

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

GISELE DIONÍSIO FERREIRA DA ROCHA

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA
NA EFAP: OS SIGNIFICADOS DE UM GRUPO DE PROFESSORES**

SÃO CARLOS – SP

2015

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

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA
NA EFAP: OS SIGNIFICADOS DE UM GRUPO DE PROFESSORES**

Gisele Dionísio Ferreira da Rocha

Orientadora: Prof.^a Dra. Wania Tedeschi

SÃO CARLOS – SP

2015

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA
NA EFAP: OS SIGNIFICADOS DE UM GRUPO DE PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, sob orientação da Professora Dr^a. Wania Tedeschi.

SÃO CARLOS – SP

2015

Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da Biblioteca Comunitária UFSCar
Processamento Técnico
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

R672f Rocha, Gisele Dionísio Ferreira da
Formação continuada de professores de matemática
na EFAP : os significados de um grupo de professores
/ Gisele Dionísio Ferreira da Rocha. -- São Carlos :
UFSCar, 2015.
131 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de
São Carlos, 2015.

1. Formação continuada. 2. Professores de
matemática. 3. EFAP. I. Título.

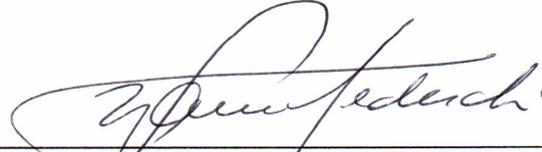


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

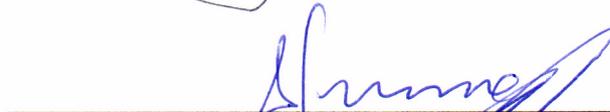
Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Gisele Dionísio Ferreira da Rocha, realizada em 14/08/2015:



Profa. Dra. Wania Tedeschi
IFSP



Prof. Dr. Armando Traldi Junior
IFSP



Profa. Dra. Maria do Carmo de Sousa
UFSCar

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por esta grande conquista, por estar sempre presente em minha vida e por ser fonte inesgotável de sabedoria e esperança.

Ao governo do Estado de São Paulo, pela concessão da bolsa mestrado e pelo apoio financeiro para realização desta pesquisa.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a. Wania Tedeschi, que sempre soube fazer o uso das palavras adequadas durante as orientações e acreditou no potencial desta pesquisa desde o início, defendendo sempre com muita convicção a importância do mestrado profissional. Agradeço infinitamente pela confiança depositada em mim.

Aos Professores Dr. Armando Traldi e Dr.^a. Maria do Carmo de Sousa pelas excelentes sugestões por ocasião do Exame de Qualificação. E, novamente aos dois por aceitar integrar a atual Banca.

Aos professores de Matemática da Diretoria de São José do Rio Preto que participaram com muita disposição deste trabalho e que continuam me ajudando com seus saberes e experiências todos os dias em meu trabalho como coordenadora pedagógica.

À equipe gestora da E. E. Prof. Octacílio Alves de Almeida, pela abertura e apoio para a realização desta pesquisa.

Ao GPEFCom- Grupo de Pesquisa Formação Compartilhada de Professores Escola e Universidade, pelo aprendizado desenvolvido com o estudo teórico, debates, discussões e principalmente pelas valiosas contribuições de todos os colegas no momento da minha pré-qualificação.

Aos meus pais Marli e Jair, e à minha irmã Gislaine, pelo apoio incondicional de sempre, apesar da preocupação com as viagens semanais para São Carlos.

Ao meu esposo Tiago, meu maior incentivador, principal responsável por estar aqui neste momento, companheiro de todas as horas. Quero agradecer-lhe por toda compreensão, amor e carinho dedicados a mim durante o desenvolvimento deste trabalho.

Enfim a todos aqueles que, embora não nomeados, de certa forma contribuíram para a realização deste trabalho. A todos o meu reconhecimento e carinhoso muito obrigada!

RESUMO

Esta pesquisa, de natureza qualitativa, procura responder ao problema: Quais são os significados dados por um grupo de professores em relação às formações continuadas que participam oferecidas pela EFAP- Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Professores? Para isso, construímos um referencial teórico fundamentando os elementos básicos relacionados à formação continuada de professores nos últimos 40 anos até as concepções atuais de formação continuada. Traçamos um panorama das políticas públicas da Secretaria Estadual de Educação SEE-SP contextualizando a criação da EFAP. Abordamos o desenvolvimento profissional dos professores de matemática e destacamos a questão do professor reflexivo. A investigação foi realizada considerando as propostas de formação continuada promovidas pela EFAP durante os anos de 2009 a 2013. Para conhecer o perfil dos professores de matemática participantes desses cursos de formação continuada aplicamos um questionário a vinte e cinco professores. Destes selecionamos um grupo para aprofundar a coleta de dados com a realização de entrevistas. Para apreender a compreensão dos professores sobre os cursos de formação continuada que realizaram, a pesquisa se utiliza dos conceitos de produção de sentidos e significados presentes na perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (2008). Nos pautamos em Bardin (1997) para a análise dos dados. De modo geral, o desenvolvimento da pesquisa nos permitiu concluir que os significados atribuídos pelos professores aos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP estão relacionados a um conjunto de fatores tais como: contato com os pares, atividades práticas, certificação e conhecimento novo em relação às discussões pedagógicas e didáticas.

Palavras-chave: Formação Continuada, Professores de Matemática, EFAP.

ABSTRACT

This research, qualitative in nature, seeks to answer the question: What are the meanings given by a group of teachers in relation to continuing education offered by participating in EFAP – Training School and Teacher Improvement? For this, we build a theoretical referential grounding the basic elements related to continuing education of teachers in the last 40 years to the current concepts of continuing education. We draw a panorama of public policy of the State Department of Education SEE-SP contextualizing the creation of EFAP. We address the professional development of mathematics teachers and pointed out the issue of reflective teacher. The investigation was performed considering proposals for continuing education promoted by EFAP during the years 2009 to 2013. For to know the profile of math teachers involved in these continuing education courses we applied a questionnaire to twenty-five teachers. We selected five persons of group of teachers interviewed to deepen our data collection with interviews. To grasp the understanding of teachers about continuing education courses realized by them, the research uses the production concepts of senses and meanings present in the cultural-historical perspective of Vygotsky (2008). We drive us in Bardin (1997) for data analysis. In general, the development of research allowed us to conclude that the meanings attributed by teachers to continuing education courses offered by EFAP are related to a number of factors such as contact with peers, hands-on activities, certification and new knowledge in relations to pedagogical and didactic discussions.

Key Words: Continuing Education, Mathematics Teacher, EFAP.

Lista de Siglas

CENP- Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas.

E.F- Ensino Fundamental

EFAP- Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Professores.

E.M- Ensino Médio.

ENEM- Exame Nacional do Ensino Médio.

FDE- Fundação para o Desenvolvimento da Educação.

FVC- Fundação Vitor Civita.

GPEFCom- Grupo de Pesquisa Formação Compartilhada de Professores Escola e Universidade.

LDB- Lei de Diretrizes e Bases.

MEC- Ministério da Educação e Cultura.

MGME- Melhor Gestão Melhor Ensino.

OT- Orientação Técnica.

REDEFOR- Rede de Formação de Professores.

SARESP- Sistema de Avaliação de Rendimento do Estado de São Paulo.

SEE-SP- Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo.

UA- Unidades de análise

UNESP- Universidade Estadual Paulista- Júlio de Mesquita Filho.

UNICAMP- Universidade Estadual de Campinas.

USP- Universidade de São Paulo.

Lista de Quadros

| | |
|--|----|
| Quadro 1- Ações de Formação Continuada de Professores de Matemática desenvolvidas no período de 2009 a 2013..... | 51 |
| Quadro 2- Distribuição dos professores que responderam ao questionário quanto ao gênero..... | 53 |
| Quadro 3-Distribuição dos professores por ano de conclusão da graduação..... | 53 |
| Quadro 4- Distribuição dos professores por tempo de magistério..... | 54 |
| Quadro 5- Número de cursos realizado por cada professor entre 2009 e 2013..... | 55 |
| Quadro 6- Tempo no magistério X número de cursos realizados..... | 55 |
| Quadro 7- Contato com os Pares..... | 67 |
| Quadro 8- Atividades Práticas..... | 69 |
| Quadro 9- Certificação..... | 71 |
| Quadro 10- Conhecimento Novo..... | 72 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| RESUMO..... | 6 |
| ABSTRACT..... | 7 |
| LISTA DE SIGLAS..... | 8 |
| LISTA DE QUADROS..... | 9 |
| SUMÁRIO..... | 10 |
| | |
| APRESENTAÇÃO..... | 12 |
| | |
| Capítulo 1-A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES..... | 16 |
| | |
| 1.1- Aspectos históricos da formação continuada de professores nos últimos 40 anos..... | 16 |
| 1.2- Concepções atuais de formação continuada..... | 19 |
| 1.3- Quadro Legislativo..... | 23 |
| 1.4- Reforma Curricular..... | 24 |
| 1.5- Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores- EFAP..... | 26 |
| 1.6- Concepção dos cursos de formação continuada oferecidos aos professores pela EFAP...30 | |
| 1.7- O desenvolvimento profissional dos professores de Matemática..... | 31 |
| 1.8- O professor reflexivo..... | 34 |
| 1.9- A prática pedagógica dos professores de Matemática..... | 38 |
| 1.10- Os professores e a formação continuada..... | 39 |
| | |
| Capítulo 2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLÓGICA..... | 42 |
| | |
| 2.1-Elementos da Teoria Histórico Cultural na pesquisa..... | 42 |
| 2.1.1-Sentido e Significados..... | 44 |
| 2.2-Metodologia da Pesquisa..... | 46 |
| 2.3-Escolha dos cursos para análise..... | 48 |
| 2.4- Instrumentos de coleta de informações..... | 52 |
| 2.4.1- O Questionário..... | 52 |
| 2.4.2- Estudo Exploratório..... | 53 |
| 2.4.3- A entrevista individual..... | 56 |
| 2.4.4- A escolha dos sujeitos para a realização das entrevistas..... | 58 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.5-A entrevista coletiva..... | 60 |
| 2.5- Elaboração do roteiro para a realização da entrevista coletiva..... | 62 |
| Capítulo 3- ANÁLISE..... | 64 |
| 3.1- Unidades de Análise..... | 64 |
| 3.2- As categorias..... | 66 |
| 3.3- Tratamento dos resultados..... | 73 |
| 3.3.1- O Contato com os Pares..... | 74 |
| 3.3.2- Atividades Práticas..... | 77 |
| 3.3.3-Certificação..... | 79 |
| 3.3.4- Conhecimento Novo..... | 81 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 85 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 89 |
| APÊNDICES..... | 94 |

APRESENTAÇÃO

Meu¹ interesse pelas questões relacionadas com a formação de professores iniciou-se quando ainda estava no ensino fundamental. Estudante de escola pública da rede estadual de ensino de São Paulo, na pequena cidade de Uchoa (distante 30 km da cidade de São José do Rio Preto) sempre estabeleci um contato muito íntimo com os professores, principalmente os de matemática, pois essa sempre foi a disciplina escolar com a qual mais me identifiquei. Em sala de aula, minha atenção sempre estava voltada para a metodologia que os professores utilizavam para explicar os diferentes conteúdos matemáticos que me encantava. Na época não tinha a mínima ideia do que era metodologia de ensino, no entanto, conseguia identificar diferenças na forma com que cada professor ensinava quando comparava as diversas estratégias utilizadas pelos professores de matemática que tive ao longo dos anos de estudo.

