma formação matemática insatisfatória nos cursos que o habilitam para o magistério nos anos iniciais” (OLIVEIRA, 2012, p. 53).

Um dos possíveis fatores relacionados à formação matemática dos professores dos anos iniciais estão relacionados ao formador desses profissionais, mais especificamente aos professores responsáveis pelas disciplinas de Matemática do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Pontello (2009 apud OLIVEIRA, 2012) afirma que os professores com formação em Matemática priorizam os conteúdos matemáticos e aqueles que possuem formação em Pedagogia priorizam os conteúdos ligados às Ciências da Educação. Nessa perspectiva, conseqüentemente, os professores dos anos iniciais terão formação bastante diversificada (CURI, 2004 apud OLIVEIRA, 2012).

Para exemplificar tal situação, destacamos a fala do Prof. Lírio ao nos contar sobre a formação do seu professor de Metodologia e Prática do Ensino da Matemática na graduação:

Ele era formado em Letras, Mestre em Letras... Ele não era da área da Matemática. Eu acho que é por isso que ele não conseguia passar pra gente, até nas aulas práticas era a gente que elaborava e levava... Foi o último semestre meu que eu tive metodologia e prática do ensino da matemática. (Lírio, entrevista).

Camélia ressalta: *não lembro a formação dela direito, mas ela deu Metodologia de História e Geografia, Metodologia Científica... Ela mesma falou que não era formada em Matemática, mas foi indicada para dar a matéria.*

Diante de tais relatos, podemos considerar que a formação dos formadores dos professores dos anos iniciais para a Matemática merece ser investigada, pois retornamos a um ponto destacado por Tardif (2010) e reforçado nesse trabalho: não se pode ensinar aquilo que não se sabe. Acreditamos que, com professores formados em Educação Matemática ou área afim, as disciplinas da área no curso de Licenciatura em Pedagogia poderão ser melhor desenvolvidas.

Cabe ainda mencionar, que apontamos a formação do formador dos professores dos anos iniciais como um dos fatores que interfere e influencia na tentativa de reflexão da avaliação sobre a formação matemática dos professores dos anos iniciais realizada pelos professores. No entanto, não podemos excluir outros fatores internos ao curso e relacionados ao processo de formação.

Após avaliação/reflexões sobre sua própria formação matemática e do curso de graduação, solicitamos aos professores sugestões para melhorar a formação matemática dos licenciandos do curso de Pedagogia. Acreditamos que essas sugestões possam contribuir, no sentido macro, com os demais cursos que possuem as mesmas limitações e barreiras expostas nessa pesquisa.

Entre os professores participantes da pesquisa, existe um consenso em relação à falta de ações com foco na prática docente em Matemática, no curso de formação inicial. Além disso, todos citaram a necessidade de aproximação entre a Universidade e a Escola de Educação Básica – do saber científico e do escolar. Essa dicotomia e distanciamento foram considerados a principal lacuna do curso de formação inicial por parte dos professores pesquisados.

Como sugestão, Bromélia diz que as aulas poderiam ser mais didáticas e que poderia ter disciplinas que contemplassem o conteúdo de Matemática. A questão da carga horária

também foi citada como sugestão para melhoria do curso de Licenciatura em Pedagogia. Para Camélia, a carga horária das disciplinas que abordam a Matemática no curso deveria ser aumentada.

Margarida sugere que os conteúdos de Matemática abordados no curso de Licenciatura em Pedagogia se aproximem dos conteúdos a serem ensinados nos anos iniciais e diz: *quando eu fiz estágio lá na escola normal uma professora me disse lá que no Magistério ensinava os professores como ensinar dentro da sala de aula os conteúdos que seriam aplicados para os alunos...* (Margarida, entrevista).

Para Lírío, uma de suas sugestões tem como foco o professor formador:

Que os professores fossem da área para dar aula [...] Não digo as vezes da área da matemática, porque eles não conhecem a realidade dos anos iniciais, mas pedagogo. Eu costumo dizer que a Pedagogia abre tanto que não vai para lugar nenhum no final... Só que na realidade tem professores que vão se encaixando ali, tem professores da área pedagógica que gosta mais de trabalhar matemática, que tem facilidade, então é esse professor que tinha que estar dando aula prática no curso, e não como foi o meu, um professor de Letras... (Lírío, entrevista).

A falta de uma identidade para o curso de Licenciatura em Pedagogia é algo que incomodou Lírío, e ele acredita influenciar na demanda de profissionais que atuarão no curso. Ao ser indagado novamente sobre o fato de um professor formado em Matemática dar as aulas de Prática de Ensino de Matemática, o professor voltou atrás e disse: *ele iria explicar a fundamentação de muita coisa... Não sei se nas outras Faculdades ensina a fundamentação dos conteúdos da matemática, mas eu não tive isso aí...* (Lírío, entrevista).

Apesar de abrirmos a possibilidade para sugestões, percebemos que os professores foram bastantes críticos em suas percepções em relação ao curso de formação e a sua formação matemática, mas não tiveram a mesma maneira afirmativa no momento de propor possíveis soluções para sanar os problemas encontrados durante a formação inicial.

Esse fato nos leva a pensar em outra questão: que formação as Universidades/Faculdades estão oferecendo aos professores dos anos iniciais?

4.3 O ensino da Matemática nos anos iniciais: desafios e sucessos

Finalizando, tendo por base as questões acima, questionamos os professores sobre quais consideram que sejam seus principais desafios e seus principais sucessos, relacionados ao ensino da Matemática.

Lírio e Bromélia relataram não possuir ou não estarem se lembrando de dificuldades relacionadas à Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Bromélia, com resposta curta, disse não ter dificuldade.

Rosa diz lembrar que tinha muita dificuldade no conteúdo de divisão, enquanto aluna da Educação Básica, e destacou que essa dificuldade permanece até hoje.

Camélia, ao ser questionada sobre suas dificuldades acerca da Matemática, demonstrou preocupação no reflexo desse fato em relação ao trabalho com seus alunos:

Dificuldade de inserir... Como eu estou começando agora, eu tenho medo de errar... Eu não lembro da minha matemática lá da infância, então eu tenho medo porque a gente escuta lá na faculdade “cuidado como vai começar a matéria, como vai exigir”, porque isso pode gerar um trauma na criança. As vezes a criança pega um trauma da matemática e ela nem sabe o porque... (Camélia, entrevista).

Como a professora destacou diversas vezes durante a entrevista não ser “fã” de Matemática, questionamos-na sobre um possível trauma na infância, porém, Camélia diz não se lembrar de nada que possa ter marcado negativamente em relação à disciplina e finalizou: *a minha dificuldade é inserir, é começar aquela matéria com eles de modo que eles não peguem aquele medo da matemática igual eu tenho* (Camélia, entrevistada). Um fato relevante a ser destacado é a preocupação dela em não traumatizar os seus alunos em relação à Matemática.

Após destacarem as dificuldades, uns com mais ênfase outros com mais receio, pedimos que levantassem os sucessos acerca da Matemática. Lírio disse que sua realização relacionada à disciplina é quando vê os alunos engajados nas atividades aprendendo e mostrando vontade de participar:

Meus sucessos é quando a gente olha no aluno e... Igual hoje que eu estava vindo para o recreio e a aluna falando o que ela queria fazer com o tangram, as figuras que a gente conseguiu fazer, os nomes e os outros objetos que ela queria fazer a partir daquilo... Então eu acho que isso é o sucesso, quando a gente vê que o aluno realmente está aprendendo aquilo. (Lírio, entrevista).

Bromélia relacionou seus sucessos à turma, disse que se a turma for boa ela consegue atingir um patamar melhor. Citou, também, conteúdo da Educação Básica e metodologias utilizadas com sucessos: *eu me dou muito bem na Matemática, mas na multiplicação [...] eu ainda prefiro ensinar a contar, a multiplicar no método dinâmico.*

Acreditamos que essas considerações são significativas para retratar a situação da problemática da formação matemática desses professores dos anos iniciais. Portanto,

precisamos conhecer como eles pretendem sanar as dificuldades diárias da profissão, principalmente aquelas relacionadas à Matemática.

Uma maior consistência na formação é um suporte à autonomia, para que, diante dos desafios e dificuldades oriundos da prática pedagógica, possam criar alternativas para o desenvolvimento do processo educativo. Por fim, nosso objetivo centra-se agora em conhecer quais são as estratégias pensadas ou utilizadas pelos professores, em início de carreira, para superar as dificuldades enfrentadas cotidianamente na profissão, principalmente em aprender e ensinar Matemática.

Todos os professores fizeram referência à internet como ferramenta para auxiliar no enfrentamento das dificuldades, principalmente acerca da Matemática. Mas, o fato mais citado pelos professores, em início de carreira, para sanar suas dificuldades é seguir os passos dos mais experientes: *vou atrás de pessoas mais experientes, sugo as pessoas mais experientes, peço dicas, vou perguntando, não tenho vergonha, não sou orgulhosa, sou humilde. Se eu não sei, eu não sei mesmo, então eu busco...* (Rosa, entrevista).

É evidente a importância que o professor experiente assume diante daquele que inicia a docência. Segundo Azevedo e Alves (2004, p. 12) destaca que:

Essas trocas se constituem numa poderosa maneira de aprender a aprender ser professora ou professor, por muitas razões, entre as quais destaco: ocorre entre iguais; é imediata; é relativamente específica; há uma solicitação, implícita ou explícita, de ajuda; há disposição em ajudar; necessariamente não se efetiva entre docentes de uma mesma escola.

Nessa perspectiva, podemos pensar o cotidiano escolar como espaço não formal de formação docente. Azevedo e Alves (2004) e Tardif (2010) apresentam um posicionamento semelhante no que se refere a essa questão.

Tardif (2010) defende a produção dos saberes docentes dentro das esferas sociais e acadêmicas, dividindo a esfera acadêmica em duas: o curso de formação e o ambiente de trabalho. O autor diz que os saberes docentes são constituídos de outros saberes: disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais. Dessa forma, o cotidiano passa a ser um espaço de formação quando está relacionado à produção dos saberes.

Nesse viés, Azevedo e Alves (2004, p. 15) considera que:

O cotidiano se constitui num espaço de formação porque nele se dá a relação com um outro (singular ou plural), com o saber, com o não-saber, comigo mesmo. Nele transitam e são operadas múltiplas e complexas negociações e traduções entre as políticas educacionais e as redes de cada um dos sujeitos

do processo, nelas incluídas as trajetórias escolares, a formação acadêmica, as expectativas e os desejos.

Retomando a questão das dificuldades dos professores, além da interação com o grupo, Margarida considerou que conta com a ajuda de sua filha que está no terceiro ano do Ensino Médio, a mesma filha que a professora referiu-se no início como motivo para escolha do curso.

Como se pode depreender da exposição até aqui apresentada, é possível direcionar a discussão para a produção da autonomia e busca de desenvolvimento profissional que os professores desenvolvem a partir de suas dificuldades.

O desenvolvimento profissional, por ser um processo contínuo, ocorre ao longo da carreira docente e engloba diversos momentos: a experiência como aluno, a formação inicial específica, o período de iniciação à docência, as experiências profissionais e os processos de formação continuada.

Diante disso, perguntamos também aos professores se eles fariam alguma formação continuada voltada para a área da Matemática. Acreditamos que, se consideram sua formação matemática insuficiente, essa poderia ser uma alternativa.

Bromélia e Margarida disseram que não fariam uma formação continuada na área da Matemática. Bromélia justificou: *não porque eu não gosto*. Camélia destacou que seria um grande desafio, mas não impossível.

Lírio considerou que na Educação Infantil ele faria, e revelou *Só que eu sou sincero, queria fazer em uma faculdade pública, porque eu queria que alguém cobrasse mais de mim...* (Lírio, entrevista).

Diante disso, percebemos que alguns professores preocupam-se com o fato de não terem tido uma formação matemática consistente na graduação, porém, possivelmente, alguns não conseguiram compreender ou se conscientizar que precisarão investir na sua formação matemática para ensiná-la de forma satisfatória aos seus alunos.

Concordamos com as considerações de Gatti, Barreto e André (2011, p. 89) sobre o papel fundamental que assume a formação continuada na docência, uma vez que propicia constituir as bases para o docente ter condições de exercer, com as crianças e os jovens, a atividade educativa na escola, quando elas não são constituídas durante a formação inicial. Porém, é preciso repensá-la, pois o que tem acontecido é que a formação continuada, “ao invés de proporcionar um aperfeiçoamento do profissional, acaba por assumir o papel de instrumento paliativo compensatório”.

Nesse tópico, em que abordamos as percepções dos professores sobre a sua prática do ensino da Matemática nos anos iniciais: desafios e sucessos, percebemos que, apesar das

falhas no processo de formação inicial, os professores procuram outros meios de inserir a Matemática, de modo a ensinar os alunos e suprir lacunas da formação.

Por meio das entrevistas, acreditamos ter proporcionado aos professores e ao pesquisador (ou a mim mesmo), a oportunidade de momentos de reflexões sobre nossa própria formação docente e sobre o ensinar e o aprender Matemática. Nosso objetivo não relacionava-se a medir ações realizadas na prática docente desses professores, porém, por meio dessa última questão, acreditamos ter proporcionado uma autoavaliação, onde todos demonstraram necessitar, a fim de complementação, de uma formação continuada na área da Matemática, mas nem todos se propuseram fazer, pois não era ainda o momento de seu reconhecimento de tal necessidade.

Para isso, é “fundamental criar e manter parcerias eficazes entre escolas e universidades no sentido de construir comunidade de aprendizagem, reconhecendo as potencialidades de cada instituição na (re)construção do conhecimento profissional (FLORES, 2010, p. 185-186).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano de verdade continua misterioso diante de meus olhos (Isaac Newton).

Em partes, “diverti-me descobrindo uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita”, mas, enfrentei desafios que me fizeram, por diversas vezes, questionar-me quanto ao desgaste e cansaço proporcionados pela pesquisa. Por encarar essas dificuldades sempre como um desafio, segui em frente e, ao fim desse tempo da pesquisa e de sua escrita, vejo que muito descobri, desfrutei e aprendi, mas “o imenso oceano de verdade continua misterioso diante de meus olhos”.

Retomo a epígrafe desse trabalho para indicar o sentimento com que encerramos essa pesquisa. Ainda existe muito a refletir acerca da formação inicial dos professores atuantes nos anos iniciais e de sua formação matemática.