O interesse pela matemática e a aproximação com os professores me levaram a iniciar minha formação acadêmica.

Em 2001 ingressei no curso de Graduação em Matemática Licenciatura Plena, realizado no Centro Universitário de Rio Preto- UNIRP.

Durante os quatro anos da graduação trabalhei como inspetora de alunos concursada pela prefeitura municipal de Uchoa, na mesma escola em que cursei o ensino fundamental. Neste período a cada novo dia, eu vivenciava diferentes relações com a graduação e a escola na qual trabalhava o que fazia aumentar o desejo de tornar-me professora o mais rápido possível.

Em 2003 quando ainda estava no terceiro ano da graduação prestei o concurso de prova e títulos para provimento de cargos de professor educação básica II em Matemática da Secretária de Estado da Educação do Estado de São Paulo. Para minha surpresa fui chamada para assumir o cargo no final do ano seguinte. Mediante pedido de apressamento na faculdade, pois ainda não tinha o certificado de conclusão, coleí grau e foi possível meu ingresso no magistério como professora efetiva de matemática no estado de São Paulo.

Para iniciar minhas atividades profissionais, agora como professora, no início de 2005 mudei-me para Serrana, município pertencente à diretoria Regional de Ensino de Ribeirão Preto, onde estava alocado meu cargo.

¹ É importante destacar que somente na apresentação os verbos foram utilizados na primeira pessoa do singular, pois se trata de um retrospecto pessoal da pesquisadora. As demais partes foram escritas na primeira pessoa do plural, pois entendemos que esse trabalho se constituiu a partir da agregação de diferentes olhares.

Era o começo de um novo direcionamento profissional, o despertar do desejo de complementar minha formação, afinal foi um período de aprendizagem no qual fui percebendo que somente com minha formação inicial não me sentia preparada para lecionar.

Em 2006 iniciei outra graduação, agora em Pedagogia pela Faculdade de Educação São Luis- FESL, em Jaboticabal- SP. Os encontros semanais me faziam refletir sobre minha atuação em sala de aula, ao mesmo tempo descobria novas perspectivas metodológicas que não havia explorado em minha primeira graduação.

Os estágios na Direção e Supervisão Escolar, obrigatórios na Pedagogia despertavam em mim o gosto pela gestão escolar, o que mais tarde seria fundamental para a minha atuação como coordenadora pedagógica.

Como professora da rede estadual me inscrevia em todos os cursos que eram ofertados aos professores. Em 2006 realizei o curso de aperfeiçoamento- Práticas de Leitura e Escrita na Contemporaneidade, oferecido pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo- PUC, com duração de 260 horas este curso foi oferecido aos professores da rede estadual de educação na modalidade à distância. O curso promoveu o debate entre os professores através da participação nos fóruns. Este foi o meu primeiro contato com esta modalidade de curso. Depois deste realizei vários outros como, por exemplo, curso de atualização Ensino Médio em Rede- Fase I- 75 horas; Ensino Médio em Rede- Fase II- 106 horas.

Contudo sentia falta neste momento de um curso presencial que contemplasse conteúdos matemáticos. Foi então que no segundo semestre do ano de 2007, após ter concluído minha graduação em Pedagogia que participei do curso Metodologia de Ensino de Disciplinas da Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias do Ensino Médio. Este curso foi oferecido pela Secretaria Estadual de Educação em parceria com a Faculdade Bandeirantes- FABAN na cidade de Ribeirão Preto. Com duração de 64 horas tínhamos aulas todos os sábados das 8:00 às 17:00 horas. A partir dessa formação comecei a notar que muitos colegas iam aos poucos abandonando o curso.

Em 2008, com a reestruturação da rede estadual de ensino foram criados novos cargos de professores coordenadores pedagógicos divididos por níveis de ensino, ou seja, uma escola que tinha ensino fundamental para os anos iniciais, ensino fundamental para os anos finais e para o ensino médio, passou a ter três coordenadores pedagógicos, cada um responsável por um ciclo, sendo que antes da reestruturação tinha apenas um coordenador responsável por toda a escola.

Mediante esse quadro de expansão do número de professores coordenadores concorri a uma vaga na cidade de São José do Rio Preto, e fui aprovada para ser professora

coordenadora do ensino fundamental anos finais, cargo que ocupo até o presente momento na mesma escola. Começava uma nova fase em minha carreira. Neste momento a professora de matemática passava a ser também formadora de professores.

Buscava na Pedagogia subsídios para o meu trabalho com os professores, contudo mais uma vez sentia a necessidade de realizar novos cursos, buscando aperfeiçoar meu trabalho. Foi então que em 2010 comecei a pós-graduação *lato-sensu* oferecida pela Universidade Federal de São João Del-Rei “Especialização em Matemática”. Foi nesse período que li e estudei muito sobre Didática, Metodologia e principalmente conteúdos matemáticos como Geometria Analítica, Cálculo Diferencial, Resolução de Problemas entre outros. Foi neste curso também que mais uma vez notei uma grande evasão dos professores, pois éramos uma turma com quarenta professores e somente seis concluíram o curso. Este fato começou a despertar minha atenção e cada vez mais me sentia envolvida com a questão da formação continuada do professor de matemática.

Em 2011 resolvi participar do Programa REDEFOR- Rede de Formação de Professores me inscrevendo no Curso de Pós-Graduação *lato-sensu* – “Modalidade Especialização em Matemática para Professores do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio”, ministrado pela Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP em parceria com a EFAP- Escola de Formação e Aperfeiçoamento de Professores. Diferentemente da especialização oferecida pela UFSJ esta contemplava apenas conteúdo matemáticos, e mais uma vez foi possível notar a grande evasão dos professores. Após a realização das duas especializações sentia que estava preparada para enfrentar novos desafios. É nesse contexto que me candidatei e ingressei no mestrado profissional, com o pré-projeto intitulado “Formação de Professores de Matemática- Evasão nos Cursos de Formação Continuada”, pois este é um tema que está diretamente ligado a minha formação. É certo que a pouca experiência como pesquisadora deixou-me, durante algum tempo, com muitas incertezas, contudo com a realização das disciplinas do mestrado e a participação no grupo de pesquisa formação compartilhada de professores- escola e universidade (GPEFCom) coordenado pela Professora Doutora Maria do Carmo de Sousa e pela Professora Doutora Wania Tedeschi, juntamente com as orientações e o aprofundamento das minhas leituras, este título foi se refinando até sua definição: “Formação Continuada de Professores de Matemática na EFAP: Os significados de um grupo de professores”.

Nesse contexto, essa pesquisa se justifica, além das questões pessoais mencionadas, pelo campo fértil que vislumbrei a respeito da formação continuada de professores,

especificamente professores de matemática, dessa forma esse trabalho foi organizado em três capítulos.

O primeiro capítulo, denominado “A formação continuada de professores”, traz uma breve retrospectiva histórica a respeito da formação continuada de professores nos últimos 40 anos até as concepções atuais de formação continuada. Neste capítulo traçamos um panorama das políticas públicas da Secretaria Estadual de Educação SEE-SP, apresentamos o quadro legislativo e contextualizamos a criação da EFAP com a atual reforma curricular. Além disso, discutimos a concepção dos cursos oferecidos pela EFAP, o desenvolvimento profissional dos professores de Matemática, a questão do professor reflexivo bem como a prática pedagógica desses professores e o que eles buscam nos cursos de formação continuada.

No segundo capítulo apresentamos a fundamentação Teórica Metodológica alicerçada na relação entre sentido e significado na perspectiva Histórico Cultural de Vygotsky.

Como metodologia utilizamos a análise do conteúdo fundamentada em Bardin (1997), descrevemos os cursos de formação continuada que foram oferecidos aos professores de matemática entre os anos de 2009 a 2013, suas concepções e objetivos, destacamos também a escolha dos sujeitos para a realização das entrevistas e os instrumentos de coleta de dados.

No terceiro capítulo encaminhamos a análise dos dados triangulando as informações presentes nos questionários e entrevistas individuais com as informações expressas no coletivo, isso permitiu a elaboração das unidades de análise e posterior categorização, fruto da mediação no trabalho coletivo, na reflexão e no entendimento da própria formação.

Por fim, apresentamos as considerações finais. Retomamos a questão de pesquisa e indicamos as respostas a partir da metodologia utilizada. Indicamos ainda a possibilidade de novas pesquisas, pois sabemos que nossos resultados não finalizam o tema Formação Continuada de Professores de Matemática.