Conforme pudemos perceber, a constituição do “ser professor” da maioria dos sujeitos da pesquisa aconteceu durante a trajetória de trabalho. Portanto, apesar de reconhecermos que o tempo de docência ainda é muito pequeno para a consolidação de alguns saberes, precisamos destacar a importância desse fato ter ocorrido durante esse período. A escolha da profissão e o bem-estar do profissional estão muito relacionados ao sucesso na prática docente. A nosso ver, professores motivados, que vão produzindo sentido a seus fazeres e comprometidos com sua profissão, tendem a buscar cada vez mais o aperfeiçoamento profissional.

Diante das dificuldades de acesso aos documentos de Projeto Político Pedagógico e Matriz Curricular da Faculdade de formação dos professores participantes dessa pesquisa, solicitamos o Histórico Escolar da graduação a esses professores, pois, assim, poderíamos ter uma noção concreta do que foi trabalhado e da carga horária dessas disciplinas.

Esse conjunto de dados foi levantado e analisado a fim de respondermos à seguinte questão: que percepções professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em início de carreira, possuem acerca de sua formação matemática, tendo por referência suas vivências e demandas na prática docente? Diante disso, nosso foco, de maneira geral, foi analisar as percepções dos professores sobre o curso de formação, sobre sua formação matemática e sobre seus desafios e sucessos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Iniciamos trazendo um panorama bem geral sobre o curso de Pedagogia no Brasil, desde sua criação até a promulgação das DCNP em 2006. Dentro desse período, pudemos perceber as várias mudanças no curso de formação de professores para a Educação Infantil e os anos iniciais, no Brasil. Buscamos analisar as DCNP de 2006, e ressaltamos que, apesar de não ser a mais recente, é a que estava em vigência quando da formação inicial da maioria dos professores da pesquisa. Desta forma, entendemos que a formação desses profissionais, em partes, está, ou pelo menos deveria estar, pautada nesse documento.

Pelas DCNP de 2006, as instituições de Ensino Superior têm autonomia para preparar sua própria Matriz Curricular, de acordo com sua demanda e sua realidade. Portanto, podemos dizer que o documento serve para subsidiar as instituições, no que tange a princípios, objetivos, áreas de formação, carga horária etc. Nesse sentido, Gatti (2014) diz que as Diretrizes Curriculares Nacionais das diferentes Licenciaturas não estão sendo suficientes para ordenar os Currículos. Segundo a autora, muitas das disposições dessas Diretrizes não estão sendo levadas em conta na hora da construção dos Currículos dentro das instituições.

Após analisar as DCNP, abordamos os diferentes saberes docentes, sua produção dentro do ambiente de formação e do ambiente de trabalho. Apresentamos que esses saberes são plurais e temporais e sua produção acontece em diferentes momentos da carreira profissional.

Diante disso, trouxemos a importância dos primeiros anos de carreira para a edificação de alguns saberes produzidos dentro do curso de Pedagogia e, aproveitamos para ressaltar a fala de Tardif (2010) que diz que, nos primeiros anos de docência, os professores tendem a ser mais críticos com seus cursos de formação inicial.

O autor justifica o fato dizendo que o “choque de realidade” entre a Universidade/Faculdade e a sala de aula é tão grande que o professor iniciante não enxerga, por vezes, utilidade dos saberes produzidos no ambiente acadêmico. Esse fato favorece o distanciamento entre academia e escolas de Educação Básica e contribui para a crítica dos professores em início de carreira com o seu respectivo curso de formação inicial.

Enfim, chegamos ao momento em que apresentamos o estatuto teórico sobre a formação matemática dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dentro deste tópico, levantamos algumas questões que Oliveira (2012) usou como categorias para produzir sua Dissertação, por meio da análise de outras dissertações e teses, entre os anos de 2005 e 2010.

Diante do que foi apresentado, verificamos que os cursos de formação de professores para os anos iniciais permanecem com deficiências consideráveis acerca da formação matemática, em diversos aspectos. São eles: a Matemática e o curso de formação em si; os

formadores e o trabalho realizado; crenças e concepções sobre a matemática; a construção de saberes para o ensino da matemática; estratégias e recursos formativos; dimensões formadoras do estágio; estudos históricos; dentre outros (OLIVEIRA, 2012).

Buscamos abordar cada uma dessas categorias dialogando com outros autores e autoras que reforçam as deficiências na formação matemática dos professores atuantes nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

No segundo Capítulo trouxemos a abordagem utilizada, apresentação dos sujeitos, do ambiente, do método de produção e análise de dados. Esse momento consistiu no passo-a-passo da pesquisa.

Enfim, depois de divididas e analisadas as categorias para análise, tivemos evidenciado que os professores da pesquisa acreditam que o curso de formação inicial tem muito a melhorar para proporcionar uma formação sólida. Eles apontam como principais as seguintes percepções sobre o curso: falta de articulação entre teoria e prática; falta de professores; profissionais não dedicados à função; estágio desarticulado; dentre outras.

Essas são as principais percepções apontadas pelos professores quando questionados sobre o curso de formação. Alguns deles, dizem que escolheram a instituição por ser a mais próxima e pelo custo, outros disseram que se fossem mais novos e tivessem oportunidade cursariam uma Universidade Federal ou em outra instituição. O que pode ser percebido, de forma unânime, dentro dessa categoria de análise, é que o curso de formação inicial, de acordo com as percepções dos professores, tem deixado a desejar.

Em relação à formação matemática dos professores dos anos iniciais, de acordo com as narrativas dos sujeitos da pesquisa, a Instituição conta com poucas disciplinas que dão ênfase à Matemática dentro do curso de Pedagogia. Essas disciplinas, especificamente duas, estão relacionadas à metodologia. De acordo com Oliveira (2012), pelas ementas dos cursos de formação dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, verifica-se que é atribuída maior importância às questões metodológicas do que aos conteúdos de Matemática. Esse fato, segundo alguns professores, pode ter influenciado na formação matemática dos professores dos anos iniciais.

Bromélia ressalta que o conteúdo aprendido na Educação Básica é suficiente para ministrar Matemática nos anos iniciais, mas ela elimina todo caráter metodológico e as outras questões que devem ser aprendidas no curso de formação inicial. Os demais professores da pesquisa relatam que a formação matemática proporcionada pelo curso de Pedagogia deixou deficiências e que eles procuram sanar essas dificuldades de diversas formas. Os professores

procuram sanar essas dificuldades, em aprender e ensinar Matemática, com colegas de profissão mais experientes e com apoio da internet.

Durante os relatos sobre a formação matemática dos professores dos anos iniciais, eles trouxeram percepções relacionadas à Educação Básica, visões enraizadas sobre a Matemática escolar que, a nosso ver, perpassam a formação inicial e estão presentes na prática docente desses profissionais.

Outro fato importante ressaltar é que a maioria dos professores fizeram questão de deixar claro, por diversas vezes na entrevista, que não são “fãs” de Matemática e que aprendem para ensinar as crianças. Por exemplo, Camélia ressaltou que não é fã de Matemática, mas indicou a responsabilidade que possui para ensinar as crianças, de modo que elas não se assustem com a disciplina como ela.

Por vezes os professores da pesquisa mostraram conhecimento das quatro operações, não citando os demais eixos presentes nos Parâmetros Curriculares para o ensino da matemática nos anos iniciais, esse fato pode estar relacionado a formação inicial e ou às questões culturais.

A deficiência na formação matemática dos professores é percebida quando questionamos sobre a primeira vez em que ministraram a disciplina – a maioria deles narra o sentimento de medo: medo de errar, medo de ser questionado, medo geral.

Por fim, os professores foram levados a pensar sobre seus desafios e sucessos sobre o ensino da matemática nos anos iniciais. Lírio e Bromélia relataram não possuírem dificuldades e desafios em relação ao ensino da matemática.

Por vezes, os professores relataram como desafio inserir o conteúdo e alguns conteúdos de matemática, como a divisão. Quando questionados sobre seus sucessos os professores contam dos alunos saírem satisfeitos e das aulas de Matemática que repercutiram. Alguns deles citam exemplos, como Lírio, que contou sobre a atividade do Tangran, onde os alunos formaram diversas figuras e comentaram com o professor, durante o intervalo, a satisfação da aula.

Diante de tudo que foi apresentado, acreditamos que a formação continuada seja um bom caminho para superar lacunas acerca da formação matemática desses professores. Porém, apenas dois deles disseram que fariam uma formação continuada na área. Diante disso, uma importante contribuição ao processo de se conscientizar da necessidade dessa formação continuada, a nosso ver, deve vir da instituição onde trabalham, por meio do incentivo e da inserção da Matemática dentro dos módulos.

Por meio do que foi apresentado na pesquisa, não podemos ter noção de como a Matemática é cobrada nas instituições onde trabalham os professores da pesquisa, mas acreditamos que talvez a formação de um grupo de estudos na área possa ser uma forma de solucionar algumas dificuldades e sentimentos relatados.

É preciso destacar que, apesar de suas percepções irem de encontro com uma formação matemática deficiente no curso de Pedagogia, os professores dos anos iniciais demonstraram possuir autonomia para buscar, por outros meios, apoio para inserir a disciplina em suas aulas.

Apesar de nessa pesquisa termos como objetivo central a análise das percepções dos professores dos anos iniciais sobre sua formação matemática, acreditamos que, a partir dela, pode-se ampliar a discussão sobre a formação desses professores investigando a prática do professor formador, sua formação, suas percepções, concepções e visões.

Assim como acreditamos que os professores da Educação Básica possuem grande influência com seus alunos, os professores formadores também adentram o ambiente acadêmico permeados de concepções que influenciam suas práticas docentes e as relações com as/os licenciandas/os.

Por fim, por meio dessa pesquisa, ampliamos o campo para novas outras questões que precisam ser discutidas no âmbito educacional, com ênfase na formação matemática do professor dos anos iniciais, ciclo importante para a produção dos conhecimentos básicos da Matemática.

Reafirmamos, então, a pesquisa como possibilidade, não apenas a possibilidade de mudar ou refletir sobre uma determinada realidade, mas também a possibilidade de descoberta, seja de novos fatos ou de outras questões, que possam desencadear novas pesquisas. É como um ciclo onde nada deve ser descartado, onde tudo deve ser refletido. É dessa forma que encerro esse ciclo, com sensações diversas, novas ideias e ideais, e com a impressão de que minha sede por pesquisa sempre será um continuar.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. G. ALVES, N. G. (Org.). **Formação de professores: possibilidades do imprevisível**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002. Cap. 3, p. 64-89.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese: Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 3, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BRASIL. **Decreto nº 71.188 de 03 de outubro de 1972**. Autoriza o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ouro Fino, Minas Gerais. Disponível em: <http://www.bigwine.com.br/norma/decreto-71188-1972_29148.html>. Acesso em: 23 jan. 2017.

BRASIL. **Decreto-lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939**. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Rio de Janeiro, 1939.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer nº 252/1969. Estudos pedagógicos superiores. Mínimos de conteúdos e duração para o curso de graduação em pedagogia. Relator: Valnir Chagas. **Documenta**, Brasília, n. 100, p. 101-179, 1969.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/ nº 05, de 13 de dezembro de 2005**. Brasília, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2017.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/ CP nº 01, de 15 de maio de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2017.

CURI, E. **A Matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa, 2005.

CURI, E. **Formação de professores polivalentes: uma análise dos conhecimentos para ensinar matemática e das crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. 2004. 278 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Faculdade de Educação Matemática, PUCSP, São Paulo, 2004.

CURI, E.; PIRES, C. M. C. A Formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2004, Recife. **Anais...** Recife: [s. n.], 2004. Disponível em: <<http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/13/MR20.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2017.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLORES, M. A. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 182-188, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/8074/5715>>. Acesso em: 13 nov. 2017.

FURLAN, C. M A. História do curso de pedagogia no Brasil: 1939-2005. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 8., 2008, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s. n.], 2008. p. 3862-3875. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/164_885.pdf>. Acesso em: 20 maio 2017.

GATTI, B. A. A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100, p. 33-46, dez./jan./fev. 2014.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GUIMARÃES, L. M. **Inconfidentes, a terra que me viu nascer**: aspectos históricos gerais. Inconfidentes: O Autor, 2010. p. 34

LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 19, p. 19-169, 2002.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2., 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. **Anais...** Bauru: USC, 2004. 10 p. Disponível em: <<http://www.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/MANZINI-Jos%C3%A9-Eduardo-Enteivista-semi-estruturada-An%C3%A1lise-de-objetivos-e-de-roteiros.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2017.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A Análise de conteúdo como uma Metodologia. **Caderno de Pesquisas**, São Paulo, v. 47, n. 165, p.1044-1066, jul./set. 2017.

MINAS GERAIS. **Lei nº 2.764, de 30 de dezembro de 1962**. Contém a divisão administrativa do estado de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=2764&ano=1962>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000. Cap. 4, p.197-211.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. S.; PASSOS, C. L. B. A formação matemática da professora polivalente: desafios de ensinar o que nem sempre aprendeu. In: _____. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 9-38.

OLIVEIRA, G. M. **A Matemática na formação inicial de professores dos anos iniciais**: uma análise de teses e dissertações defendidas entre 2005 e 2010 no Brasil. 2012. 240 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de

Janeiro, 2012. Disponível em: <[http://www.pg.im.ufrj.br/pemat/48 Gaya Oliveira.pdf](http://www.pg.im.ufrj.br/pemat/48%20Gaya%20Oliveira.pdf)>. Acesso em: 28 jul. 2017.

PIMENTA, S. G. **Formação de Professores**: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). Saberes Pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 1999. p. 15-34.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004. 196 p. (Coleção docência em formação).

PONTE, J. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In: BROWN, M. et al. (Ed.). **Educação e matemática**: temas de investigação. Lisboa: IIE e Seção de Educação e Matemática da SPCE, 1992. p. 186-239.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

SOUTO, N. M. **Percepções de futuros pedagogos acerca de sua formação matemática**: estudo com licenciandos de dois cursos de Pedagogia de Minas Gerais. 2016. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2016. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/7108/1/DISSERTAÇÃO_Percepções FuturosPedagogos.pdf](http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/7108/1/DISSERTAÇÃO_Percepções%20FuturosPedagogos.pdf)>. Acesso em: 28 jul. 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. São Paulo: Vozes, 2010. Parte I.

VARGAS MELGAREJO, L. M. Sobre el concepto de percepción. **Alteridades**, Salvador, v. 4, n. 8, p. 47-53, 1994.

ANEXOS

ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

QUESTIONÁRIO

CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

DADOS PESSOAIS	
Nome:	
Idade:	
Endereço:	
	Bairro:
Cidade:	Telefone:

FORMAÇÃO INICIAL	
Curso Superior:	
Instituição: () Pública () Privada	
Nome da Instituição:	
Ano de início e término do curso:	

PÓS-GRADUAÇÃO	
Nome do Curso:	
Instituição: () Pública () Privada	
Nome da Instituição:	
Ano de início e término do curso:	
() Não possui formação continuada (pós-graduação)	

ATUAÇÃO PROFISSIONAL		
Escola 1:		
Anos:	Início:	Término:
Escola 2:		
Anos:	Início:	Término:
Escola 3:		
Anos:	Início:	Término:
<ul style="list-style-type: none"> Em que ano começou a lecionar nos anos iniciais do Ensino Fundamental? 		
<ul style="list-style-type: none"> Já lecionou ou leciona em outro nível de ensino? () SIM () NÃO 		
Em quais anos?		
Quais disciplinas?		
Por quanto tempo?		
<ul style="list-style-type: none"> Já exerceu outra profissão antes de começar a lecionar? Onde? Em que? 		

ANEXO II

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

- iv) Conte-me um pouco sobre sua trajetória na Educação Básica.
[aguarde]... Se necessário: Quando entrou na escola? Algum fato marcante, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio?
- v) O que vem à mente quando você pensa em Matemática relacionada à Educação Básica?
[aguarde]... Se necessário: Como eram suas aulas de matemática? Conte-me um pouco.
- vi) O que você poderia dizer sobre a escolha do curso de graduação?
[aguarde]... Se necessário: Como ocorreu? Por que essa Instituição? Em que momento?
- vii) Como você descreveria o curso de Licenciatura em Pedagogia que cursou?
[aguarde]... Se necessário: Como ele é estruturado? É equipado? Articula teoria e prática? Quais são suas percepções em relação ao curso? (reforçar que será preservada a identidade do entrevistado e da instituição em que realizou o curso)
- viii) Durante o curso de Licenciatura em Pedagogia, tiveram disciplinas em que lhe ensinavam conteúdo de Matemática? *[aguarde]...*
 Se SIM: Conte-me um pouco sobre essas disciplinas.
[aguarde]... Se necessário: Como eram as aulas? O que faziam? Qual era a metodologia que ele utilizava? Você considera que as disciplinas referentes a matemática foram suficientes? lembra-se de alguma aula em especial?
 Se NÃO: Acredita que esse fato possa ter influenciado em sua formação?
[aguarde]... Se necessário: Considera uma lacuna? Como fez para suprir?
- ix) Durante o curso de Licenciatura em Pedagogia, teve disciplina de metodologias para o Ensino da Matemática? *[aguarde]... Se necessário: Teve disciplina que lhe apresentasse “como ensinar matemática”?*
 Se SIM: Conte-me um pouco sobre essas disciplinas.
[aguarde]... Se necessário: Como eram as aulas? O que faziam? Qual era a metodologia que ele utilizava?
 Se NÃO: Acredita que esse fato possa ter influenciado em sua formação?
[aguarde]... Se necessário: Considera uma lacuna? Como fez para suprir?
- x) Como você avalia sua formação matemática?
[aguarde]... Se necessário: Se sente preparado/a para ministrar matemática nos anos iniciais com o conteúdo aprendido no curso? Por quê? Poderia dizer-me algo mais sobre isso?
- xi) Como se sentiu logo que começou a ensinar matemática aos alunos?

- xii) Atualmente, em sua atuação como professor/a, como insere a Matemática em seu trabalho na escola?
[aguarde]... Se necessário: Como são suas aulas? Utiliza quais metodologias? Gostaria de destacar alguma aula?
- xiii) Quais considera que sejam suas principais dificuldades e seus principais sucessos em relação ao ensino da matemática?
[aguarde]... Se necessário: Conteúdo? Metodologia?(SE O PROFESSOR/A FOCAR NOS FRACASSOS REFORÇAR "E SEUS SUCESSOS?" ... ("de que eles sentem falta", o que precisam na prática docente relacionado à Matemática, etc)
- xiv) Como faz para sanar a sua própria dificuldade em aprender e ensinar matemática? (procura ajuda dos pares? procura por formação continuada?)
- xv) Tem alguma sugestão para melhorar a formação matemática dos licenciandos no curso de Pedagogia?

ANEXO III – ENTREVISTAS TRANSCRITAS

ENTREVISTA - CAMÉLIA

Eduardo: Gostaria que você me contasse como foi sua trajetória na educação básica e na educação infantil?

Entrevistada: Eu me lembro que quando estava no prezinho foi muito difícil pra adaptar, minha mãe foi muito tempo, acho que um mês, eu lembro que chorava muito, ela sempre conta mas em relação a escola era tranquilo; os colegas... me lembro que foi difícil na adaptação.

Eduardo: Se lembra de algum fato marcante na educação básica?

Entrevistada: Que marca... Não me vem nada marcante assim... Eu lembro assim que no segundo ano fui uma ou duas trocas de professores então isso meio que me balançou porque você esta acostumada com uma professora ai fica mudando...Mas que marcava, eu lembro que tinha uma professora que gritava muito na segunda serie, ela gritava muito então eu não gostava muito...

Eduardo: O que vem a mente quando você pensa em matemática relacionada a educação básica?

Entrevistada: Sendo sincera eu não sou muito da matemática, agente aprende é logico na faculdade o básico da matemática para trabalhar com as crianças mais eu não sou muito fã da matemática. Eu sempre estou vendo o melhor jeito para trabalhar com as crianças, com tampinha de garrafas, fazendo os pauzinhos, mas sendo sincera eu não sou muito fã da matemática (risos).

Eduardo: Você se lembra como era suas aulas de matemática quando você era criança, quando você estava na educação básica?

Entrevistada: Não lembro.

Eduardo: Se isso marcou, ou se teve algum fato que influenciou você a não gostar de matemática...

Entrevistada: Não... Não consigo lembrar alguma coisa que marcou, mas eu sei que não sou fã de matemática.

Eduardo: O que você poderia me dizer sobre a escolha do curso de graduação? Como ocorreu essa escolha?

Entrevistada: Eu lembro que desde pequena eu falava “vou ser professora”, mas você nunca sabe se lá na frente isso vai acontecer mesmo, e aconteceu... Então, desde pequena eu falava “vou ser professora, vou ser professora” , porque tem professora que marca. Em relação a escolha da instituição, eu terminei o ensino médio e falei “já vou começar” fiz o vestibular na

UNIVAS em Pouso Alegre em psicologia, só que era muito complicado para ir pra lá, ai eu fiz o vestibular no ASMEC. Estava tudo certo para fazer a matrícula no ASMEC ai eu recebi a ligação que eu tinha até segunda-feira para arrumar documentos fazer a matrícula e pagar que a minha vaga estava lá, só que a aula era de manhã, mais de mil reais a mensalidade, então eu tinha que mudar minha vida toda para fazer a faculdade...

Eduardo: Você trabalhava na época?

Entrevistada: Eu comecei a trabalhar no Piu, então era muito “fora de mão”, minha vida tinha que ser lá, tinha que acabar morando lá... Ai eu desisti da psicologia e falei “eu vou fazer a pedagogia, está bem mais perto, e mais pra frente agente pensa se a gente vai fazer a psicologia ou não”.

Eduardo: Como você descreveria o curso de Licenciatura em Pedagogia em que você cursou?

Entrevistada: Olha, não falando mal, mas eles deixam muita coisa a desejar. Tem professora que dava um monte de material e não ia precisar de tudo aquilo pra dar aula. A parte da psicologia da educação eu achava que podia ter mais e a parte da educação especial também. A parte da educação especial foi só no último período... É muito pouco!

Eduardo: Quais são as suas percepções em relação ao curso?

Entrevistada: Eu sinto que eu escolhi o curso certo.

Eduardo: Como era a turma? Era muito grande?

Entrevistada: Quando a gente começou era 63 meninas, depois foi desistindo e caíram pra 50... Menos até, eu acho.

Eduardo: Ele é equipado? Articula teoria e prática?

Entrevistada: Tinha algumas matérias que sim, agora tinha umas professoras que ficavam só na teoria, só falando, só dando texto... Daí ficava cansativo.

Eduardo: Durante o curso, tiveram disciplinas que lhe ensinavam o conteúdo de matemática?

Entrevistada: Sim, aula prática... Tipo as tampinhas de garrafas que eu te falei... Ela avisava, a próxima aula vai ser prática tragam grãos de feijões ou outro material pra gente colocar na prática como vai ser...

Eduardo: Você se lembra como que chamava essa disciplina? Se ela era direcionada à matemática?

Entrevistada: Acho que era Metodologia da Matemática...

Eduardo: Ou era geral?

Entrevistada: Não, era só matemática. Eu acho que era metodologia da Matemática. Aquele momento ela dava só a matemática.

Eduardo: Você considera que as disciplinas referentes à matemática que você teve na graduação, foram suficientes para lecionar matemática nos anos iniciais?

Entrevistada: Não, podia ter tido mais prática, mais tempo... Não da pra falar mais tempo porque lá são três anos só, acho que tem instituição que são quatro, né? Acho que é até melhor um pouco, mesmo assim podia ter tido um pouco mais de prática na matemática porque melhorava um pouco...

Eduardo: Você acredita que esse fato possa ter influenciado na sua formação, principalmente em relação à matemática?

Entrevistada: Sim...

Eduardo: Durante o curso de Pedagogia, teve alguma disciplina que lhe ensinava metodologia para o ensino da matemática? Então, na pergunta anterior eu quis dizer em relação à conteúdo...

Entrevistada: Era tudo junto, metodologia e conteúdo...

Eduardo: Você acredita que se fosse separado seria melhor?

Entrevistada: Sim... Uma separação ali ajudaria mais, e o tempo também, se fosse mais tempo... Porque foi uma disciplina só...

Eduardo: Como você avalia sua formação matemática? Aqui eu gostaria de saber no geral, contando a educação básica também, os anos iniciais do ensino fundamental, ensino médio... Você acha que tudo isso te preparou para dar aula nos anos iniciais?

Entrevistada: Pensando em tudo, acho que sim... Eu lembro muito das aulas da Sirlene (uma professora de Matemática em que teve no Ensino Médio)...

Eduardo: Você acha que a sua formação de educação básica te preparou mais em relação a conteúdo do que a graduação? Pensando em Matemática...

Entrevistada: Sim...

Eduardo: Como você se sentiu logo que começou a ensinar matemática aos alunos?

Entrevistada: Com medo (risos)... Com medo...

Eduardo: Você começou esse ano, né? Então você formou e iniciou?

Entrevistada: Sim, iniciei com muito medo... Foi um medo geral, mas a matemática foi um pouco mais por eu falar que eu não sou muito “amiga” dela...

Eduardo: Atualmente, como você insere a matemática em seu trabalho aqui na escola? Como são suas aulas?

Entrevistada: Eu sigo muito o que vejo de outras professoras mais antigas, eu peço muito ajuda da Fernanda (uma professora que trabalha com a Entrevistada), então eu peço o caderno

dela e vou olhando para ver como foi trabalhado... Eu comecei nos números, de 0 até 20, um por um, explicando qual que era e agora a gente entrou na adição e subtração... Agora está indo mais devagar até eles entenderem, a parte da subtração para eles é mais difícil, porque eles tem que entender que tem que tirar...

Eduardo: Quais consideram que sejam suas principais dificuldades e seus principais sucessos relacionados ao ensino da matemática?

Entrevistada: Dificuldade de inserir... Como eu estou começando agora, eu tenho medo de errar... Eu não lembro da minha matemática lá da infância, então eu tenho medo porque a gente escuta lá na faculdade “cuidado como vai começar a matéria, como vai exigir”, porque isso pode gerar um trauma na criança. As vezes a criança pega um trauma da matemática e ela nem sabe o porque...

Eduardo: Por isso te perguntei se você lembrava de algum fato marcante na educação básica, que possa ter te traumatizado...

Entrevistada: Então, eu não me lembro... A minha dificuldade é inserir, é começar aquela matéria com eles de modo que eles não peguem aquele medo da matemática igual eu tenho.

Eduardo: E seus principais sucessos? Pode ser relacionada a alguma aula, conteúdo...

Entrevistada: Tem uns alunos que tem facilidade contam no 2, 4, 6, 8, 10 e já te falam a resposta, outros tem mais dificuldade...

Eduardo: Como você faz para sanar suas próprias dificuldades em aprender e ensinar matemática?

Entrevistada: Eu estou sempre olhando o material das professoras mais antigas, o planejamento do ano todo e pesquisa na internet...

Eduardo: Você teria interesse em alguma formação continuada relacionada à área da matemática?

Entrevistada: Seria um desafio... Mas não impossível... Para melhorar...

Eduardo: Você tem alguma sugestão para melhorar a formação matemática dos Licenciandos do curso de Pedagogia? O que você faria, se tivesse autonomia, para melhorar a grade curricular, o Projeto Pedagógico?

Entrevistada: Mais prática...

Eduardo: Relacionado à matemática.

Entrevistada: Mais prática...

Eduardo: Estágio, quando você fez, assistiu aulas de matemática?

Entrevistada: Assistia tudo, observava tudo... Mas na parte da Pedagogia lá no ASMEC eu melhoraria a prática, mais tempo a disciplina de matemática, para tirar todas as duvidas, dificuldades...

Eduardo: Você se lembra se a formação do professor que ministrava a disciplina de matemática era em Pedagogia ou Licenciatura em Matemática?

Entrevistada: Eu acho que não era matemática... Não lembro a formação dela direito, mas ela deu Metodologia de História e Geografia, Metodologia Científica... Ela mesma falou que não era formada em Matemática mais foi indicada para dar a matéria.

Eduardo: Talvez se fosse um licenciando em matemática ajudaria um pouco mais?

Entrevistada: Sim...

Eduardo: Então, é isso... Muito obrigado, eu vou transcrever e levo para você ler...