Capítulo 1

A Formação Continuada de Professores

Para que possamos compreender os modelos atuais de formação continuada oferecida aos professores é relevante destacar que a formação continuada de professores é uma preocupação recorrente, como demonstra Gatti *et al.* (1972) e Candau (1997) e que investigar tais processos exige do pesquisador um olhar para os diferentes aspectos que compõem a formação continuada de acordo com o momento político da época em que esse processo se desenvolve, envolvendo identidade, crenças, concepções, valores, conhecimentos e profissão docente. Sendo assim, neste capítulo apresentamos uma reflexão sobre o contexto histórico e as implicações das políticas públicas para a formação continuada de professores. Além disso, traçamos um panorama das políticas públicas da secretaria Estadual de Educação SEE-SP, contextualizando a criação da EFAP destacando a concepção dos cursos que são oferecidos por ela. Ainda neste capítulo, tratamos do desenvolvimento profissional dos professores de Matemática, da questão do professor reflexivo como uma tendência para a formação continuada e ressaltamos o que os professores buscam nos cursos de formação continuada.

1.1- Aspectos históricos da formação continuada de professores nos últimos 40 anos

De acordo com Silva e Frade (1997), nos últimos 40 anos, o Brasil viveu três momentos políticos: a ditadura militar, o movimento de democratização da sociedade e os movimentos de globalização da cultura e da economia. Segundo as autoras, esses períodos políticos influenciaram os processos de formação continuada de professores uma vez que para cada período, diferentes objetivos políticos e educacionais estavam em questão. Nesta seção traçamos um panorama da formação continuada durante esse período.

Considerar os aspectos históricos da formação continuada de professores no Brasil nos ajuda a compreender, mesmo que inicialmente, como as questões políticas e econômicas estão presentes nas discussões sobre a educação escolar brasileira. Nesse sentido consideramos ser importante destacar aspectos relacionados com as pesquisas sobre a formação continuada de professores.

De acordo com Ferreira (2003) em função da falta de pesquisas sobre o tema até o final da década de 60, torna-se difícil avaliar como acontecia a formação continuada de professores e a que aspectos se davam ênfase. A autora ainda considera que durante muito tempo a formação de professores não teve relevância política, ou seja, não era valorizada pelas políticas públicas, o que de certa forma justifica a falta de pesquisas nesta temática.

Ferreira (2003) considera que até o final dos anos 70, o tipo de pesquisa em educação que predominava, principalmente nos Estados Unidos, era formado por estudos quantitativos experimentais em relação à eficácia de diferentes metodologias para treinar docentes em tarefas específicas, marcando este período pela nítida separação entre o conhecimento teórico e o conhecimento prático. Nesse modelo há uma supervalorização do primeiro descartando os saberes que os professores adquirem ao desenvolver suas práticas docentes.

No Brasil encontramos essa mesma tendência para a formação continuada de professores, por encontrar forte valorização dos saberes específicos da disciplina nos cursos que são oferecidos, como poderemos observar mais a frente quando da descrição de alguns cursos na seção 2.4.4.

Já nos anos 80, com a abertura política no Brasil, Ferreira (2003) aponta para um aumento de investigações que passam a abarcar uma gama maior de questões e temas sobre a formação de professores que destacam que “o professor não era percebido como um profissional com uma história de vida, crenças, experiências, valores e saberes próprios, mas como um obstáculo à implantação de mudanças” (p.23).

Segundo Guimarães (2004), o destaque sobre novos temas de pesquisa em educação se deve inicialmente “ao esforço de variados setores da sociedade brasileira para superar as mazelas de um regime militar que findava” (p.17), a autora considera que a fragilidade da formação dos professores estava imbricada com o contexto de então. Com a constituição de 1988 e a promulgação da nova LDB há uma proposta de construir um novo perfil para a formação dos professores, agora voltado para a dimensão política que direciona essa formação para a autonomia e valorização da prática docente e do professor como produtor de conhecimentos.

Contudo a racionalidade técnica entre as décadas de 70 e 80 ainda imperava. Podemos dizer que os professores formados nessa época foram fortemente influenciados pela pedagogia tecnicista, onde o que importava “era aprender a fazer” (SAVIANI, 2001). Neste modelo os professores eram controlados pela execução de tarefas burocráticas, o que ditava o ritmo de seu trabalho.

Encontramos em Ribas (2000) que a formação continuada oferecida pela secretaria do Estado aos professores nos anos 80 era descontínua e não surtia efeito, do ponto de vista dos próprios professores, uma vez que não estava relacionada com suas necessidades de sala de aula.

Silva e Frade (1997) destacam que a partir da década de 90 as discussões relacionadas com a formação continuada de professores ganham um novo tom imposto pela globalização² da cultura e da economia. Essa nova dinâmica ditada pela globalização acelerava o ritmo de formação dos professores devido à rapidez com que se sucediam as mudanças atreladas a novas diretrizes educacionais que foram gestadas e orientadas pelos organismos internacionais que tiveram uma forte influência na elaboração das políticas públicas educacionais.

Guimarães (2004) aponta que agências mundiais, como o Banco Mundial exerceram grande influência no cenário educacional, trazendo uma falsa sensação de eficácia, pois segundo o autor:

Propõem-se a autonomia, a descentralização e, ao mesmo tempo, o aumento do controle, tanto por critérios institucionais criados para esse fim, quanto pela comunidade circunvizinha, usuária dos serviços escolares. Esse ideário contribui para delinear as expectativas em relação ao papel do professor e traz conseqüências muito imediatas para sua formação, principalmente a continuada, uma vez que esta é, em geral, promovida pelas Secretarias de Educação. (p.43)

A escolha pelo investimento na formação continuada estaria ocorrendo devido ao incentivo do Banco Mundial (SANTOS, 1998), uma vez que as aplicações que foram realizadas na formação inicial não estavam trazendo os resultados esperados pela Secretaria estadual de Educação, levando-os a dar prioridade à formação em serviço.

A necessidade da formação continuada também é justificada, pois no Brasil em 1993, iniciou-se uma ampla mobilização nacional em torno da elaboração do Plano Decenal de Educação para Todos, que envolveu vários setores da sociedade civil culminando com o Pacto de Valorização do Magistério e Qualidade da Educação. Esse pacto teve como objetivo estabelecer e implementar uma política abrangente para a profissionalização do magistério com o objetivo de elevar a qualidade da educação básica.

Outro fato marcante dessa década para a educação foi a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, a definição das Diretrizes para a educação básica e os Parâmetros e Referenciais Curriculares Nacionais em 1998. Em relação à Lei de Diretrizes e Bases é importante destacar que ela deixa clara a necessidade da formação dos

² a globalização pode simplesmente se referir ao fato de que novas conexões são estabelecidas entre grupos sociais, anteriormente desconectados; e de que o que está acontecendo e sendo feito por um grupo de pessoas possa afetar, bem ou mal, um outro grupo completamente diferente de pessoas que podem, mesmo, não estar conscientes das causas e dos efeitos dessa ação. Globalização pode referir-se a perda de transparência, pode significar destruição de comunidades. (p.280) Skovsmose (2005) apud Grando et al (2009).

professores em nível superior e em relação à fundamentação para a formação, destaca a associação teoria e prática, prevendo inclusive a formação em serviço.

Diante dessas reformas Carvalho (2003) considera que os professores de todos os níveis se tornaram bastante inseguros sobre o que e como ensinar, pois ao mesmo tempo em que eram demandados por uma série de cursos e ações de formação, os mesmos não viam relação com as necessidades que enfrentavam no dia a dia da sala de aula.

Nesse momento foram necessários investimentos em programas de formação de professores para instrumentalizá-los em serviço de modo a se prepararem para implantar as propostas de acordo com as novas normativas para a educação básica. Configura-se então um modelo de formação continuada que só é pensado após terem sido implementadas as reformas pretendidas, sendo necessário um grande investimento de tempo e recursos destinados à formação para convencer os docentes da importância das medidas adotadas. Dessa forma criou-se uma dependência dos professores para com o Estado. Nóvoa (1992) critica esse modelo de formação dependente do Estado. Para ele é preciso findar com essa dependência, possibilitando ao professor uma formação autônoma, a qual “implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional” (p.25). Na próxima seção iremos abordar alguns aspectos da autonomia docente.

1.2- Concepções atuais de formação continuada

O breve processo histórico indicado anteriormente mostra que as concepções e as finalidades da formação continuada de professores no Brasil foram mudando em conformidade com os períodos políticos, econômicos e sociais do país. Neste momento é importante definirmos o que consideraremos como formação continuada, e para isso utilizamos a definição de Libâneo, Oliveira e Toschi (2003):

A formação continuada refere-se a: a) ações de formação durante a jornada de trabalho- ajuda a professores iniciantes, participação no projeto pedagógico das escolas, reuniões de trabalho para discutir a prática com colegas, pesquisas, minicursos de atualização, estudos de caso, conselhos de classe, programas de educação à distância, etc.; b) ações de formação fora da jornada de trabalho- cursos, encontros e palestras promovidos pelas secretarias de educação ou por uma rede de escolas. A formação continuada é a garantia de desenvolvimento profissional permanente. Ela se faz por meio do estudo, da reflexão, da discussão e da confrontação das experiências dos professores. É responsabilidade da instituição, mas também do próprio professor. O desenvolvimento pessoal requer que o professor tome por si a responsabilidade com a própria formação, no contexto da instituição escolar. (p. 388-389)

Com base nestas colocações, entendemos a formação continuada como um conjunto de ações realizadas pelo professor ao longo de sua carreira profissional, com a finalidade de investir em sua formação buscando melhorias da educação. Sendo assim podemos dizer que a necessidade de formação continuada proposta aos professores converta-se em preocupação de implementar mudanças na escola, que os programas de formação continuada não evidenciem apenas os aspectos técnicos da profissão, relegando a um segundo plano as dimensões pessoais, culturais e principalmente a falta de conhecimento das reais condições de organização e funcionamento das escolas e todas as implicações oriundas destas.

Para melhor compreender a atual situação da formação continuada de professores no Estado de São Paulo, destacamos algumas justificativas consideradas pela SEE-SP para a implementação de programas de formação.

Um argumento bastante utilizado para justificar a necessidade de formação continuada de professores é que ela é necessária em razão da formação inicial apresentar muitas limitações e problemas, assim nessa perspectiva, a formação continuada é considerada como um mecanismo capaz de suprir as carências deixadas pela formação inicial. Entretanto segundo Abreu et al (1999):

É consenso que nenhuma formação inicial, mesmo em nível superior, é suficiente para o desenvolvimento profissional, o que torna indispensável a criação de sistemas de formação continuada e permanente para todos os professores (p.19).