ENTREVISTA - ROSA

Eduardo: Conte-me um pouco sobre sua trajetória da educação básica, desde quando você entrou na escola.

Entrevistada: Eu tive sempre um bom relacionamento com os professores, com os colegas, nunca tive problemas para ficar na escola. Só tive problemas relacionados à família, pois minha família sempre foi muito ausente na escola, mas de resto foi tudo bem. Eu tinha dificuldades em aprender algumas coisas, mas tinha uma tia minha que ajudava nas tarefas, então, eu nunca repeti (de série), mas tinha algumas dificuldades (risos)...

Eduardo: Tem algum fato marcante na educação infantil em que você lembra e gostaria de dizer?

Entrevistada: Ah... No segundo ano eu fiquei uns três meses sem ir (na escola), pois fraturei a perna e tive que ficar em casa. A gente não lembra muito, eu era muito novinha, né? Esse ano foi muito difícil, eu fiquei de recuperação, naquela época tinha (risos)... Mas consegui, eu fiz aulas particulares e deu tudo certo.

Eduardo: O que vem à mente quando você pensa em Matemática relacionada à educação básica?

Entrevistada: É fundamental! Eu acho que não pode ter erro. Erro tem, mas não pode acontecer de errar (tem que evitar), porque se erra ali eles (alunos dos anos iniciais) vão sentir muito lá na frente, né? Então tem que ser dada com muita paciência, né? Muita ênfase, para eles não terem problemas lá na frente.

Eduardo: Você se lembra de como eram suas aulas de matemática na educação básica? Como suas professoras davam suas aulas de Matemática?

Entrevistada: Na educação básica mesmo, não lembro muito. Me lembro do ensino médio.

Eduardo: Pode falar do ensino médio.

Entrevistada: Então, teve o Luciano, um ótimo professor que todo mundo amava ele e eu não conseguia aprender com ele. Eu ficava louca com aquilo, não é possível que todo mundo aprende com ele e eu não consigo, eu e mais alguns. Mas quando entrou a Dona Angélica, ela foi a luz da minha vida, eu comecei a aprender matemática, era tão gostoso aprender aquelas contas que eu achava o “fim do mundo”. Foi perfeito quando a Dona Angélica assumiu, eu “fui que fui um tiro” “deslanchei”... (risos)

Eduardo: Você se lembra de alguma aula de Matemática, de alguma série que te marcou bastante?

Entrevistada: Foi aquela parte... Lembra do Delta? Aquilo eu gostava de fazer... Eu não gostava no começo, mas depois que aprendi a fazer, eu adorei.

Eduardo: O que você poderia me dizer sobre a escolha do curso de Graduação? Como que ocorreu?

Entrevistada: Do meu Curso?

Eduardo: Isso, do seu curso. Quando que você escolheu ser professora? Por que você escolheu?

Entrevistada: Na verdade, quando eu comecei a fazer eu não tinha essa paixão não, hoje eu gosto do que faço. Eu estava trabalhando e achei um folheto de desconto na faculdade, aí pensei “ai meu Deus, eu acho que vou fazer”. Levei o folheto, ganhava 40% de desconto, fiz o vestibular, passei e comecei. Pensava assim “será que eu vou conseguir?”. Criança eu sempre gostei. Formei, fiquei dois anos parada, porque eu fiquei com medo de começar, sempre fui muito insegura. Dai surgiu a oportunidade de trabalhar como eventual (professora que fica de prontidão para substituir outras quando necessário) no Pré (Reino Encantado – Educação Infantil) e, logo no segundo dia, já teve uma professora que me fez chorar dizendo que eu não sabia nada, mas deu tudo certo, pois eu pensei assim “se eu vim parar aqui, alguma coisa tem, então eu vou pegar firme, não vou desistir e vou fundo”. Em 2014 no pré como eventual, 2015 nos anos iniciais como eventual, em 2016 no pré como regente de aulas e esse ano aqui nos anos iniciais como regente, no 2º ano do ensino fundamental.

Eduardo: Quando você escolheu o curso Licenciatura em Pedagogia, se lembra porque escolheu aquela instituição?

Entrevistada: Na verdade eu pensei na ASMEC e em Pinhal (outra cidade vizinha, porém mais distante que Ouro Fino, onde está localizada a ASMEC), só que eu escolhi a ASMEC por ser mais perto e por ser mais barata. Por ser a que eu podia pagar. Também tinha ônibus que levava e buscava de graça, por isso...

Eduardo: Como você descreveria o curso de graduação em que cursou? Lembrando que eu vou resguardar o nome da instituição e sua identidade.

Entrevistada: Acho que... Lá tinha professores excelentes, mas um pouco deixava a desejar, acho que faltava um pouco de... Comprometimento de alguns professores. A Luciene Tanaka (uma professora) era perfeita, meu sonho era ser igual a ela, mas tiveram alguns professores que deixaram muito a desejar...

Eduardo: Você se lembra como ele era estruturado? As disciplinas? Se ele é equipado?

Entrevistada: O curso? Era sim... Era bem distribuído...

Eduardo: Quais são suas percepções em relação ao curso?

Entrevistada: Como assim?

Eduardo: Você acha que o curso te deu uma boa base para entrar na sala de aula? Ele articulou teoria e prática?

Entrevistada: Não, acho que faltou muita prática nesse curso. Lá a gente aprendeu muita coisa importante, mas as coisas para a sala de aula a gente só aprendeu na prática. Inclusive o pessoal comentava que muita coisa a gente só ia ver dentro da sala de aula mesmo, mas eu acho que a gente tem que ver mais o mundo dentro da sala de aula nesse curso e não só a teoria.

Eduardo: Durante o curso de Pedagogia tiveram disciplinas que lhe ensinavam Matemática?

Entrevistada: Não.

Eduardo: Não tiveram disciplinas?

Entrevistada: Não, Eduardo. Posso não estar lembrando, mas não.

Eduardo: Você acredita que esse fato pode ter influenciado na sua formação Matemática? Pode ter ocasionado alguma lacuna? Lembrando que estou referindo à formação Matemática.

Entrevistada: Sim, porque faltou um pouquinho em todas as áreas e na Matemática com certeza também.

Eduardo: A base que você traz da Matemática é do ensino fundamental e médio, levando em consideração que o curso não proporcionou formação matemática... Durante o curso tiveram disciplinas que lhe ensinavam metodologia para o Ensino da Matemática? Como ensinar Matemática? Didática de Matemática?

Entrevistada: Tinha muita metodologia, mas a Matemática eu não estou conseguindo lembra. Tinha metodologia de ensino, didática, muita coisa, mas a Matemática eu não lembro.

Eduardo: Você acredita que esse fato possa ter influenciado na sua formação?

Entrevistada: Sim.

Eduardo: Acredita que se tivesse alguma disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática poderia ter contribuído mais para sua prática docente relacionada ao ensino da disciplina?

Entrevistada: Com certeza...

Eduardo: E como você fez para suprir essa lacuna?

Entrevistada: No curso, durante o curso, a gente vai esperando vim (a disciplina), então eu não fiz nada... Mas hoje que eu estou em sala de aula eu vou buscando informações e tentando atualizar, né?

Eduardo: Onde você busca essas informações? Internet?

Entrevistada: Eu procuro muito... Internet e pessoas experientes que trabalham comigo.

Eduardo: Outros professores...

Entrevistada: Outros professores, tive apoio de muita gente. Eu estou perguntando, espiculando.

Eduardo: A formação da gente (professor) não se dá apenas durante o curso, mas durante a vida...

Entrevistada: É, cada ano é diferente, mesmo que a sala ou a série seja a mesmo, nunca será igual. Sempre vai ser diferente.

Eduardo: Como você avalia a sua formação matemática, no geral, desde a educação básica, ensino médio, curso de graduação e aquela matemática que você utiliza no dia-a-dia...

Entrevistada: Básica, não sou uma fera em matemática. Quando a gente não gosta, a gente não aprofunda muito... Então... não sou apaixonada na matemática, mas... Básico... É o básico que eu sei.

Eduardo: Você se sente preparada para ministrar Matemática nos anos iniciais com o conteúdo aprendido no curso de graduação? Agora, leve em consideração só o que foi aprendido no curso de graduação...

Entrevistada: Não, não...

Eduardo: Segundo você, não teve (formação)...

Entrevistada: Eu lembro que no meu tempo da educação básica eu tinha muita dificuldade em contas de dividir, até hoje eu tenho... Dividir pra mim era um problema... Mas o que eu aprendi na minha graduação não...

Eduardo: Você busca outros meios de sanar suas dificuldades, hoje em dia, para ensinar matemática?

Entrevistada: Sim...

Eduardo: Levando em consideração o curso de graduação você não se sente preparada...

Entrevistada: Não me sinto preparada...

Eduardo: Como você se sentiu logo que começou a ensinar matemática aos alunos?

Entrevistada: Fiquei com medo de errar. Pensei “gente eu não posso errar”. Então o que eu vou dar eu treino para as paredes, no espelho pra mim fazer certinho. Ali é o básico, mas uma coisinha que você erra pode fazer uma enorme confusão e serem prejudicados... Né?

Eduardo: É uma responsabilidade e tanto, levando em consideração o que você disse no começo, que a matemática dos anos iniciais pode acarretar uma carga...

Entrevistada: Que eles vão sofrer lá na frente... (anos finais do ensino fundamental)

Eduardo: É a base de tudo.

Entrevistada: É a base de tudo!

Eduardo: Como foi sua primeira aula de matemática?

Entrevistada: Na verdade foi esse ano aqui... Não, eu fui eventual (substitui professores quando necessário) então eu dei bastante aulas... Quando eu substituía aulas no 1º, 2º e 3º eu ia até que bem, mas aconteceu de eu substituir no 4º e 5º. Quando eu substitui no 4º e 5º eu tive uma dificuldade e eu tive que pedir para essas crianças esperar um pouquinho. Pois eu não estudei, eu cheguei na escola e tive que substituir, daí eu fui na sala ao lado e tirei informação para passar o conteúdo. Então, no 1º, 2º e 3º foi perfeito, foi bem, agora no 4º e 5º eu tive dificuldade... Agora que eu estou assumindo uma sala como regente está mais fácil.

Eduardo: Você vai tendo uma autonomia maior, de saber que a sala é sua... Atualmente, como você insere a matemática no trabalho na escola?

Entrevistada: Na sala de aula?

Eduardo: Isso, como são suas aulas de matemática?

Entrevistada: Eu tento passar a teoria no quadro e dar algumas dinâmicas também. Tem alguns jogos que eu consegui de outra professora, que me emprestou... Então eu passo muito

material dourado para eles, jogos, para fixar dezena, unidade, que é o que eles estão aprendendo no momento... Eu tento não bater só numa coisa cansativa, tento diversificar para eles não cansarem e aprenderem com mais gosto...

Eduardo: Quais metodologias você utiliza além dos jogos?

Entrevistada: Até agora foi só os jogos...

Eduardo: Você gostaria de destacar alguma aula que te chamou atenção?

Entrevistada: Teve uma aula que eu estava explicando a subtração para eles. Eu pedi para eles trazerem garrafas de plástico e a gente brincou de boliche. Eu fui fazendo de várias formas... Derrubou tanto e ficou tanto, quanto falta para ficar... Eu não estou sabendo explicar (risos), você está entendendo? Um número... 10 para chegar no 30, faltam 20... É uma conta de subtração com um raciocínio diferente...

Eduardo: Quais consideram que sejam suas principais dificuldades e seus principais sucessos no ensino da Matemática?

Entrevistada: Falando desse segundo ano, agora? Os principais sucessos seriam adição e subtração, multiplicação e divisão a gente não entrou ainda... Mas talvez a divisão eu teria mais dificuldade... Acredito que no 2º ano não, seria dificuldade no 4º e 5º anos...

Eduardo: Como você faz para sanar sua própria dificuldade para aprender e ensinar matemática?

Entrevistada: Eu assisto vídeos no YouTube, e vou atrás de pessoas mais experientes, sugo as pessoas mais experientes, peço dicas... Vou perguntando... Não tenho vergonha, não sou orgulhosa, sou humilde. Se eu não sei, eu não sei mesmo, então eu busco...

Eduardo: Quais são suas percepções em relação à matemática, no geral?

Entrevistada: O que eu acho da matemática?

Eduardo: Sim, quais são suas percepções em relação à matemática?

Entrevistada: É fundamental, não pode falhar, principalmente na educação básica, tem que ser dada com muita ênfase, criatividade...

Eduardo: Você daria ênfase em que conteúdos, por exemplo, na educação básica?

Entrevistada: Muita interpretação, eu falo muito de interpretação em Português, mas eu vejo que quando surge um probleminha em Matemática, eles tem dúvidas, ele não interpretam pra colocar a resposta pra mim. Eu acho a interpretação muito importante. A interpretação você usa em tudo, né? Não só no Português.

Eduardo: O conteúdo que você está trabalhando no segundo ano é só aritmética (soma, subtração, multiplicação e divisão) ou tem algum outro conteúdo dentro da matemática em que trabalha?

Entrevistada: Só subtração e adição. Multiplicação e divisão é para o segundo semestre...

Eduardo: Você tem alguma sugestão para melhorar a formação dos Licenciandos em Pedagogia? No seu curso de Pedagogia não tiveram disciplinas matemática, que sugestão você daria para melhorar a formação matemática dessas professoras?

Entrevistada: Teria que ter mais aulas falando de matemática... Mais prática falando o real da sala de aula... Porque lá não tinha, é muito distante, eu pensava “quando eu entrar numa sala de aula como eu vou falar essas coisas para uma criança se nem eu entendo direito...”. Realmente, nada do que a gente vê lá, não que não seja importante, mas é muito distante da prática...

Eduardo: E no seu Estágio, você assistiu alguma aula de matemática? Como foi?

Entrevistada: Não, na verdade, eu só cumpri na ASMEC... Eu trabalhava, então eu não tive tempo para cumprir ele certinho as instituições assinavam pra mim... Não sei se pode falar isso aqui...

Eduardo: Não tem problema, não vai seu nome, nem o nome da instituição...

Entrevistada: Só na APAE que eu cumpri...

Eduardo: Então é isso... Eu agradeço e finalizamos aqui... Obrigado!

ENTREVISTA - BROMÉLIA

Eduardo: Gostaria que você contasse um pouco para mim sobre sua trajetória na educação básica.

Entrevistada: Ai meu Deus, como que eu vou falar isso?