O que indica que a formação continuada não se justifica por carências, dado que o desenvolvimento profissional se dá no exercício da profissão, e é nesse momento que o professor vislumbra a necessidade da formação. Portanto os programas não são medidas clínicas, mas é parte do desenvolvimento profissional do professor como profissional da educação.

Ainda segundo Dias (2012), por melhor que seja a formação inicial ela não consegue englobar todas as novas temáticas educacionais, como educação especial, novas tecnologias, cultura afro-brasileira, entre outras, é por meio da formação continuada que o professor terá a oportunidade de conhecer e desenvolver essas novas temáticas.

Outra justificativa, intrínseca a primeira, baseia-se no pressuposto da necessidade dos professores adquirirem novos conhecimentos, independente da formação inicial. Dias (1991) esclarece que a formação continuada é essencial no sentido de que é preciso fazer com que os

indivíduos possam acompanhar as mudanças frente ao avanço da ciência, da técnica e da tecnologia.

Tal evolução provoca a obsolescência dos conhecimentos antigos, a emergência de outros novos, a complexificação de teias de relações cada vez mais sutis entre todos eles. A consciência de se verem ultrapassados obriga os profissionais, técnicos e especialistas dos mais diversos setores e em diferentes países a promover rapidamente formas e processos de atualização, “aggiornamento”, “recyclege”, formação contínua (p.186).

Dessa forma, encontramos argumentos que justificam a necessidade de formação continuada tanto para os professores que acabaram de se formar, quanto para os que já se encontram lecionando há muitos anos, visto que diariamente os professores se deparam com situações complexas, muitas vezes trazidas pelos próprios alunos, que os estimulam a buscar pela atualização, seja ela conceitual ou metodológica.

Porém notamos uma contradição neste ponto, visto que se o foco deve estar na construção de novos modos de ser professor e atuar na sala de aula, estes não são ouvidos para reivindicar e opinar sobre os cursos de formação continuada que compreendem ser relevantes para sua formação, sua ação docente. Sem considerar a singularidade de cada professor e de seus locais de trabalho, propostas de formação continuada tendem a ser uniformes, buscando a quantidade de professores capacitados e não a qualidade dessa capacitação. Nessa proposta, portanto não se valoriza a autonomia docente.

De acordo com Contreras (2002):

O profissionalismo e a autonomia parcial permite que os professores coloquem suas energias a serviço dessas funções, sentindo-se recompensados pela capacidade de intervenção que lhes é reconhecida, mas sem perceber os limites que lhes são impostos para sua intervenção. (p.67)

Segundo o autor os professores perdem autonomia quando são excluídos dos processos de concepção educativa. Ao falar da autonomia do professor, estamos falando também de sua relação com a sociedade. A autonomia não implica em uma ação isolada, mais sim requer apoio, relação e troca. Considerar a autonomia como uma ação isolada pode induzir o professor a acreditar que possui poder para decidir seu trabalho e que assim, é responsável por seus resultados, isso pode fortalecer o processo de “culpabilização” do professor, desconsiderando fatores externos e internos à escola e que interferem na aprendizagem de seus alunos. Neste modelo, o professor acredita ter autonomia e ter assim seu profissionalismo reconhecido, entretanto, conforme Contreras (2002):

(...) o problema é que aquilo que por um lado é reação defensiva, por outro se baseia na crença da existência de uma autonomia profissional que, na verdade – afirma – apenas funciona como mecanismo de legitimação das restrições existentes no trabalho dos professores. Deste modo, a ideologia acaba se transformando em uma forma de controle (p.41).

A crença na autonomia docente tem sido frequentemente usada, para envolver os professores em reformas curriculares que desconsideram historicamente, a organização do trabalho, baseada em uma lógica de racionalização implicada na separação entre a concepção e a execução. Deste modo, os professores, especialmente os da educação básica, transformados, durante anos, em figuras executoras, ocupam uma posição subordinada na comunidade discursiva da educação, visto que “seu papel em relação ao conhecimento profissional representada pelas disciplinas acadêmicas é o de consumidores, não de criadores” (CONTRERAS 2002, p.63).

A prática da autonomia profissional dos docentes demanda a participação dos professores, de forma a estabelecer conexões entre sua experiência interna de ensino e seu significado e repercussões sociais. Acreditamos que a participação dos professores em processos de formação sobre seu próprio crescimento profissional e prático, contribui para que seja superada a divisão entre os que pensam e os que colocam em prática, assim os professores podem ser considerados como sujeito de seu processo de construção de saber, valorizando os conhecimentos adquiridos em sua caminhada.

Entendemos, portanto, que a formação continuada é um processo que salienta a tarefa de oferecer aos professores oportunidades de desenvolvimento profissional e, em especial, no plano pessoal – independentemente desse desenvolvimento ser definido pelos próprios docentes ou por especialistas contratados pelos sistemas educacionais.

Nas próximas seções detalharemos o desenvolvimento de um programa de formação continuada de professores da Secretaria Estadual de São Paulo, uma vez que a pesquisa pressupõe a participação dos professores de matemática em cursos oferecidos por esse programa.

1.3- Quadro Legislativo

Em conjunto com as exigências de formação continuada é preciso considerar os cursos e programas oferecidos pela Secretaria de Educação do estado de São Paulo - SEE-SP que estão previstos na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB/96 e que têm por finalidade assegurar aos profissionais da educação o aperfeiçoamento da profissão por meio da intervenção institucional pública (municipal ou estadual). A lei reflete um período de debates sobre a questão da importância da formação continuada e trata dela em vários de seus artigos, abaixo os colocaremos em destaque:

Artigo 67 (dos profissionais da educação) - Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

(...)

Parágrafo II- aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim.

Essa garantia fortalece a ideia que as políticas educacionais estaduais devem priorizar qualitativamente o aperfeiçoamento dos docentes, definindo linhas de ações específicas voltadas às necessidades apresentadas pelos professores.

Mais adiante, no artigo 87 fica explícito o dever de cada município de realizar programas de capacitação:

Artigo 87 (das disposições transitórias) - Cada município e supletivamente, o Estado e a União, deverá:

(...)

Parágrafo III - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também para isso, os recursos da educação à distância.

Esse dever relacionado à formação continuada de professores encontra-se como obrigação prevista também nos Referenciais para Formação de Professores (BRASIL, 1999) que versa:

(...) A formação continuada deve propiciar atualizações, aprofundamento das temáticas educacionais e apoiar-se numa reflexão sobre a prática educativa, promovendo um processo constante de auto avaliação que oriente a construção contínua de competências profissionais. (p.70)

Para atender a esses requisitos, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, desenvolve há mais de trinta anos programas de formação continuada para seus professores e profissionais técnico-administrativos, tendo como órgãos principais a CENP- Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas e a FDE- Fundação para o Desenvolvimento da Educação.

A CENP foi criada pelo decreto 7.510, de 29 de janeiro de 1976. Em seu artigo 80º estabelece:

VI- diagnosticar, em consonância com o Departamento de Recursos Humanos e as Coordenadorias de Ensino, as necessidades de aperfeiçoamento e atualização do pessoal docente, técnico-pedagógico da área pedagógica;

VII- elaborar critérios para o dimensionamento de recursos humanos necessários às atividades docentes, técnico-pedagógicas e administrativas da área pedagógica; (São Paulo, 1976).

Para cumprir estas atribuições de formação continuada, a CENP desenvolveu diversos projetos em parceria com as universidades estaduais paulistas, USP, UNICAMP e UNESP e outros órgãos. Porém, com a criação da FDE pelo Decreto nº 27.102, de 23 de junho de 1987, parte destas atribuições ficaram sob-responsabilidade desta, continuando para a CENP a responsabilidade em elaborar, orientar, coordenar e acompanhar o Programa de Educação Continuada do quadro do magistério.

Desenvolver projetos de formação continuada a todo seu quadro de magistério e de apoio escolar, ou seja, 270 mil funcionários da Secretaria da Educação, presentes nos órgãos centrais e vinculados, em 91 Diretorias de Ensino e em 5.300 escolas é um dos maiores desafios da SEE/SP, sendo necessário para isto, grandes investimentos financeiros, uma infraestrutura física, tecnológica e de recursos humanos, além de uma rede de parceiros e convênios que possibilitem o atendimento das demandas de formação continuada de seus profissionais.

Na próxima seção apresentamos a reforma curricular iniciada pela secretaria estadual a partir do ano de 2007.

1.4- A reforma curricular

O programa São Paulo Faz Escola consiste em uma proposta curricular para o estado de São Paulo, elaborada e implementada pelo governo estadual paulista, por meio da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE-SP).

O referido programa teve início em 2007, em conjunto com o anúncio das “10 metas do Plano Estadual de Educação” (SÃO PAULO, 2007d) a serem conquistados até 2010 e que estabelecia:

Alfabetização de todos os alunos até o final do segundo ano de escolaridade; redução em 50% da taxa de reprovação na oitava série; redução em 50% da taxa de reprovação no ensino médio; implantação de programas de recuperação de aprendizagem nas séries finais de todos os ciclos; aumento de 10% nos índices de desempenho do ensino fundamental e médio nas avaliações nacionais e estaduais; atendimento da demanda de jovens e adultos de ensino médio com currículo profissionalizante diversificado; implantação do ensino fundamental de nove anos com prioridade à municipalização das séries iniciais; atuação do Programa de Formação Continuada e capacitação das equipes de ensino; descentralização da merenda escolar nos trinta municípios que ainda não tinham aderido ao programa; realização de obras e melhoria de infraestrutura nas escolas (SÃO PAULO, 2007 d).

A partir dessas metas, a SEE-SP passou a elaborar uma nova proposta que teve como um dos seus pilares a análise dos resultados das avaliações de desempenho dos alunos promovidos pelo MEC, Prova Brasil³, ENEM⁴ e principalmente SARESP⁵ (SÃO PAULO, 2008 f; 2009a).

Além das análises das avaliações, o processo de elaboração da proposta curricular contou com a “consulta a escolas e professores, para identificar, sistematizar e divulgar boas práticas existentes nas escolas de São Paulo” (SÃO PAULO, 2008a, p.3). Esses relatos deveriam ser socializados no portal na internet, específico do São Paulo Faz Escola, que foi criado justamente para receber as experiências pedagógicas desenvolvidas pelos professores que pudessem contribuir para a construção do currículo. Contudo baseados em Paes e Ramos

³ Trata-se de uma avaliação censitária envolvendo os alunos do 5º ano e 9º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas das redes municipais, estaduais e federal, com o objetivo de avaliar a qualidade do ensino ministrado nas escolas públicas. Participam desta avaliação as escolas que possuem, no mínimo, 20 alunos matriculados nas séries/anos avaliados, sendo os resultados disponibilizados por escola e por ente federativo.

⁴ Criado em 1998, o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) tem o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. Podem participar do exame alunos que estão concluindo ou que já concluíram o ensino médio em anos anteriores.

⁵ O Saresp - Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo é uma prova aplicada anualmente, desde 1996, pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP) para avaliar o Ensino Básico na rede estadual. Tem como finalidade fornecer informações sobre a rede de ensino paulista, visando a orientar os gestores do ensino no monitoramento das políticas voltadas para a melhoria da qualidade educacional. Essa avaliação é aplicada por uma prova aos alunos nos 3º, 5º, 7º e 9º anos do E.F e 3º ano do E.M em Língua Portuguesa e Matemática e, em anos alterados, Ciências Humanas e da Natureza.

(2014) apud Cação (2011) encontramos evidências de que tal consulta aos professores não ocorreu conforme previsto pela SEE-SP, uma vez que:

As escolas não opinaram sobre os pressupostos e as necessidades de implantação de uma proposta curricular, sequer foram consultadas sobre suas experiências exitosas ou sobre as condições concretas de trabalho para o desenvolvimento dessas inovações. (p.56)

Após esse período de elaboração, o programa iniciou-se nas escolas com a distribuição do material de apoio aos professores, gestores e alunos.

1. Os cadernos do professor foram divididos por área de conhecimento e por bimestre, destinados à preparação das aulas.
2. O material do gestor apresentava as orientações e subsídios para a implantação do programa nas escolas.
3. Os cadernos dos alunos foram compostos por atividades sobre os conteúdos definidos pelo novo currículo, assim como os cadernos do professor, os cadernos dos alunos possuem a mesma organização por disciplina, série e bimestre.

Cabe ainda destacar que outra medida adotada pela SEE-SP para o direcionamento da implantação do São Paulo Faz Escola no estado nesse período foi a criação da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores- EFAP, que visava “oferecer formação continuada e em serviço aos servidores da educação, a fim de atualizar, aperfeiçoar e proporcionar formação compatível com a política educacional da SEE” (SÃO PAULO, 2011), tendo forte ênfase em seus cursos de formação para a atuação docente com esse novo currículo oficial.

1.5- Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores - EFAP

Em maio de 2008, foi lançado na rede estadual paulista o “Programa Mais Qualidade na Escola” com medidas que também visavam melhorar a qualidade da Educação no estado, porém com foco na contratação e formação continuada do professor.

No ano seguinte foi criada, através do Decreto 54.297/09, a Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores “Paulo Renato Costa Souza”- EFAP. Seus dois primeiros

artigos se destinam aos ingressantes do quadro do magistério público do estado, estabelecendo a obrigatoriedade de participação e aproveitamento dos candidatos nos cursos oferecidos por ela, garantindo a certificação do aproveitamento dos participantes.

O artigo 3º garante a EFAP a incorporação do patrimônio e dos acervos da Rede do Saber, assumindo assim, as atividades de treinamento e aperfeiçoamento do Magistério.

A Rede do Saber é uma infraestrutura tecnológica, inaugurada em 2003 pela SEE, que conta com:

273 salas incluindo ambientes de recepção de videoconferência, laboratórios de informática e espaços multimídia para estudos. No total são mais de 2,1 mil computadores, 411 aparelhos de TV e sistemas de sonorização em 91 pontos espalhados por 77 cidades, além de 5 estúdios de geração e 2 auditórios na cidade de São Paulo distribuídas nas 91 Diretorias de Ensino da Secretaria Estadual da Educação e interligadas redes. (REDE DO SABER, 2011).

Toda essa infraestrutura tecnológica possibilitou a EFAP, desde sua inauguração, o desenvolvimento de diversas atividades e programas de formação continuada dos profissionais da SEE/SP através da modalidade presencial ou à distância. Deste modo, a EFAP foi criada com o objetivo de utilizar esta modalidade de ensino no desenvolvimento de projetos de formação de educadores, conforme disposto no artigo 7º do decreto: “as atividades da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do Estado de São Paulo serão organizadas nas modalidades presencial e à distância” sendo que “as atividades presenciais e práticas poderão ser realizadas nas escolas da rede pública estadual” (parágrafo único).

A dissertação de mestrado de Mirisola (2012) destaca que em 2011 a SEE/SP passou por um processo de reorganização que afetou inclusive a recém-criada EFAP. Segundo a pesquisadora “no novo modelo, A EFAP e as outras coordenadorias ficaram responsáveis pela produção e gestão de todos os recursos necessários para o melhor funcionamento das unidades escolares do estado” (p.115).

Estabelecida à reorganização, o decreto 57.141/2011 passou a determinar em seu artigo 9º a estrutura da Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores:

Da estrutura:

Artigo 9º- Integram a Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores:

I- Assistência Técnica do Coordenador;

II- Departamento de Programas de Formação e Educação Continuada, com:

a) Centro de Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores da Educação Básica;

- b) Centro de Formação e Desenvolvimento Profissional de Gestores da Educação Básica;
 - c) Centro de Avaliação;
 - d) Centro de Certificação;
- III- Departamento de Apoio Logístico, com:
- a) Centro de Suporte de Material Didático;
 - b) Centro de Suporte Operacional;
 - c) Secretaria Geral;
- IV- Departamento de Recursos Didáticos e Tecnológicos de Educação a Distância, com:
- a) Centro de Infraestrutura e tecnologia Aplicada;
 - b) Centro de Criação e Produção;
- V- Grupo de Cooperação Técnica e Pesquisa, com Corpo Técnico;
- VI- Centro de Referência em Educação “Mário Covas”- CRE, com:
- a) Centro de Biblioteca e Documentação;
 - b) Centro de Memória e Acervo Histórico;
- VII- Núcleo de Apoio Administrativo.
(Decreto 57.141/2011)

Compreender a estrutura da EFAP é fundamental para destacarmos a concepção de formação em que se pautam os seus programas formativos. Como esta pesquisa está relacionada com os cursos de formação continuada que são oferecidos aos professores de matemática pela EFAP, destacamos o artigo 40 (dec. 57.141/2011) que trata das atribuições do Departamento de Programas de Formação Continuada:

- I- participar da formulação das políticas de formação, aperfeiçoamento e educação continuada dos profissionais da Secretaria;
- II- programar e gerenciar a execução dos cursos, sua avaliação e certificação;
- III- prover materiais Didáticos e infraestrutura de recursos adequados aos cursos;
- IV- por meio do Centro de Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores da Educação Básica:
 - a) desenvolver e executar, diretamente ou por meio de entidades contratadas ou conveniadas, programas e cursos para formação continuada, atualização e desenvolvimento dos profissionais do Quadro do Magistério, em articulação com a Coordenadoria de Gestão da Educação Básica;
 - b) organizar aulas práticas na rede escolar, em articulação com as áreas e unidades envolvidas;
 - c) participar dos processos de seleção para o Quadro do Magistério;
- V- por meio do Centro de Formação e Desenvolvimento Profissional de Gestores da Educação Básica:
 - a) desenvolver e executar, diretamente ou por meio de entidades contratadas ou conveniadas, programas e cursos para formação continuada, atualização e desenvolvimento dos profissionais dos demais quadros da Secretaria, em articulação com a Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos;
 - b) executar programas e cursos de gestão da educação e gestão escolar;
 - c) articular-se com outras entidades públicas na área de formação e desenvolvimento da gestão pública, com vista à realização de programas de desenvolvimento em gestão de recursos para os profissionais da Secretaria;
 - d) participar dos processos de seleção de pessoal para os demais quadros da Secretaria;
- VI- por meio do Centro de Avaliação:

- a) propor a definição:
 - 1. do perfil de competências gerais e específicas para professores das diferentes etapas, modalidades e disciplinas da educação básica da rede estadual destinado a referenciar os descritores utilizados em avaliações, concursos, provas, exames e certificações;
 - 2. de metodologias e indicadores para avaliação da efetividade das ações educacionais de responsabilidade da Escola, em articulação com os centros de Formação e Desenvolvimento Profissional;
 - b) analisar os resultados das avaliações de desempenho dos alunos da educação básica na rede estadual e os indicadores de desempenho, para subsidiar programas de formação e aperfeiçoamento de professores e especialistas;
 - c) desenvolver sistemas de avaliação, em especial de aprendizado e de reação, com vista ao melhor aproveitamento dos cursos ministrados na Escola;
 - d) articular-se com as demais unidades da Escola na proposição de melhorias e aperfeiçoamento dos programas educacionais, com base nas avaliações efetuadas;
- VII- por meio do Centro de Certificação:
- a) desenvolver estudos e propor metodologias e procedimentos para certificar conhecimentos e práticas de ensino/aprendizagem para profissionais da educação considerando o perfil de competência descrito;
 - b) promover o desenvolvimento e a aplicação de processos de certificação aos profissionais da educação, diretamente ou por meio de entidades especializadas;
 - c) emitir e entregar os títulos de certificação de competências profissionais;
 - d) avaliar os resultados dos processos de certificação e colaborar no planejamento de programas educacionais.
- Parágrafo único- O Departamento de Programas de Formação e Educação Continuada tem, ainda, por meio dos Centros de que tratam os incisos IV e V deste artigo, em suas respectivas áreas de atuação, as seguintes atribuições:
- 1. elaborar calendários dos cursos ofertados;
 - 2. preparar, providenciar e distribuir materiais didáticos de cursos presenciais e a distância.
- (Decreto 57.141/2011)

Todas essas atribuições do Departamento de Programas de Formação Continuada em nenhum momento prevêm a participação dos professores na elaboração de suas propostas de formação continuada, os professores ficam responsáveis pela reprodução dos conteúdos propostos nos cursos, sem efetivamente conceber seu material de formação e trabalho, reduzindo seus conhecimentos a conteúdos acumuláveis e calculáveis. De acordo com Mirisola (2012) quando o professor tem papel central nas reformas educativas, em seu próprio processo de formação continuada, ele influi de maneira positiva na aprendizagem dos alunos e na eficácia da escola. Entretanto o que verificamos na EFAP é um modelo de formação com vistas à implementação de um novo currículo, currículo este responsável pela própria criação da EFAP, como já apresentamos anteriormente. Assim encontramos evidências que os cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP apresentam uma abordagem clássica que detalharemos na próxima seção.