Eduardo: Desde quando você entrou na escola, teve algum fato marcante?

Entrevistada: Prezinho?

Eduardo: Isso, desde o prezinho (educação infantil).

Entrevistada: Desde que entrei no prezinho (educação infantil), gostava muito de conversar, de falar, sempre ajudava muito os outros colegas, sempre gostei de fazer as coisas, gostava de fazer as coisas com capricho, caderninho, capa. Era uma boa aluna, gostava de brincadeira, gostava de ajudar o colega, fazer trabalhinho para o colega. Queria ser mais que os outros se você quer saber (risos), queria até pintar para os outros que não sabiam pintar (risos), que não sabiam nem contornar. Eu tinha que contornar para depois pintar. Às vezes ouvia do meu coração “Isso aqui está tão feio, você não sabe pintar não, vem aqui que vou te ensinar”. Eu queria tanto ajudar, que parecia que eu era aparecida, mas não é, é que eu gostava de fazer as coisas bem bonitinhas. Depois, eu vim, eu não estudei aqui no Américo Bonamichi (escola que oferece os anos iniciais do ensino fundamental no município atualmente), eu estudei lá embaixo no prezinho, depois eu estudei onde que era mesmo Eduardo?

Eduardo: Eu acho que era no Felipe dos Santos (escola do estado que oferece os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio atualmente, mas oferecia os anos iniciais antes da construção do Américo Bonamichi) né?!

Entrevistada: É, daí eu fiquei no Felipe dos Santos. Ai lembro uma vez que foram reformar, nós fomos ficar lá no clube, você é dessa época?

Eduardo: Não.

Entrevistada: Nós fomos ficar no clube, eu gostava muito da Dona Maria Pereira, ela ensinou muito para mim, “tadinha”. E ela até descobriu na época, uma coisa que me marcou porque eu sentava muito atrás, eu falava demais e eu não conseguia enxergar de jeito nenhum, ai ela falou para minha mãe, eu tinha uns seis, sete anos, você leva sua menina no médico porque ela tem problema sério de vista, ela não consegue ler e nem enxergar. Tanto que eu fui na época e já usava 5 graus, foi ela quem descobriu. Lembro também, muito da Dona Zilda Bonamichi, muito boa e lembro também da louca da Gisele (risos) professora mais louca que nós tivemos (risos), ela subia na janela e falava que ia se jogar (risos).

Lembro do Jeferson (um colega) da dona Beth, todas as provas ele vomitava e passava mal, tinha ânsia de vomito, porque ele tinha que fazer a prova, a Jaqueline (colega) não gostava da dona Zilda de jeito nenhum, Jaqueline fugia da escola, não queria ir para a escola e a tia Toninha tinha que levar a Jaqueline, o Adalberto (colega) que é primo do Pedrinho, não sei se é filho do Juca, qual que é, ia na escola com uma calça cheia de moeda e batia as moedas para nós porque tinha cantina e nós não tínhamos condições de comer coxinha todos os dia, ai ele ia e falava “Quem fizer a prova para mim, passar o resultado a coxinha está dada” e eu, a Tatiane e a Jaqueline fazia um rolo nem deixava ele fazer, nós fazíamos a prova para ele. Eu não lembro o jeito que era, mas que nós ganhávamos a coxinha (risos).

Eduardo: O que vem à mente quando se pensa em matemática relacionada a educação básica?

Entrevistada: Ah, matemática na educação básica é saber contar os números, né?! Saber o que é adição, subtração, o começo mesmo, né?!

Eduardo: E como que eram suas aulas de matemática?

Entrevistada: Eram muito boas. Dona Maria ensinou muito para nós, ela que nos ensinou a contar.

Eduardo: Tem alguma aula específica ou algum fato que você se lembra?

Entrevistada: Eu lembro que ela ensinava muito no palitinho, igual antigamente. Igual a gente deveria ensinar hoje, eu acho, porque isso ajuda muito. Pra você ver, tem uns alunos de reforço que não sabiam fazer continhas, coloca continha aqui eles sabem fazer, como? Contando no palitinho.

Eduardo: humm.

Entrevistada: A gente contava muito palitinho, e ela já aproveitava e dava aula de matemática e português junto, por quê? Cada palitinho dela era de uma cor, então ela fazia você contar e depois ela perguntava “que cor que é?”, ajudava a gente a ler as cores e escrever no quadro. Exemplo, $2+2=4$ ai colocou quatro palitinhos, o amarelo, o verde, o roxo e rosa, ai ela dizia “como é que você chegou no quatro?” “qual foi as cores que você usou para somar quatro?” era interessante não era? Porque ai você somava, aprendia a cor, escrever a cor e a fazer a continha. Uma professora que me marcou muito foi ela, que eu lembro muito. A Dona Luiza nem se fala né? Porque ela dormia na sala e todo mundo jogava bolinha na cabeça dela, mandava nós abirmos o livro, você teve aula dela?

Eduardo: não.

Entrevistada: E bolinha em cima, porque era só. Agora quando foi para a, você vai perguntar na frente do ensino médio?

Eduardo: Pode falar.

Entrevistada: Quando passei para o ensino médio, ai tevea Dona Neuza, Dona Cleusa, ótimas professoras. A Dona Angélica, a Dona Agda, tinha aquele jeito bravo, mas eu era puxa ela, porque eu carregava a bolsa dela, então ela gostava muito de mim, nós conversávamos muito, agora o Renato nem se fala né?! Renato contava a vida dele, nós sabíamos a vida inteira dele, fazia umas questõezinhas do livro e pronto. Falava um pouco de História, mas muito pouco né. Geografia era a Dona Luzia, nem se fala. Também tive aula com o Luciano, muito bom professor. Tive aula com o Marçal, excelente professor e sem dizer que ele não é formado, ele só tem o ensino médio né?!

Eduardo: Você lembra o que exigia naquela época para dar aula?

Entrevistada: Eu não lembro, mas pelo jeito não era muita formação, porque pra você ver, tinha gente com ensino médio que deu aula para nós.

Eduardo: hum.

Entrevistada: Hoje ele não conseguiria nunca.

Eduardo: Não.

Entrevistada: Tanto que ele conseguiu agora no lugar da Sirlene, mas é porque não apareceu ninguém, ele pode não ter formação, mas sabe muito. Luciano, muito bom. Mas se tivesse que falar para você nos quatro professores de matemática, qual o melhor que eu tive, eu acho que é a dona Angélica. Ela levava as coisas muito a sério, tanto ela como a Dona Agda, mas a Dona Angélica acho que era mais séria que a Dona Agda. O Luciano tinha uns tempinhos que contava histórias, que a gente era “cagão”, e a gente tinha medo, a gente sabia que ou você estudava ou você não passava. Eu lembro muito de equação que ela dava, muito difícil, raiz quadrada que ela dava. Teve um ano que a gente fez recuperação com ela mesmo, porque a sala não ia passar, ela puxava mesmo, ela dava aula. E se a gente aprendeu alguma coisa foi com ela.

Eduardo: E o que você poderia dizer sobre a escolha do curso de graduação? Como que foi essa escolha? Como foi que ocorreu? Por que você escolheu esta instituição?

Entrevistada: Primeiro, eu escolhi fazer pedagogia porque era o mais fácil, não o mais fácil de curso, mas era o que a gente podia pagar no momento, porque as coisas eram muito difíceis. Por exemplo, você tinha uma bolsa pagava 200 e poucos reais em pedagogia, os outros cursos você pagava 500, 600 não tinha condições. Então eu acho que como eu, muitos escolheram por aí, porque a gente nunca sabia que jeito era dar aula, entrar em uma sala. Então acho que foi através do custo mesmo que a gente começou, a gente escolheu. E é lógico que o gosto pela pedagogia veio no decorrer dos anos, conforme você foi estudando né? Porque falar assim “ai eu quero ser professora e vou entrar” eu não sei eu se posso dizer isso, eu escolhi porque eu precisava entrar numa faculdade e ter uma graduação e no momento era o que eu poderia fazer. Poderia ter escolhido uma matéria, né? Poderia. Só eu queria saber como é que era primeiro, como que escolhe uma matéria? Matemática? Português? Letras? Na época até eu queria muito fazer Letras, pois a Dona Neuza falou para mim “faz letras, você é uma aluna boa em letras...” só que na época, não deu a turma no curso. Então eu ia fazer letras, aí como pedagogia era o mesmo preço, letras não deu turma e eu precisava entrar na faculdade porque eu não podia parar no tempo, porque eu já tinha parado três anos, desde que formei o ensino médio, eu optei por fazer para pedagogia.

Eduardo: E como que você escolheu a Instituição?

Entrevistada: A Instituição foi escolhida por ser a mais próxima, e pelo baixo custo mesmo. Aí tinha a opção de online também né? Mas, eu penso que para quem ia começar a fazer a primeira graduação, acho que seria mais...

Eduardo: Primeira formação, né?

Entrevistada: Acho que seria melhor presencial para a gente conviver com as pessoas, até mesmo, que na minha sala, tinham muitos professores que já tinham magistério, que estava só fazendo ali para complementar, porque o magistério não estava valendo mais nada. Então ali, é o que eu falo, pode ser que com os professores a gente aprendeu muita teoria, mas prática, não teve prática praticamente, mas com aqueles professores que já trabalhavam nas outras redes e tinham magistério, você aprendia muito, porque eles passavam conhecimento. Fazíamos grupos, fazíamos turmas, acho que a gente aprendia muito com eles também, era bom.

Eduardo: Como você descreveria o curso de Licenciatura em Pedagogia que você cursou?

Entrevistada: Médio. Não acho que é excelente. Não posso dizer que é fraco porque querendo ou não me formei lá e vivo de lá. Não posso dizer que eu não aprendi lá, só que eu acho que é muita teoria, muito assim, não tem um... Eu acho que é igual você tirar carteira de motorista, ensina você a fazer baliza, ensina você a fazer rampa, etc. mas não ensina você a ultrapassar o carro andando na pista, e é a mesma coisa, o dia que você entra na sala e dá de cara com 20 e 30 alunos, é você e os alunos. É a mesma coisa se for, você e a carreta você tem que ir, porque se ela está ali na sua frente você tem que passar para ir embora. Eu acho que dá uma comparação muito boa isso ai. O estágio a maioria das escolas que dá o estágio eu penso no meu lado que é errado, porque uma coisa é o aluno sentar, o estagiário sentar aqui na comigo e eu dar aula e ele ficar só observando o que eu estou fazendo, tem bagunça? Tem bagunça! Tem aluno que dá problema? Tem, tem aluno que tem dificuldade? Tem! Mas e ele? Está lá no meu lugar? Ele está dominando a sala? Não está!

Eduardo: É diferente...

Entrevistada: É muito diferente, depois que sai do curso de Graduação. Um exemplo na APAE, o estágio que fiz na APAE, não vou mentir pra você não, eu fiz foi dois dias de estágio. Mas ai eu ajudei sim, mas no administrativo, porque infelizmente eles também tinham uma dificuldade em conviver com a gente, a gente não tinha aquela habilidade igual os outros professores tinham, entendeu? Então por isso mesmo, eles ficam agressivos, tem muitos que não conseguiam conviver com gente, já tinha o jeitinho deles. Na minha época fiz com o Danilo (enfermeiro), o Danilo estava lá quando eu fiz, então pra você ver, vamos supor se fosse pra eu pegar a APAE hoje, eu não pegaria.

Eduardo: Você não se sente preparada?

Entrevistada: Não me sinto preparada, para pegar uma educação especial hoje não.

Eduardo: E em relação ao curso, você acha que ele é equipado, tem algum laboratório?

Entrevistada: Ele tem laboratório, mas no meu ponto de vista não acho que seria equipado.

Eduardo: E quais são as suas percepções em relação ao curso? Assim, vamos pensar no lado pedagógico. Lembrando que eu nunca vou usar o nome da Instituição.

Entrevistada: Você está querendo dizer no docente?

Eduardo: Não, em relação ao pedagógico, quais são suas percepções em relação ao curso?

Entrevistada: Eu acho que tem muita matéria na grade que não entendo. Metodologia da educação, ótimo! O que ensinou na metodologia da educação? Um monte de blá blá blá, certo?! Psicologia da educação, ensinou você como lidar com um autista? Não. Matéria, matéria, teoria, teoria. Eu acho que falta muita prática, não sei como que eles poderiam estar trazendo isso para o curso deles, mas eu ainda acho que falta muito. Outra coisa, você estudava metodologia da educação, psicologia da educação, que era psicólogo o Marcelo, história da educação, serve para que? Para você passar em um concurso, né? Porque Jean Piaget é fundamental lá, e tanto que quando teve o último concurso que teve aqui no município, praticamente foi inteirinho Jean Piaget. Então, são teorias que são cobradas no concurso. Então, história da educação eu achei que tá certo, porque já que é isso que é cobrado, então vamos ensinar eles a cobrar isso. Matemática, matemática não tinha no meu curso. Tem matemática? Não (dúvida se tinha matemática). É história da educação, psicologia da educação, não, tinha sim (dúvida se tinha matemática), letramento era o professor Eriovaldo, ótimo, excelente, mas eu penso que ali, o que ele ensinou em letramento, exemplo,

ele não ensinou a fazer uma letra cursiva, ele não ensinou como é ser professor, só ensinou teoria, teoria, tanto que há dois anos atrás esse letramento dava direito para o professor, para o pedagogo, a ter uma licença do CAT para lecionar língua portuguesa. Por quê? Porque a teoria que ele deu era praticamente para quem fazia letras. Então eu acho que essa teoria também é uma coisa que podia ser trocada.

Eduardo: Em relação a parte física, sala de aula?

Entrevistada: A sala era enorme, só que nós tínhamos muitos alunos, nós tínhamos 82 alunos quando eu formei.

Eduardo: 82? E como o professor comportava na frente de 82 alunos?

Entrevistada: Muito bem. Porque ali ninguém era criança né? Então quem queria sair, saia, quem queria atender o celular, saia, não havia bagunça. A Luciene (uma professora) passava, transmitia a teoria chata, em uma em momentos bons, ela passava uns filmes muito interessantes, que marcava muito. Ela dava muita dinâmica, para levar a sala mesmo. Mas pensa bem, 82 alunos?

Eduardo: Não era fácil.

Entrevistada: E quando a gente ia apresentar? Apresentar seminário era difícil.

Eduardo: É porque era dinâmica de grupo, muitos grupos.

Entrevistada: Quantos grupos?

Eduardo: No mínimo 10 grupos de 8 integrantes, por exemplo.

Entrevistada: Mais ou menos isso que era mesmo. E tinha muita gente que faltava, muita gente que não levava a sério também, a gente mesmo para falar a verdade... Vou contar uma, já que é para contar, né? A gente assinava a lista pro outro. Quem que verificava? Quantas e quantas vezes eu assinei para a Renata (colega) e ela assinou para mim. Presença, as meninas tinham muito a mania de ir naquele bar (bar ao lado da faculdade), eu nunca fui. Para não falar que nunca fui, eu fui no bar, comer uma panqueca, as vezes quando chegava, chegava atrasada e não dava tempo de comer, porque eu trabalhava na loja, mas no bar para beber cerveja igual elas iam toda quinta-feira nunca fui. Quinta-feira de 80 tinha 20 (alunos) na sala, só que a Monica ia porque a Monica ia assinar para elas (risos), então eu ia, eu falei “eu, sair da minha casa, cansada, deixar de fazer as coisas, para ir ficar no bar? Não vou!” Então na quinta-feira eu não faltava, porque elas iam e eu ficava, e os outros dias que eu precisava elas assinavam. E estudava, estudava sim. Toda vez que tinha uma prova, a gente pegava a matéria e estudava, chegava nas avaliações ia bem não era tão assim (desleixada), entendeu?

Eduardo: Durante o curso de pedagogia tiveram disciplinas que lhe ensinavam conteúdo de matemática?

Entrevistada: Hum... Ensinarão sim, mas eu não me lembro não (muita dúvida). Você não está com meu histórico aí? No meu histórico tem.

Eduardo: Conte-me um pouco como é que eram as disciplinas, você lembra pelo menos como que funcionava? Como que era a didática do professor, como que a turma comportava?

Entrevistada: A turma comportava bem, agora se estavam realmente prestando atenção eu já não sei te dizer. Tinha muita gente cansado, muita gente que vinha da Borda, tinha gente que vinha de Jacutinga, Monte Sião (cidades vizinhas que faziam o percurso todos os dias). Tinha muita gente que era que nem eu, que trabalhava o dia inteiro, chegava tarde, chegava lá estava cansada. Então, os professores eu acho que eles ajudavam muito também, eles sabiam o dia que tinha que pegar mesmo e o dia que a gente estava mais tranquilos.

Eduardo: Você lembra qual era a didática que esses professores utilizavam para ensinar o conteúdo de matemática? Que conteúdo que ele ensinava?

Entrevistada: A Luciene (professora) utilizava muito jogos, tinha muitos jogos.

Eduardo: Ela era a responsável pela disciplina de matemática?

Entrevistada: Ela mesmo, ela era didática Eduardo.

Eduardo: Didática, daí ela englobava a matemática junto?

Entrevistada: Tipo, aqueles joguinhos para ensinar a contar, a gente fez lá, sabe? Dominó com números foi fabricado na sala, pouca gente guardava. Então ela ensinava através de jogos.

Eduardo: Então era uma disciplina didática?

Entrevistada: Só que ela não ensinava matemática para nós, ela ensinava matemática para nós ensinarmos, você está entendendo?

Eduardo: Então era uma disciplina de didática geral?

Entrevistada: Isso.

Eduardo: E nessa disciplina ela ensinava como ensinar matemática, português, não era uma disciplina só para ensinar matemática?

Entrevistada: Isso. Era geral.

Eduardo: Então você não se lembra de ter tido uma disciplina que te ensinasse conteúdo de matemática?

Entrevistada: Isso aí não.

Eduardo: Na graduação não?

Entrevistada: Não.

Eduardo: Então a base que você tem de matemática hoje, é a base do ensino fundamental e médio?

Entrevistada: Isso. Base do ensino fundamental e médio, tanto que quem tem o médio hoje sabe ensinar nos anos iniciais do ensino fundamental, não sabe? Você não sabe olhar aquelas cartinhas e fazer os livros? Sabe né? Não foi ensinado conteúdo de matemática na faculdade para eu ensinar matemática aqui, no terceiro, quarto ano, você entendeu? Foram ensinadas dinâmicas e maneiras didáticas de ensinar o aluno, através de jogos, através de tampinhas de garrafa, que eram, só isso, não foi ensinado uma metodologia de matemática. (meio confusa)

Eduardo: O conteúdo não foi ensinado?

Entrevistada: Não.

Eduardo: A metodologia foi?

Entrevistada: Foi

Eduardo: O modo como deve ser ensinada foi, só não foi ensinada o conteúdo?

Entrevistada: Não tem conteúdo, de matemática não teve conteúdo que você tinha que fazer para você passar de período, entendeu?

Eduardo: Você considera que as disciplinas referentes à matemática, que teve durante a graduação foram suficientes para você, hoje, entrar na sala e dar aula de matemática?

Entrevistada: Não. Não sei se é porque eles (professores do curso de graduação) já tiram base lá do médio, certo? Você não vai ensinar raiz quadrada para um aluno aqui dos anos iniciais vai?

Eduardo: Claro que não.

Entrevistada: Então, se tem que ser a partir do terceiro ano, no segundo semestre que você começa a ensinar tabuada para o aluno, então... Você entendeu? Em relação a graduação é não.

Eduardo: Não foi suficiente?

Entrevistada: Não foi suficiente. Só que a base que você tem do ensino médio já é o suficiente para você dar aula aqui nos anos iniciais de matemática. Nem ensino médio, fundamental que a gente aprende o que ensina aqui. Porque o médio é...

Eduardo: O médio já são conteúdos que você não vai ensinar nos anos iniciais.

Entrevistada: Não. Penso eu que um professor graduado em matemática sim né? Muda o negócio.

Eduardo: Durante o curso de licenciatura em pedagogia, teve disciplina para metodologia para o ensino da matemática? Isso foi o que você já me respondeu, né?

Entrevistada: Certo.

Eduardo: Então só para reforçar, teve a disciplina, mas ela foi uma didática geral.

Entrevistada: Isso.

Eduardo: Não foi assim, didática para o ensino de língua portuguesa, didática para o ensino de matemática.

Entrevistada: Não.

Eduardo: Foi uma didática geral, e dentro dessa didática geral, ela ensinava a metodologia para o ensino da matemática e não é o conteúdo de matemática.

Entrevistada: Isso.

Eduardo: E você pode me falar mais um pouco sobre essa disciplina? Você lembra mais especificamente quando ela trouxe metodologia para o ensino da matemática?

Entrevistada: Quando que ela trouxe?

Eduardo: É. Quando ela levava materiais para trabalhar metodologia do ensino da matemática. Você pode me falar um pouco como que a turma comportava?

Entrevistada: A turma gostava muito. Tinha jogos que a gente fazia com macarrão, tinha jogos que a gente fazia com botão, tinha jogos que eram confeccionados com EVA e tampinha de garrafa, tinha uns que tinha umas cordinhas para você ir passando ensinando o aluno a contar, ensinando os alunos a somar. Era bom, eu penso comigo que era muito mais aproveitável isso, do que encher o quadro de teoria e não passar de uma teoria.

Eduardo: Mas tinha gente com dificuldade em conteúdo?

Entrevistada: Não. Porque era fácil, então era montado lá, passado os slides, deixava lá na lousa e a gente ia montando. Ai depois, que a gente montava esses jogos, chegava ao fim do mês a gente apresentava, fazia uma banca com esses jogos, entendeu? Cada um apresentava o seu, a gente fazia entre a gente. Então ensinava entre os professores mesmo, entendeu como? Isso eu lembro.

Eduardo: Entendi. É como você avalia sua formação matemática? Aqui eu pergunto no geral, desde lá da educação infantil até a formação da vida, né? Porque a gente enquanto professor também se forma durante a vida...

Entrevistada: Eu acho assim, para o meu convívio é bom, para o meu convívio! Contas, ensinar a contar, ensinar a fazer uma porcentagem, ensinar a fazer uma multiplicação, ensinar a fazer uma conta, né? Quanto você vai gastar para fazer o piso aqui da sala? Assim eu acho boa. Acho que para o meu convívio que não sou uma professora de matemática, eu sou boa. (ela não se considera uma professora de matemática)

Eduardo: Mas você se sente preparada para ministrar matemática...

Entrevistada: De jeito nenhum.

Eduardo: Não, dos anos iniciais?

Entrevistada: Ah, dos anos iniciais sim. Porque os anos iniciais é a base.

Eduardo: Você se sente segura para ensinar matemática, sente que não tenha faltado nada na sua formação?

Entrevistada: Totalmente. Acho que me sinto segura referente ao conteúdo aprendido no ensino médio e fundamental. A faculdade não somou em nada. Essa é a verdade, ela pode ter somado mais em jogos didáticos, mais maneiras lúdicas, mas em conteúdo, não somou em nada.

Eduardo: Porque a gente está levando em consideração que esse é o primeiro ano que você está ministrando aula nos anos iniciais, certo?

Entrevistada: É, isso.

Eduardo: Então vamos levar em consideração essa vertente, que estou trabalhando com os professores recém formados. Então vamos supor que seja sua primeira turma de anos iniciais, quando você entrou, no primeiro dia, você sentiu um frio na barriga em pensar na disciplina de matemática ou não, foi uma coisa tranquila você se sentiu preparada?

Entrevistada: Senti preparada. E hoje vamos falar a verdade, qualquer dúvida também a gente tem onde tirar informação, você acha que professor sabe tudo? Quando eu estava na faculdade, que eu consegui o CAT de língua portuguesa, eu fui dar aula aqui no Felipe dos Santos no lugar da Lucinha. O livro é muito fácil, tem livro do professor e do aluno, você só acompanha. Interpretação de texto, eu sempre fui muito boa e quem não sabe fazer uma interpretação de texto? Redação também, agora a matéria sujeito, substantivo e assim por diante (gramática), muita coisa a gente não lembra, a gente não lembra no dia, só que eu estou dizendo do sexto ao oitavo ano. Mas o que você faz? Eu muitas vezes fazia assim: amanhã se eu vou ensinar verbo, o que eu faço? Eu estudo hoje o verbo para dar aula amanhã.

Eduardo: E é a mesma coisa você faz com o conteúdo da matemática dos anos iniciais? Por exemplo, você vai ensinar divisão com duas casas decimais...

Entrevistada: Isso. Às vezes você não lembra.

Eduardo: Você não lembra, você tem que resgatar...

Entrevistada: Mesma coisa, tirar a prova real da conta, você sabe que você tem que inverter para poder tirar o resultado. Mas, as vezes naquele dia, naquele momento você não lembra. Porque é muito, pensa bem a gente ter que lembrar de tudo. E eu acho que com todo professor deve ser assim, não é possível que tenha um que tenha uma “caixa” que tenha tudo.

Eduardo: Não, impossível. Ainda mais professor polivalente que tem que dar aula de Português, Matemática, História, Geografia, que é o dos anos iniciais...

Entrevistada: Uma coisa é você ter só uma matéria né, ai você, como se diz...

Eduardo: Trabalha em cima dela.

Entrevistada: Trabalha em cima dela, você tem só ela, ai eu penso que deve ser bom, porque, por exemplo, você pega o sexto, sétimo e oitavo anos, de uma matéria de Português, beleza, quando for o próximo ano você vai pegar o sexto, o sétimo, e oitavo não vai? E daí não vai ser bom? Você não vai saber? Vai.

Eduardo: Vai e não vai. Por um lado, você pode acomodar e ficar repetindo aquilo durante anos e anos.

Entrevistada: É, pode ser também.

Eduardo: E por outro lado, vai ser bom no sentido de você já saber o que trabalhar, né?

Entrevistada: O que fazer.

Eduardo: Como você se sentiu logo que começou a ensinar matemática aqui nos anos iniciais?

Entrevistada: Não senti dúvida. Porque também é terceiro ano. Acho que se fosse até um quinto, uma coisa diferenciada poderia até ser. Mas, não senti por quê? No terceiro ano só aprende número de cem a mil, de zero a mil e continha de adição. Subtração só no segundo semestre. Dividir também não tem, então são as coisas mais fáceis. Bem básico, tirar a prova real do número, problemas, distinguir se o problema é de mais ou de menos, então são coisas que a gente sabe...

Eduardo: Atualmente, em sua atuação como professora, como você insere a matemática no seu trabalho na escola? Como são suas aulas de matemática?

Entrevistada: São dinâmicas, algumas. Como, hoje a gente aqui na escola, os jogos pedagógicos. Foram entregues uma caixa, e lá tem vários materiais para você ensinar matemática, tem tabuada, tem dominó, tem um jogo de bingo. Bingo também é um bom negócio, porque o bingo, na minha sala, no começo do ano, tem aluno que não sabia ver o número, não sabia o ler o número 50, 51. Então, foi também através de bingo que aprendeu.

Eduardo: Você gostaria de destacar alguma aula em específica, que você lembra que marcou bastante?

Entrevistada: Que marcou bastante foi essa aula que eu dei o bingo de matemática, achei que tem dificuldades de distinguir o número ali na cartelinha.

Eduardo: E você acha que eles aprenderam?

Entrevistada: Acho que sim. Porque depois a nós fomos dando uma vez por mês (o bingo) e já foi bem produtivo.

Eduardo: A turma gostou?

Entrevistada: Gostou. Que aí você coloca um premiozinho e pronto, né? Que seja uma bala, já incentiva.

Eduardo: Quais consideram suas principais dificuldades e seus principais sucessos em relação ao ensino da matemática?

Entrevistada: Você está falando de ensino fundamental?

Eduardo: Dos anos iniciais do ensino fundamental.

Entrevistada: Não tenho dificuldade.

Eduardo: Não tem nenhuma dificuldade de conteúdo, metodologia?

Entrevistada: Não, no ensino fundamental do primeiro ao quinto?

Eduardo: Isso.

Entrevistada: Não. Não tenho.

Eduardo: E seus sucessos?

Entrevistada: Em matemática? Você está querendo dizer na aula?

Eduardo: Isso. Seus sucessos?

Entrevistada: Eu acho que tem bem sucesso sim. Dependendo é lógico da sala, né? Do acompanhamento da sala, da dificuldade que as vezes você tem de passar a matéria.