1.6- Concepção dos cursos de formação continuada oferecidos aos professores pela EFAP

Considerando-se o contexto no qual a EFAP foi criada, encontramos fortes evidências de que a concepção mais utilizada nos cursos de formação de professores de matemática baseia-se no modelo clássico de formação continuada. Dentro desse modelo a ênfase é dada na atualização da formação recebida ou numa “reciclagem”, termo utilizado por Candau (1997) para explicar o processo de formação continuada no qual os professores voltam para as universidades para renovar seus conhecimentos em programas de atualização e ou aperfeiçoamento.

Nesse modelo, impera uma perspectiva de privilégios aos espaços considerados tradicionalmente como local da produção do conhecimento, ou seja, as universidades e os espaços vinculados a ela. Ainda nesse modelo, considera-se que a universidade é o local onde está o conhecimento mais recente, as novas tendências e as inovações educacionais.

Quando a EFAP estabelece parcerias com as Universidades Públicas do Estado de São Paulo, como a Universidade de São Paulo- USP, a Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP e a Universidade Estadual Paulista- “Julio de Mesquita Filho”- UNESP, ela está corroborando com o modelo clássico de formação continuada de professores.

Encontramos em Candau (1997) outras quatro modalidades de formação continuada de professores em que se apresentam tais iniciativas dentro da perspectiva clássica. Devemos destacar que essas modalidades também são utilizadas pela EFAP:

- 1) Sob a forma de convênios entre universidades e secretarias da educação, em que as universidades destinam vagas para formar professores em exercício do ensino fundamental e médio nos cursos de graduação e licenciatura.
- 2) Na modalidade presencial ou à distância, ofertando cursos de especialização através de convênios entre instituições universitárias e secretarias de educação. Atualmente, no Brasil, existe um grande interesse na realização de cursos à distância e várias universidades montam cursos de aperfeiçoamento de professores nesta modalidade.
- 3) Com ações promovidas por órgãos responsáveis pelas políticas educacionais como, Secretarias de Educação dos estados e municípios e/ou o próprio Ministério da Educação, ofertando cursos de caráter presencial ou à distância.

- 4) Através de ações de apoio às escolas, em que se incluem componentes de formação continuada de professores em atividade. A partir da ideologia “adote uma escola”, universidades ou empresas “adotam” uma escola situada em suas proximidades e desenvolvem programas específicos de colaboração nos diversos aspectos, com bolsas de estudos, equipamentos e outras formas de colaboração. No caso das universidades, oferecem programas de aperfeiçoamento em serviço para os professores da escola parceira.

Estes são exemplos concretos de atividades que se apresentam no modelo clássico de formação continuada de professores, mesmo que se utilizem estratégias tecnológicas, são modalidades que não inovam na sua prática, apenas canalizam espaço e tempo para a formação nos moldes já consagrados.

Contudo, vislumbramos que é possível romper com a concepção clássica de formação continuada de professores. Acreditamos na formação continuada na qual o professor tenha autonomia, reflita sua prática e assim encontre caminhos para o seu desenvolvimento profissional. Destacamos nas próximas sessões como é possível conquistar esse ideal.

1.7- O desenvolvimento profissional dos professores de matemática

Nesta seção levantaremos alguns aspectos que estão relacionados com a formação continuada de professores de matemática mais especificamente com o seu desenvolvimento profissional.

Na maioria das vezes o fracasso dos alunos nas avaliações externas de matemática como, por exemplo, SARESP (prova aplicada anualmente, desde 1996, pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo para avaliar o Ensino Básico na rede estadual) e Prova Brasil (prova realizada a cada dois anos, desde 2007, pelo Ministério da Educação – MEC), são atribuídos ao professor matemática. Esses se sentem incomodados com essa situação visto que individualmente não encontram forças para reverter esse quadro.

Muitos professores encontram barreiras que os impedem de desenvolver uma aula de melhor qualidade para seus alunos, uma vez que reproduzem em suas classes um modelo de aula baseado na “decoreba”. Nessa estrutura de aula, valoriza-se muito a memória deixando de lado a atribuição de significado ao conteúdo estudo pelos alunos. Também é muito comum, no ensino de matemática da escola básica, o professor expor o conteúdo, mostrar como resolver alguns exemplos e pedir que os alunos resolvam inúmeros problemas semelhantes.

Este é um ensino centrado apenas na repetição e aplicação de passos predeterminados, como alguns professores aprenderam quando eram estudantes.

Segundo Garnica e Modesto (2005), durante a formação inicial dos professores de matemática há uma preocupação excessiva com a valorização dos conteúdos matemáticos, aliada, muitas vezes, a uma concepção absolutista da matemática. O professor de matemática sente-se no dever de educar seus alunos em matemática, tendo um conteúdo a ser desenvolvido e um método para desenvolvê-lo.

Buscando romper com estes obstáculos e na tentativa de fazer com que o ensino possa atender as necessidades de alunos e demais envolvidos no processo ensino e aprendizagem, acreditamos que a formação continuada de professores de matemática pode levar os professores a perceber que a matemática escolar, deve ser de alguma forma, útil aos alunos, suporte para ajudá-los a compreender, explicar e transformar a realidade na qual estão inseridos.

No entanto, vale salientar que é importante estarmos atentos à forma como as propostas de formação continuada estão se efetivando. Com o desenvolvimento dessa formação é possível mostrar ao professor que existem outras possibilidades de se trabalhar determinados conteúdos diferentemente do modelo que o mesmo teve enquanto era aluno. Essa prática desenvolve a profissionalização da carreira docente, assim como atribui qualidade ao trabalho diário em sala de sala.

Lins (1999) apud Garnica e Modesto (2005) apontam a necessidade de o educador matemático trabalhar buscando novos conhecimentos, atento aos fenômenos e questões sociais, econômicas e políticas que se fazem presentes no cotidiano do aluno. É o que Lins (1999) chama de “educar pela matemática”.

Muitas pesquisas comprovam que a formação continuada de professores é capaz de promover a qualificação do trabalho docente, assim como sua atualização. Podemos citar entre essas as realizadas por Tardif (1991), Fiorentini (2005) e Imbernón (2010) que apontam para um novo perfil de educador, que não pode ficar alheio às constantes mudanças ocorridas no mundo do trabalho e das relações sociais.

Compartilhamos da necessidade da formação continuada oferecer aos professores a possibilidade dos mesmos acompanharem essas mudanças, oferecendo a abordagem de assuntos relacionados ao desenvolvimento tecnológico, novas metodologias de ensino entre outros.

Contudo não podemos desprezar a importância em se valorizar o trabalho docente como uma ação conjunta capaz de envolver outros professores para que se obtenha êxito no

processo de aprendizagem visto que individualmente não é a melhor maneira para o professor aprimorar sua prática profissional.

Imbérnon (2010) destaca que as novas abordagens para formação continuada, pretendem, portanto, romper com o isolamento docente, por meio do trabalho conjunto, colaborativo, onde a análise e problematização da prática educativa, na perspectiva do desenvolvimento profissional, resultem em aperfeiçoamento permanente, tanto pessoal como profissional e de renovação do fazer pedagógico coletivo.

Nessa perspectiva é necessário compreender que o professor desenvolve saberes a partir de sua prática, e que tais saberes podem ser aperfeiçoados com ações de formação continuada que possibilitem uma comunidade formadora, na qual verdadeiramente exista a formação de grupos de professores que possam com a troca de experiências aprimorarem esses momentos de formação. A partir dessa compreensão é possível que o professor se desenvolva profissionalmente, num processo pessoal, e coletivo, que possa ser permanente ao longo de sua carreira, envolvendo inclusive seu crescimento pessoal ao longo da vida.

A formação continuada nesse sentido é fundamental, pois o campo de trabalho do professor tende a ampliar na medida em que ele busca formação, assim sendo, os cursos de formação continuada surgem para preencher lacunas deixadas muitas vezes pelos cursos de graduação.

Considerando o professor como elemento central no processo de formação, e assim valorizando seus saberes práticos encontramos na fala de Lorenzato (2003) o indicativo de que a graduação não ensina a ser professor, o que geralmente ocorre é que futuros professores aprendem como ser professor na prática, ou seja, quando vão para a sala de aula.

Ao pensarmos, então, em caminhos diferenciados para as atividades de formação continuada de professores de matemática, devemos pensar na busca de mudanças que se concretizem a partir de tomadas de decisões dos próprios professores, no seu contexto diário, no seu ambiente de trabalho, a escola, pela reflexão sobre a sua prática, criando assim, uma elaboração pessoal do próprio professor. Dessa forma encontramos nos estudos que apontam uma dinâmica de formação, fundamentada na perspectiva do professor reflexivo o desenvolvimento que consideramos mais adequado para nossa concepção de formação continuada.

1.8- O professor reflexivo

Nesta seção, buscamos explicitar de maneira sucinta, como temos nos apropriado da questão do professor reflexivo e como esta pode ser uma tendência para a formação continuada.

Em contrapartida à concepção clássica, atualmente vem se desenvolvendo reflexões, anseios e pesquisas científicas, visando à construção de uma nova concepção e práticas condizentes com a realidade e necessidades de formação continuada para professores. Esses caminhos estão delineando-se como novas tendências para a formação continuada.

Para John Dewey, filósofo, psicólogo e pedagogo norte-americano, que influenciou fortemente o pensamento pedagógico contemporâneo, o pensamento reflexivo fundamenta-se na procura do equilíbrio entre o fazer e o pensar, ou seja, na busca pelo rompimento da racionalidade técnica propondo o conceito de professor reflexivo. Na década de 80, Schön (1995), retomou essas ideias, sugerindo um modelo de “prática reflexiva”, ou melhor, reflexões do indivíduo sobre a experiência vivida.

Na concepção de Schön (1995), a prática ocupando uma posição de destaque na formação dos professores e entendida como um processo de investigação e diálogo com a realidade deve promover um movimento de ação e reflexão contínua.

Segundo Alarcão (2007), a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como simples reprodutor de ideias e práticas que lhe são impostas. Na visão de Fiorentini e Castro (2003), sem reflexão o professor mecaniza sua prática, cai na rotina reproduzindo o que já está pronto.

É importante destacar que mesmo existindo modelos distintos de formação continuada, ou seja, técnica ou reflexiva, nenhuma delas está totalmente isolada, mesclando-se muitas vezes essas concepções em um mesmo curso de formação continuada de professores. Entretanto, é a partir da perspectiva mais marcante que se identifica em que modelo e tendência que determinada formação utiliza. Acreditamos que o modelo de formação voltado para o professor reflexivo seja mais eficaz uma vez que este utiliza como eixo principal a própria escola. Dessa forma segundo Costa (2004), “desloca-se o eixo da formação de professores da universidade para o cotidiano da escola de educação básica” (p.70). Ainda segundo a autora a concepção reflexiva valoriza a prática docente em consonância com a cultura escolar, desprezando a acumulação de cursos, conhecimentos ou

técnicas, característicos da concepção clássica, que se importa muito mais com quantidade do que com qualidade.

Costa (2004) indica que alguns pesquisadores sobre a formação continuada de professores utilizam a concepção do professor reflexivo, destacando alguns eixos principais. Buscamos em Candau (1999) a definição desses eixos norteadores. São eles:

- 1) A escola vista como lócus de formação continuada;
- 2) A valorização dos saberes da experiência docente;
- 3) A consideração do ciclo de vida dos docentes.

Considerar a escola como lócus de formação não é algo tão simples quanto parece. A fim de que o cotidiano escolar se torne um espaço significativo de formação profissional é importante que a prática pedagógica seja reflexiva no sentido de identificar problemas e tentar resolvê-los acima de tudo, seja uma prática coletiva, construída por grupos de professores ou por todo corpo docente da escola.

Essa compreensão implica na necessidade das instituições escolares criarem espaços e tempo que sejam capazes de favorecer momentos coletivos de reflexão.

De acordo com Zeichner (2002) a formação docente reflexiva, que realmente fomenta o desenvolvimento profissional, é aquela apoiada e conectada a ideais mais amplos por justiça social buscando diminuir os problemas referentes à qualidade da educação disponível para estudantes de diferentes perfis, em todos os países do mundo. Assim como no caso da reflexão docente, o desenvolvimento profissional e a transferência de poder para os professores não devem ser vistos como fins em si mesmos. A formação continuada deve permitir a ligação da reflexão realizada pelos professores capazes de promover mudanças na sociedade em que estão inseridos.

Zeichner (2002) ainda destaca que “primeiro, precisamos reconhecer que a reflexão por si só significa muito pouco. Todos os professores são reflexivos em algum sentido. É importante considerar o quê, e como, queremos que os professores reflitam”. (p. 42)

Sendo assim a reflexão na concepção desse autor não é um conjunto de técnicas que possam ser preparadas e entregues para os professores, trata-se da emancipação do professor como alguém que decide e encontra prazer na aprendizagem e na investigação do processo de ensino e aprendizagem.

Para entendermos o segundo eixo da concepção reflexiva de formação continuada de professores recorreremos a Tardif (2012). A valorização do saber docente é de extrema importância, pois traz consigo o reconhecimento de que os professores possuem saberes e teorias que podem aperfeiçoar o ensino. Ela se inicia no trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio. É importante destacar que é por meio desses conhecimentos da experiência que os professores julgam a formação individual, atribuem valores aos planos e reformas implementados e definem o que são para eles modelos de excelência profissional. Nesse sentido, segundo Nóvoa (1992) a formação continuada deve apoiar-se em uma “reflexão na prática e sobre a prática”, ou seja, é importante considerar os saberes que os professores constroem em sua sala de aula, mesmo com todas as dificuldades e obstáculos que enfrentam diariamente, uma vez que o professor é também um construtor de conhecimento.

O terceiro eixo orientador centra-se na consideração do ciclo de vida dos docentes. Não podemos falar em ciclo de vida docente e não citar Hubermann (1992). Segundo Costa (2004):

O autor identifica estágios durante a carreira docente; passeia pela subjetividade do professor procurando conhecer a imagem que as pessoas têm de si como professores ativos, em diferentes momentos de sua carreira; o nível de competência com o decorrer dos anos, bem como procura estabelecer o diferencial entre os professores que chegam ao fim da carreira com sofrimentos e aqueles que a finalizam com tranquilidade. (p.73)

Em seus estudos, Hubermann (1992) considerando toda a carreira docente, identifica cinco etapas básicas que segundo o autor, em algum momento os professores se enquadram enquanto profissionais. São elas:

- 1) A entrada na carreira, tempo de sobrevivência e descobertas;
- 2) A fase de estabilização, etapa de identificação profissional;
- 3) A fase de diversificação, momento de buscas plurais e experimentações;
- 4) A etapa de distância afetiva, lugar de serenidade e lamentação;
- 5) O momento de desinvestimento, próprio do final de carreira profissional.

Diante dessas etapas visualizamos quão complexo é o desenvolvimento profissional docente, passível de múltiplas variáveis que podem interferir diretamente em seu desenvolvimento. Os professores, como seres intimamente ligados aos processos de aprendizagem na escola, ora como alunos, ora como docentes vivenciam a realidade escolar

durante a maior parte de sua vida. Uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém da sua própria história de vida e, sobretudo de sua experiência como aluno. Concordamos dessa maneira com Tardif (2012) quando este defende que toda pesquisa sobre ensino tem a obrigação de ouvir o professor, pois sua trajetória pode trazer muitas contribuições, atribuindo grande valor ao conhecimento da experiência prática.

Os estudos de Raymond, Butt & Yamagishi (1993) citados por Tardif (2012) revelam que os alunos passam pelos cursos de formação de professores sem modificar suas crenças sobre ensino, e quando começam a lecionar reativam estratégias que eram utilizadas por seus professores do ensino básico no passado. Nesse momento a formação continuada pode lhe oferecer novas metodologias capazes de ajudar esses professores.

Para Gatti (2008) a profissão docente ainda é vista pela sociedade e pela Universidade como sendo “fácil”, como algo que pode ser feito intuitivamente, dispensando uma formação de qualidade, bons materiais, boa estrutura e bons professores. A prática do professor acontece como consequência dos saberes adquiridos na formação superior e as experiências pessoais adquiridas durante toda a vida. Para a autora existe a dificuldade em associar a teoria com a prática nos cursos de formação de professores, tanto na formação inicial, quanto na continuada, e isso fica evidente no discurso dos professores iniciantes, ao encarar a realidade da escola e da sala de aula eles se sentem despreparados, e não conseguem desenvolver a teoria aprendida.

Tardif (2012) defende que os primeiros anos de prática profissional são decisivos na aquisição do sentimento de competência e no estabelecimento da prática profissional. Muitos professores, segundo o autor, aprendem a trabalhar na prática, por tentativa e erro, sendo esta fase conhecida como sobrevivência profissional. Eles recorrem a suas memórias como estudantes para solucionar problemas como docentes.

Nas práticas do discurso sobre formação continuada de professores, é frequente privilegiar a transmissão de teorias, valorizando apenas alguns pensamentos ideologicamente dominantes, em detrimento da complexidade dos conhecimentos oriundos das experiências individuais e coletivas construídas ao longo da carreira docente. Quando isso ocorre, como destaca Nóvoa (1992), o professor é considerado como um mero executor de programas padronizados, que estão muito distantes dos problemas recorrentes de sua prática.

Ter sucesso no ensino-aprendizagem mediante a formação continuada é um ideal a ser alcançado considerando as características e necessidades dos professores, seus contextos de trabalho, assim como a cultura elaborada pela instituição escolar em que eles atuam.

Logo, conforme nos alerta Nóvoa (1992) a formação continuada de professores, nesse sentido, passa a ser encarada como uma ferramenta que auxilia os professores no conhecimento teórico-metodológico para o desenvolvimento profissional e a transformação de suas práticas pedagógicas e não apenas como treinamento para que os docentes possam implementar um novo currículo.

1.9- A prática pedagógica dos professores de Matemática

Em busca de novas concepções nos perfis dos professores Contreras (2002) considera que de técnico, o professor passou a ser visto como profissional reflexivo, conforme explanamos na seção anterior, e posteriormente como intelectual crítico, sendo este um perfil que além da reflexão possibilita aos docentes uma análise crítica das estruturas institucionais em que trabalham.

Em relação à formação continuada de professores de matemática pressupõe-se que “a qualificação docente deve articular teoria e prática, valorizando a atitude crítica-reflexiva como elemento vital num fazer pedagógico situado enquanto prática social” (Brito 2005, p.46), possibilitando ao docente refletir sobre novos conhecimentos.

Zeichner (2002) salienta a importância de preparar professores que assumam uma atitude reflexiva em relação ao seu ensino e às condições sociais que o influenciam, levando os professores a rejeitarem as abordagens que acontecem de cima para baixo das reformas educativas, nas quais os professores aplicam passivamente planos desenvolvidos por outros atores sociais, institucionais e/ou políticos.

Muitas vezes, os professores de matemática são condenados a ser objeto de um planejamento de cursos de formação continuada dirigido a professores que não leva em consideração a identidade profissional dos professores que não é reconhecida em suas características, valores, peculiaridades e práticas sociais e educacionais.

O trabalho docente não tem caráter individual, e os cursos de formação continuada podem favorecer o rompimento desse falso individualismo. Segundo Pires (2000):

O trabalho educativo supõe um processo de interação profunda, que acarreta uma mudança de postura, suprimindo os eternos monólogos e instaurando os diálogos, ou seja, evidenciando um trabalho interativo, essas concepções apontam para um novo tipo de formação de professores, incluindo a formação continuada, que se caracteriza por uma mudança na atitude de quem ensina e quem aprende, passando-se de uma relação pedagógica baseada na transmissão do saber de uma disciplina- que se estabelece segundo um modelo hierárquico linear- uma relação pedagógica dialógica. (p.79)

Imbernón (2010) destaca que investir em responsabilidades e compromissos coletivos, em interdependência de metas para tornar a escola um lugar de aprendizagem permanente e em um processo de comunicação compartilhado permite aumentar o conhecimento pedagógico e a autonomia profissional participativa. Segundo o autor essa é uma maneira de estimular a visão do aperfeiçoamento como parte intrínseca da profissão docente. Contudo, essa formação coletiva não é possível sem haver diálogo constante, debate, investigação colaborativa e consenso conseguido sem imposição. Sendo assim, os professores são colocados em situações de identificação, participação, aceitação de críticas e discordâncias.