Eduardo: Então você acha que o seu sucesso está ligado a conteúdo? E você se dá bem em algum conteúdo de alguma série?

Entrevistada: Eu me dou muito bem em Português.

Eduardo: Relacionado à Matemática, tipo divisão, multiplicação...

Entrevistada: Eu me dou muito bem na Matemática, mas na multiplicação. (confusa)

Eduardo: Hum... E metodologia? O “como ensinar matemática”, você considera que isso um sucesso? Você consegue desenvolver isso bem ou não, prefere o método tradicional? Utiliza o método tradicional? Como que são suas aulas?

Entrevistada: Eu ainda prefiro ensinar a contar, a multiplicar no método dinâmico.

Eduardo: Dinâmico...

Entrevistada: É... Centena, milhar, dezena... Ensinar que dez balas são uma dezena... Entende?

Eduardo: Como que você faz para sanar sua dificuldade em aprender e ensinar matemática?

Entrevista: Eu busco na internet.

Eduardo: Você busca na internet? Busca uma interação com grupo? Você procura formação continuada?

Entrevistada: Eu procuro muitos professores mais velhos também, troco umas ideias, peço opiniões... Mas, procuro muito na internet. Tem um “cara”, que chama... Agora não lembro o nome... Ela ensina muito como ensinar matemática, é Luciana alguma coisa.

Eduardo: E você já teve algum interesse em alguma formação continuada relacionada à matemática?

Entrevistada: Não. Porque eu não gosto de matemática.

Eduardo: Você não gosta de matemática?

Entrevistada: Não. Gosto da matemática básica, mas se for para eu estudar, aprofundar matemática, eu não quero. Não continuaria. (confusa)

Eduardo: Hum, então você não gosta de matemática?

Entrevistada: Não. Não é que eu não gosto, você entendeu, né? (contraditória e confusa)

Eduardo: Entendi.

Entrevista: Não gosto da matéria.

Eduardo: Sim.

Eduardo: Você tem alguma sugestão para melhorar a formação matemática dos licenciandos do curso de pedagogia?

Entrevistada: Sugestão seria que eles dessem mais aulas didáticas, dinâmicas, e que eles ensinassem mais.

Eduardo: Por exemplo, você acha que dentro do curso de pedagogia, você acha que faltou disciplina que aborde conteúdo de matemática? Hoje você trabalha dentro de uma sala de terceiro ano, certo? Se você trabalhasse numa sala de quinto ano e tivesse que ensinar divisão com dois números no dividendo, você acha que você tiraria isso de letra?

Entrevistada: Não tiraria. Eu tiraria porque eu sei procurar recurso muito bem. Mas só com a formação da faculdade não.

Eduardo: Então, mas você não acha que esse “recurso” deveria vir da formação inicial?

Entrevistada: Deveria também.

Eduardo: O que você sugeriria para melhorar essa formação matemática dos professores?

Entrevistada: Que tivesse então o conteúdo de matemática, não tem.

Eduardo: Que tivesse uma disciplina que trouxesse o conteúdo matemática?

Entrevistada: Sim.

Eduardo: E dentro da escola? Como que funciona, em relação ao módulo, em as reuniões pedagógicas?

Entrevistada: Acho que através dos módulos eles poderiam estar ensinando também.

Eduardo: Traz alguma coisa relacionado a matemática, ou não?

Entrevistada: Não, muito pouco.

Eduardo: Eles abordam mais os outros conteúdos? Deixam a matemática mais de lado?

Entrevistada: Isso.

Eduardo: Você gostaria de falar mais alguma coisa?

Entrevistada: Acho que já falei tudo, o que mais que tem para falar? (risos). Depois que você passar para o papel dou uma olhada e qualquer coisa a gente acrescenta. Só isso?

Eduardo: Certinho, é isso aí. Obrigado, por enquanto!

ENTREVISTA - MARGARIDA

Eduardo: Como foi sua trajetória na educação básica?

Entrevistada: Você fala o estudo?

Eduardo: Isso, você pode falar tanto o lado pessoal quanto o pedagógico...

Entrevistada: Então, foi tranquilo, porque na época era até a oitava série... Eu formei a oitava série, comecei o primeiro ano e parei... Eu fiz supletivo lá nos Capuchinhos em Ouro Fino/MG (cidade vizinha)... Eu fiz um provão, que eles falavam na época, que eliminava matéria lá em Pouso Alegre (cidade vizinha) e em 2012 eu concluí meu terceiro ano lá nos Capuchinhos e daí que eu resolvi entrar na faculdade... O primeiro ano meu de faculdade foi legal, os professores eram atentos, estavam sempre dando matéria e queriam mostrar serviço, só que do quarto período pra frente não foi assim, o coordenador estava pra ser mandado embora, então ele abandonou daí a gente se virava como podia em estudar, pesquisar... A Rita Megale (uma professora) era a única que pegava firme com a gente, ela pegava as pastas de estágios, olhava, mandava refazer, mas o restante dos professores não...

Eduardo: Você se lembra de algum fato marcante da educação básica?

Entrevistada: Não.

Eduardo: O que vem a mente quando você pensa em matemática relacionada à educação básica?

Entrevistada: Você quer que eu responda...

Eduardo: Quando você era aluna...

Entrevistada: Você fala pessoal?

Eduardo: Sim...

Entrevistada: Eu acho que tem muita coisa na matemática que não deveria ter porque confunde muito a cabeça.

Eduardo: Por exemplo?

Entrevistada: Por exemplo, expressão numérica, eu acho que... Não sei... Tinha que colocar em cima porcentagem porque quando a gente vai comprar precisamos saber sobre o desconto... A gente acaba sendo enganado pelo próprio vendedor, porque tem vendedor que passa um preço pra gente, joga lá na parcela e na verdade a gente está pagando o dobro do que vale o produto...

Eduardo: Você não entende o porquê dar determinado conteúdo e acha que perde tempo nele ao invés de dar um conteúdo mais útil?

Entrevistada: Aham...

Eduardo: Você lembra como eram suas aulas de matemática na educação básica?

Entrevistada: Quem foi professora nossa lá foi a Rose, ela era uma ótima professora... Você fala a educação básica? De primeiro ao quinto ano eu não lembro bem, mas do quinto ao nono ano que na época era da quarta à oitava série era a Rose que dava aula pra gente e ela explicava muito bem, ela explicava mais o que a gente precisava aprender na época, porque eu me formei em 96...

Eduardo: O que você poderia dizer sobre a escolha do curso de Graduação?

Entrevistada: Olha, na verdade eu escolhi por que, como eu criei minhas duas meninas sozinhas eu queria estar mais por dentro, eu já estava passando por um problema com minha menina mais velha, e eu queria estar próxima a ela, por isso eu escolhi... Só que não foi tão rápido por que eu pretendia me formar e entrar na escola para ficar próxima as meninas, mas na época eu não consegui um emprego...

Eduardo: Porque você escolheu está Instituição?

Entrevistada: Era a opção mais fácil pra mim por ter duas filhas, era mais perto e tinha ônibus que a prefeitura dava pra levar e trazer... Tinha que ser perto...

Eduardo: Essa pergunta você começou a falar, mas eu vou puxar novamente. Como você descreveria o curso de Licenciatura em Pedagogia em que você cursou?

Entrevistada: Você fala pela Instituição ou pelo curso?

Eduardo: Pelo curso em si.

Entrevistada: O curso é muito interessante, desde que tivessem professores que explicassem por que na verdade o meu curso de Pedagogia foi mais sozinho, você pesquisar e estar ali dentro, eram poucos professores que queriam fazer a gente aprender. Lá dentro a gente tinha uma colega de sala que já trabalhava e ela que ajudava a gente em muita coisa, coisa que era para o professor explicar... Tinha muitos horários vagos... A Instituição é muito ruim, se eu fosse jovem, tivesse saindo do ensino médio eu procuraria outra instituição, não faria ASMEC. Inclusive minha filha forma o ensino médio esse ano e ela não vai fazer ASMEC.

Eduardo: Então você acha que a Instituição deixou a desejar em relação ao curso?

Entrevistada: Deixou, porque eu cheguei a não ir na faculdade, nós passávamos por problemas no transporte que tinha que ficar em cima do prefeito e chegava lá não tinha aula... Tinha dois horários vagos... Aparecia só um professor pra dar aula... A gente só ia mesmo nas aulas da Rita Megale, porque ela explicava os estágios, como a gente tinha que fazer... Então a gente não perdia a aula dela...

Eduardo: Durante o curso de Pedagogia, tiveram disciplinas que lhe ensinavam o conteúdo de matemática?

Entrevistada: Muito pouco... Tinha um professor do Rio de Janeiro que era pra ele dar aula sobre a matemática, ele não dava aula ele colocava música... Foi uma coisa que, tanto eu, quanto minha colega que moramos no mesmo bairro, nós achamos que lá não aprendemos nada... A única coisa que a gente tirou da Pedagogia foi sobre os estágios que a Rita Megale explicava pra gente... Só. Mais nada.

Eduardo: Você acredita que esse fato, de não ter tido a disciplina de conteúdo de matemática, possa ter influenciado na sua formação?

Entrevistada: Eu acho que sim. Eu falava para as minhas colegas, pelo que eu paguei eu queria aprender mais e na verdade a gente não aprendeu quase nada...

Eduardo: E como você faz para suprir isso?

Entrevistada: Pesquiso na internet, em livro, leio... Minha filha que está no terceiro ano também me ajuda... Olho bastante vídeo na internet para eu aprender, lembrar como faz...

Eduardo: Durante o curso, tiveram disciplinas de Metodologia para ensino da Matemática? Que ensinasse como ensinar matemática?

Entrevistada: Olha, eu não lembro...

Eduardo: Você acredita que esse fato também possa ter influenciado na sua formação?

Entrevistada: Olha, qualquer coisa que a gente possa aprender e passar para as outras pessoas influencia sim porque a gente poderia ter aprendido... Seria até mais fácil, como a gente não teve faz falta...

Eduardo: Como você avalia sua formação matemática? Ai eu estou falando só em relação a formação matemática...

Entrevistada: Essa pergunta relaciona também para mim fazer a aprendizagem e depois passar pra frente?

Eduardo: Não, é mais direcionada ao curso de Licenciatura, você acha que o curso te preparou para dar aula de matemática? Como você avalia sua formação matemática?

Entrevistada: A gente tem que responder ou não? Porque na verdade eu penso assim, a matemática, a formação lá foi estável, a gente pesquisou, a gente teve que correr atrás para poder aprender porque a gente não tinha quem passasse pra gente lá...

Eduardo: Lembrando que nós estamos falando de formação e estamos deslocando da sua prática em sala de aula...

Entrevistada: Então, eu não lembro assim o que ele passou, tudo que eu estou passando agora eu estou pesquisando e aprendendo porque de lá a gente trouxe muito pouco...

Eduardo: Vamos pegar lá em fevereiro quando você assumiu a sala de aula pela primeira vez, você se sentia preparada para ministrar matemática nos anos iniciais com o conteúdo aprendido no curso?

Entrevistada: Não...

Eduardo: O que você formou de fevereiro até aqui em relação a matemática pode ser muito maior do que você aprendeu no curso...

Entrevistada: É, mais é maior...

Eduardo: Por quê? O que você acha que pode ter faltado? Você poderia me falar mais sobre isso?

Entrevistada: Não sei como explicar... Só sei que lá os professores não tentaram explicar. A minha sala inteirinha, quase todo mundo reclamava porque a gente praticamente não tinha aula, os professores faltavam, era horário vago e o coordenador não estava se importando com isso.

Eduardo: Como você se sentiu logo que começou a ensinar matemática aos alunos? Agora eu gostaria que você pensasse nas suas primeiras aulas de matemática...

Entrevistada: Ah, fiquei com um pouco de medo...

Eduardo: Medo de que? Deles perguntarem alguma coisa relacionada a conteúdo e você não saber? Ou...

Entrevistada: É... Quando eu comecei eu estudava e mesmo assim eu ainda vinha com a insegurança de chegar e eles fazerem uma pergunta e eu não saber responder...

Eduardo: Atualmente, em sua atuação como professora, como você insere a matemática na escola?

Entrevistada: Como eu vou falar...

Eduardo: Como são suas aulas de Matemática?

Entrevistada: Agora eu consigo fazer a explicação, passar os conteúdos e tenho a segurança... Se eles me perguntarem eu vou conseguir explicar de outro modo para eles...

Eduardo: Você utiliza alguma metodologia diferenciada?

Entrevistada: Alguns alunos a gente usa a metodologia tradicional, outros a gente usa outras maneiras para que eles possam aprender a matemática...

Eduardo: E quais são essas maneiras?

Entrevistada: (risos)

Eduardo: Por exemplo, vou clarear porque as vezes a maneira como eu usei a palavra metodologia pode não ter ficado muito claro... Você usa jogos, material dourado?

Entrevistada: Sim...

Eduardo: Essas seriam outras metodologias de ensinar matemática...

Entrevistada: Eu trabalhei bingo com eles, é... A gente faz outra maneira de tomar a tabuada...

Eduardo: Você gostaria de destacar alguma aula em especial que você sentiu que eles gostaram bastante?

Entrevistada: A matemática eles gostam bastante. Nem tudo, por exemplo, a fração eles gostam de desenhar porque a gente joga sempre para o lado da pizza, de comer... A expressão numérica eles não gostam, tem mais dificuldade...

Eduardo: Quais consideram que sejam suas principais dificuldades e seus principais sucessos relacionados ao ensino da matemática? Ai você pode pegar desde quando você começou...

Entrevistada: Você fala a matéria que eles tiveram mais dificuldade?

Eduardo: Não, é relacionado a você... Não precisa ser matéria, pode ser metodologia, ou relacionada a inserção... Quais você considera que sejam suas principais dificuldades dentro da matemática e seus principais sucessos? O que que deu muito certo e o que que não deu tão certo que você sente um pouco de dificuldade?

Entrevistada: Eu não entendi... Pode repetir a pergunta?

Eduardo: Vou reformular dando um exemplo... Língua Portuguesa eu tenho dificuldade em gramática e mais facilidade em interpretação de textos. Diante disso, eu teria dificuldade em inserir o conteúdo de gramática e mais facilidade em inserir leitura e escrita...

Entrevistada: Então... Problemas, muitos são bons em divisão e tabuada só que quando monta um problema que está escrito "Maria ganhou 48 anéis..." e tem as quatro operações eles não sabem interpretar o problema, mas se você coloca a palavra "dividir" (citou exemplo) eles sabem...

Eduardo: Eu vou redirecionar a pergunta, e relacionado à você, quais são suas principais dificuldades e seus principais sucessos?

Entrevistada: Ai não sei... Posso passar sem responder?

Eduardo: Pode... Sem problemas... Como você faz para sanar suas próprias dificuldades em aprender e ensinar matemática? Por exemplo, você procura ajuda de professoras mais experientes?

Entrevistada: Primeiro a minha filha que está no terceiro ano me ajuda um pouco, procuro na internet e, em ultimo caso, eu procuro uma professora que já faz muitos anos que ela está

formada na sala de aula e ela me ajuda a tirar as dúvidas quando eu não consigo lá dentro da minha casa...

Eduardo: Você tem interesse em fazer uma pós-graduação?

Entrevistada: Tenho...

Eduardo: Você teria interesse em fazer uma pós-graduação relacionada à área da matemática?

Entrevistada: Não!

Eduardo: Por quê?

Entrevistada: Por que... Eu gosto de matemática mas gostaria de trabalhar com crianças com deficiência... Eu queria fazer educação inclusiva, eu já fiz um curso de algumas horas e interessei...

Eduardo: Você tem alguma sugestão para melhorar a formação matemática dos Licenciandos do curso de Pedagogia em que você cursou?

Entrevistada: Ah, não sei te responder...

Eduardo: O que faltou no curso de Pedagogia em que você cursou? Relacionado a matemática... Se você fosse coordenadora do curso, o que você faria?

Entrevistada: Como a gente vai pra sala de aula passar o conteúdo para a criança eles deveriam passar o conteúdo que a gente deveria aprender... Dividir e multiplicar a gente não precisa porque isso a gente não precisa porque isso a gente faz no dia-a-dia... Mas tem muita coisa que a gente precisava aprender e não aprende... Se a gente vai para a sala de aula eles tinham que focar no conteúdo que vai ensinar... Até inclusive quando eu fiz estágio lá na escola normal uma professora me disse lá que no Magistério ensinava os professores como ensinar dentro da sala de aula os conteúdos que seriam aplicados para os alunos...

Eduardo: Então você direcionaria a disciplina de matemática para o conteúdo que irá ensinar dentro da sala de aula?

Entrevistada: Isso...

Eduardo: Você gostaria de falar mais alguma coisa?

Entrevistada: Não...

Eduardo: Então é isso, muito obrigado...

ENTREVISTA - LÍRIO

Eduardo: Conte-me um pouco sobre a sua trajetória na educação básica?

Entrevistado: Eu estudei numa escola rural, multiseriada... Tenho boas lembranças dessa escola, hoje tenho orgulho de trabalhar em uma escola rural. O meu sonho era um dia ser professor para voltar a atuar na escola onde eu estudava, mas por volta do ano 2000 o estado fecha as escolas rurais. Era tão gostoso estudar naquela escolinha, os professores, o ambiente...

Eduardo: Tem algum fato marcante que você lembra?

Entrevistado: Fato marcante é que cada ano era um professor novo, por ser estado, então não tinha aquela estabilidade.

Eduardo: O que vem a mente quando você pensa em matemática relacionada à educação básica?

Entrevistado: Matemática... Repete a pergunta?

Eduardo: O que vem a mente quando você pensa em matemática relacionada à educação básica?

Entrevistado: Bom, se for pra comparar entre o hoje e a época em que eu estudei, a matemática daquela época não levava a gente a questionar de jeito nenhum... Eram coisas bem básicas, a multiplicação, subtração, algumas continhas e alguns probleminhas... Era uma coisa bem básica que nem preparava a gente... Não sei se por ser escola de roça, na época escola rural, que até quando eu entrei no ensino fundamental (anos finais) eu tive certa dificuldade...

Eduardo: O que você poderia me dizer sobre a escolha do curso de Graduação?

Entrevistado: Num primeiro momento, minha opção foi História. Não deu turma de História na faculdade que eu fiz. Então eu acredito no acaso do destino, porque como eu sempre quis voltar para a escola que estudava para trabalhar, hoje eu vejo que me identifico mais com os anos iniciais, o ensino fundamental I, por isso...

Eduardo: Poderia me dizer um pouco mais? Porque escolheu essa instituição?

Entrevistado: Quando eu consegui no ASMEC, eu consegui bolsa lá. Fui bolsista e pagava 20% da mensalidade, o restante era bolsa. Por isso escolhi o ASMEC. E na época também, no IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes não tinha nenhum curso de graduação, se tivesse eu optaria pela federal.

Eduardo: Como descreveria o curso de Licenciatura em Pedagogia em que você cursou?

Entrevistado: Bom, o curso meu deixou a desejar. Por hoje eu trabalhar no Instituto (IFSULDEMINAS) e a forma como eles conduzem o curso de Pedagogia mostra como eles deixaram a desejar na questão da pesquisa... Durante os dois últimos anos de curso meu foi bem turbulento, com troca de professores, com alunos que trocam o ASMEC pelo IFSULDEMINAS, mandando professor embora, inclusive fiquei sem orientador de TCC porque foi mandado embora... Então o curso deixou bem a desejar...

Eduardo: Durante o curso de Licenciatura em Pedagogia, tiveram disciplinas que lhe ensinavam o conteúdo de matemática?

Entrevistado: Eu vou ser sincero. Não! Tive a disciplina de estatística, mas o professor não deu aula de estatística. Ele alegou que no ano anterior tinha um professor de matemática que realmente dava aula de estatística, mas diz ele que mais da metade da turma ficou com vermelho na disciplina, daí ele como coordenador do curso pegou a disciplina, mas ele não deu. E é o que eu sinto falta até hoje em questão de concurso, essa parte da estatística. E dentro da metodologia e prática do ensino da matemática, o professor também deixou bem a desejar, ele não trabalhou bem...

Eduardo: Voltando para o conteúdo, você acredita que esse fato possa ter influenciado na sua formação?

Entrevistado: Como assim?

Eduardo: O fato de não ter tido a disciplina de conteúdo de matemática pode ter influenciado na sua formação?

Entrevistado: Eu acho bem relativo isso. Quando a gente fala em conteúdo, eu acho que da a base pra gente quando a gente vai pra prática, só que nos primeiros anos que eu comecei a dar aula eu aprendi muito mais na prática do que na faculdade. E aprendo até hoje ainda. Falta faz sim, não vou dizer que não, mas acho que nem tanto...

Eduardo: Durante o curso de Pedagogia, você teve alguma disciplina de Metodologia para o Ensino da Matemática?

Entrevistado: Tive!

Eduardo: Como era essa disciplina, conte-me um pouco sobre ela...

Entrevistado: Se eu conseguir lembrar... Metodologia para o Ensino da Matemática foi o Kleberon que deu, foi outro professor também que não da muito bem a disciplina... Mas... Eu não lembro da disciplina de Metodologia para o Ensino da Matemática...

Eduardo: Você da formação do professor que ministrava a disciplina?

Entrevistado: Em Letras, Mestre em Letras... Ele não era da área da Matemática. Eu acho que é por isso que ele não conseguia passar pra gente, até nas aulas práticas era a gente que elaborava e levava... Foi o ultimo semestre meu que eu tive metodologia e prática do ensino da matemática.

Eduardo: E você acredita que esse fato possa ter influenciado na sua formação? Aqui, quando eu digo formação, eu gostaria que você levasse em consideração a sua formação inicial, lembrando que você tem pós... Quero que você pensa no início...

Entrevistado: De início faz falta sim, hoje não... Eu me senti bem mais preparado na pós, mesmo a distancia, do que na faculdade... Não sei se porque eu vi na faculdade e pude concretizar na pós, mas de início faz falta sim... Eu acho que o ASMEC deixa muito a desejar nessa questão.

Eduardo: Como você avalia sua formação matemática? Ai eu gostaria de completar com mais uma questão, para clarear, você se sentia preparado para ministrar matemática nos anos iniciais com o conteúdo aprendido no curso de graduação?

Entrevistado: Não. Não porque eu tive que estudar, até hoje eu estudo. Eu gosto de entrar na sala com o conteúdo estudado. Mas de início ali, não.

Eduardo: Como você se sentiu logo que começou a ensinar matemática aos alunos?

Entrevistado: Até eu me surpreendi porque a matemática dos anos iniciais eu passei a gostar, eu passei a descobrir coisas que eu não sabia, coisas novas que não tinham quando eu havia estudado...

Eduardo: Mas você gosta de matemática?

Entrevistado: Não, no geral eu não gosto. Acho muito bonito como Pedagogo quem sabe ensinar matemática, porque eu considero que não tive professores bons de matemática... A gente vê alguns professores que consegue chamar os alunos para a matemática, para que eles realmente entendam... É o que eu falei para os meus alunos hoje, não adianta só chegar na resposta, ele tem que saber o porque ele chegou naquela resposta. Não sei se a minha lógica está errada...

Eduardo: E também o porquê ele está aprendendo aquele conteúdo...

Entrevistado: E também o porquê ele está aprendendo aquele conteúdo...

Eduardo: Hoje você aprendeu a gostar pelo menos da matemática da educação básica?

Entrevistado: Isso.

Eduardo: Você se considera um professor de matemática?

Entrevistado: Se eu me considero um professor de matemática... Olha, agora você me apertou... Dentro da educação básica eu gosto mais de dar aulas de matemática do que das outras disciplinas, mas não me considero um professor de matemática... De matemática não.

Eduardo: Atualmente, como você faz para inserir a matemática em seu trabalho na escola?

Entrevistado: Como que eu faço? Como assim?

Eduardo: Como são suas aulas? Utiliza alguma metodologia diferenciada? Gostaria de destacar alguma aula?

Entrevistado: Eu gosto de realizar aulas diferenciadas, realmente, partindo de situações problemas, coisas mais lúdicas e tem algumas coisas dentro da matemática que eu acho que é o tradicional e não pode fugir... Na minha concepção, tem coisa que eu acho que é aquilo e acabou, mas o que eu posso inovar eu inovar.

Eduardo: Quais consideram que sejam suas principais dificuldades e seus principais sucessos relacionados ao ensino da matemática?

Entrevistado: Traduz essa pergunta... (risos)

Eduardo: Vou citar o meu exemplo, Língua Portuguesa eu tenho dificuldade em gramática e mais facilidade em interpretação de textos. Diante disso, eu teria dificuldade em inserir o conteúdo de gramática e mais facilidade em inserir leitura e escrita...

Entrevistado: Minha dificuldade maior em matemática é nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio, agora nos anos iniciais parece que eu não consigo lembrar...

Eduardo: E seus sucessos?

Entrevistado: Meus sucessos é quando a gente olha no aluno e... Igual hoje que eu estava vindo para o recreio e a aluna falando o que ela queria fazer com o tangram, as figuras que a gente conseguiu fazer, os nomes e os outros objetos que ela queria fazer a partir daquilo... Então eu acho que isso é o sucesso, quando a gente vê que o aluno realmente está aprendendo aquilo.

Eduardo: Quais são suas percepções em relação à matemática? Aqui eu pergunto no geral...

Entrevistado: É o que eu acabei de falar, eu não tive professores que conseguiram me chamar atenção para a matemática... Eu não sei se por falta de maturidade... Eu tenho até uma percepção comigo que enquanto a água não bate na bunda você não precisa nadar você não nada... Mas eu acho bonito quem sabe ensinar matemática, no começo eu pensei em tentar matemática no IFSULDEMINAS, mas depois eu falei “não, vamos com calma que o negócio não é assim”.

Eduardo: Quando você pensa em matemática relacionada à educação básica o que vem na sua cabeça? Relacionado à conteúdo...

Entrevistado: Anos iniciais? É trabalhar as quatro operações, as formas geométricas... Coisas básicas que eles precisam aprender nos anos iniciais, se eles não souberem as quatro operações aqui, pra frente não vão conseguir... (desenvolver)

Eduardo: Como você faz para sanar suas próprias dificuldades em aprender e ensinar matemática?

Entrevistado: Eu estudo... Eu corro atrás de professor... Hoje já não tenho tanta dificuldade mais como tive no começo...

Eduardo: Você faria uma pós-graduação relacionada à matemática?

Entrevistado: Em educação infantil eu faria. Só que eu sou sincero, queria fazer em uma faculdade pública, porque eu queria que alguém cobrasse mais de mim... Uma coisa que eu sinto falta na faculdade minha lá atrás é que eles não incentivam a gente a pesquisa, eu acho a pesquisa uma coisa tão bonita, tão interessante, quando não sai somente um professor da faculdade, mas também um pesquisador, uma pessoa que vai atrás de algo...

Eduardo: Você tem alguma sugestão para melhorar a formação matemática dos licenciandos do curso de Pedagogia em que você cursou?

Entrevistado: Que os professores fossem da área para dar aula... Não digo as vezes da área da matemática, porque eles não conhecem a realidade dos anos iniciais, mas pedagogo. Eu acostumo dizer que a Pedagogia abre tanto que não vai para lugar nenhum no final... Só que na realidade tem professores que vão se encaixando ali, tem professores da área pedagógica que gosta mais de trabalhar matemática, que tem facilidade, então é esse professor que tinha que estar dando aula prática no curso, e não como foi o meu, um professor de Letras...

Eduardo: Você acha que um Licenciando em Matemática não prepararia melhor um Pedagogo para ministrar a disciplina?

Entrevistado: Ah, com certeza!

Eduardo: Mesmo ele não entrando nos anos iniciais ele não teria uma bagagem de metodologia para o ensino da matemática maior?

Entrevistado: Com certeza.

Eduardo: Gostaria de destacar mais alguma coisa?

Entrevistado: Com certeza, porque ele iria explicar a fundamentação de muita coisa... Não sei se nas outras faculdades ensina a fundamentação dos conteúdos da matemática, mas eu não tive isso aí...

Eduardo: O porquê ensinar determinado conteúdo...

Entrevistado: É isso eu fui aprender no dia-a-dia... O porquê trabalhar isso ou aquilo...

Eduardo: Você gostaria de destacar mais alguma coisa?

Entrevistado: Eu gosto da educação infantil e pretendo continuar, se Deus quiser aqui na Boa Ventura... (risos)

Eduardo: Pode ficar sossegado que isso não tem nada a ver com isso também...