Cursos de formação continuada ministrados a professores de matemática, com caráter estritamente teórico promovem a atualização de um tema ou conteúdo, mas não asseguram a participação docente. Para Imbernón (2010) a formação para inovação vai além do conteúdo específico, ela se estende a esfera das competências, habilidades e atitudes, se fundamenta no aprendizado da colaboração participativa. A cooperação superficial em geral é provocada por uma obrigação externa de realizar certos trabalhos que demandam um projeto coletivo, mas sem um processo real de troca o que de acordo com Imbernón (2010) não funciona. O autor sugere que é necessário entender que o aprendizado se dá com base na reflexão e na resolução de questões diretamente relacionadas à prática, a partir de dilemas reais dos professores, requer, de certa forma, levar em conta os imprevistos e também trabalhar de maneira intensa e planejada para construir uma formação sob medida, considerando a comunidade escolar.

A fim de entendermos essa relação com a prática defendida por Imbernón (2010) optamos por investigar o que os professores esperam de um curso de formação continuada.

1.10. Os professores e a formação continuada

De acordo com Géglío (2006) as reivindicações dos professores referentes aos cursos de formação continuada é que eles estejam focados em assuntos relacionados diretamente com a disciplina que ministram, com questões metodológicas e que tragam soluções para os problemas enfrentados diariamente na sala de aula. Géglío (2006) enfatiza que:

As narrativas dos professores mostram que o real interesse deles, cujo trabalho no cotidiano escolar impõe-lhes uma cobrança de resultados concretos, está focado em cursos de caráter prático. Porém, é necessário ressaltar que, embora o modelo de curso desejado por eles seja aquele voltado pra o desenvolvimento de conhecimentos com caráter prático e imediato, isso não isenta esses cursos de críticas, e até mesmo de rejeição. (p.97)

Mesmo com alguma resistência em participar de cursos de formação continuada a maioria dos professores que os concluem afirmam que aconteceram mudanças de suas práticas em sala de aula (GÉGLIO, 2006). Aspectos positivos dos cursos de formação continuada são relatados quando os professores aplicam alguma técnica com seus alunos de forma exitosa. Entretanto os professores que não tiveram tanto sucesso com a aplicação das atividades rejeitam os cursos de formação continuada alegando que os mesmos não atenderam as suas necessidades.

Segundo Imbernón (2010) a falta de motivação e de auto estima também leva os professores ao desinteresse pela formação continuada. Neste caso eles buscam mudanças que possibilitem aos procedimentos de formação de professores incidirem sobre os contextos, como metodologias, avaliação, comunicação e participação.

Em algumas pesquisas encontramos como fator determinante para a participação dos professores em cursos de formação continuada a obtenção de certificação, Imbernón (2010) defende que a formação continuada deve ir além da obtenção de certificados concedidos mediante a atualização científica, didática e pedagógica. Segundo ele:

(...) formação continuada deva gerar modalidades que ajudem os professores a descobrir sua teoria, a organizá-la, a fundamentá-la, a revisá-la e a destruí-la ou construí-la de novo. O abandono aqui proposto acarreta uma mudança radical da forma de pensar a formação, já que não supõem tanto desenvolver modalidades centradas nas atividades de sala de aula, muitos menos ver o professor como um aplicador de técnicas pedagógicas, mas, sim, comprometer-se com uma formação dirigida a um sujeito que tem capacidades de processamento da informação, de análise e reflexão crítica, de decisão racional, de avaliação de processos e reformulação de projetos, tanto laborais quanto sociais e educacionais, em seu contexto e com seus colegas. (p. 48)

Neste sentido os professores estão demonstrando novas concepções sobre a formação continuada, contudo este é um processo de transformação em via dupla que requer a disposição e o compromisso com a mudança, seja por parte dos professores, seja com a concepção dos cursos de formação continuada.

Ao analisar as narrativas dos professores no que diz respeito à percepção sobre a influência dos cursos de formação continuada em relação a sua prática, Géglío (2006) destacou cinco temas, são eles:

- 1) O contato com os pares;
- 2) As atividades práticas;
- 3) A rememoração de conhecimento;

- 4) A relação professor/aluno e
- 5) A influência de conhecimentos anteriores.

O contato com os pares é citado pelos professores como fundamental para a troca de experiências, pois são restritos os momentos nos quais é possível que os professores das mesmas disciplinas e de escolas distintas se encontrem para trocarem informações.

Atividades práticas aparecem como alternativa para que os cursos sejam menos teóricos e possibilitem ao professor que não tem tempo de preparar suas aulas, devido a sua carga horária, novas estratégias de práticas de ensino.

Rememoração de conhecimentos é utilizada para lembrar conceitos trabalhados geralmente na formação inicial, ou em outro momento da vida profissional, que ficam esquecidos pela falta de uso em sala de aula.

Relação professor/aluno, este tema refere-se à importância atribuída pelos professores com a formação de cada aluno. Tidos como modelos pelos alunos os professores preocupam-se com o aprimoramento dessa relação.

Finalmente a influência de formações anteriores direciona a necessidade da participação dos professores em cursos de formação continuada com maior ou menor intensidade dependendo da bagagem formativa que cada professor possui.

Estes cinco temas, na concepção de Géglio (2006) sintetizam o que os professores buscam nos cursos de formação continuada.

Notadamente quando se considera a necessidade da formação de professores estabelecerem vínculos com o contexto sociocultural no qual estes desenvolvem seu trabalho e quando se considera a necessária valorização da história pessoal e profissional dos professores.

No próximo capítulo iremos destacar alguns aspectos da perspectiva Histórico Cultural fundamentais para a pesquisa, como a linguagem, uma vez que iremos analisar essencialmente as verbalizações dos professores e principalmente a relação entre sentidos e significados.

Capítulo 2

Fundamentação Teórica e Metodológica

Este capítulo apresenta o desenvolvimento da pesquisa em relação aos aspectos teóricos e metodológicos que a fundamentam, assim como os instrumentos utilizados para a construção dos dados. Destacamos elementos da Teoria Histórico Cultural de Vygotsky (2008) que são fundamentais para a compreensão dos conceitos que formam a base da análise. Como metodologia apresentamos Bardin (1997) e suas contribuições referente à questão da análise do conteúdo.

2.1- Elementos da Teoria Histórico Cultural na Pesquisa

Pretendemos verificar no discurso de um grupo de professores quais são os significados que os mesmos atribuem para os cursos de formação continuada que realizaram via EFAP, para tanto utilizaremos a perspectiva Histórico Cultural de Vygotsky (2008) como fundamentação teórica no que diz respeito ao conceito de significado produzido na fala dos sujeitos.

Optamos por utilizar essa perspectiva teórica, pois compreendemos que os professores trazem consigo uma história pessoal, repleta de valores, objetivos, necessidades e expectativas, fruto de suas relações sociais que devem ser valorizadas.

Ao traçar a compreensão Histórico Cultural do desenvolvimento humano, Vygotsky (2008) afirma que as trocas sociais são fundamentais e que a partir da interação entre sujeito e objeto, se desenvolve a evolução da consciência humana. Para ele “a sociedade é portadora da herança cultural sem a qual é impossível o desenvolvimento da mente” (Cole e Wertsch, 1996, p.253 *apud* Mateus, 2006).

Desse modo, nessa seção destacamos as contribuições que a Teoria Histórico Cultural pode trazer para a formação continuada de professores.

Nogueira (2007) ao citar as características da Teoria Histórico Cultural aponta que:

O ser humano é ativo e o seu pensamento é construído gradativamente no ambiente histórico e social, pois as transformações na estrutura de interação social refletem nas estruturas do pensamento humano, orientando seu modo de agir, de perceber o real e a constituição da sua consciência. Para Vygotsky, todavia, a realidade não é um fenômeno ou um objeto que possamos receber “pronta”, ao contrário, apreender a realidade exige uma

construção que envolve a socialização e, portanto, a comunicação entre os indivíduos (p.87).

Nesta abordagem Histórico Cultural a interação compreende um espaço de apropriação de significações estabelecida através da mediação. De acordo com Andaló (2006):

As mediações são processos facilitadores, que possibilitam ao indivíduo apreender o mundo que o cerca em seus significados. Elas têm um papel fundamental na constituição do sujeito humano, pois possibilitam a internalização de categorias que aparecem entre as pessoas, num nível interpsicológico, para depois se tornarem intrapsicológicas. As mediações permitem a apropriação de novos significados, com os quais os sujeitos reorganizam suas ações e sua vida. (p.30)

A mediação é importante na teoria de Vygotsky (2008), pois o desenvolvimento das funções psíquicas superiores (como pensamento, linguagem, ações conscientemente controladas, memorização ativa) origina-se em processos sociais por meio de relações mediadas por instrumentos simbólicos e signos compartilhados entre as pessoas quando vivem e trabalham em conjunto.

Em relação à questão das funções psíquicas superiores, nosso foco está na linguagem e na mediação como conceitos fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.

Tanto os instrumentos quanto os signos estão relacionados com a atividade mediada, mas devemos diferenciá-los. Consideramos que os instrumentos são elementos externos interpostos entre o indivíduo e o mundo que possibilitam a ampliação e transformação da natureza. O instrumento é feito ou buscado especialmente para determinado objetivo.

Já os signos, também chamados por Vygotsky (2008) de “instrumentos psicológicos”, são orientados para o próprio sujeito, para dentro do indivíduo. Eles são considerados representações mentais que substituem objetos do mundo real. A experiência histórica do homem está generalizada e é na linguagem que ela se reflete. As formas verbais de comunicação indicam os teores dessas experiências. A linguagem e suas relações com o funcionamento psicológico do homem exercem um papel fundamental na comunicação entre os indivíduos e no estabelecimento de significados compartilhados que permitem interpretações dos objetos, eventos e situações do mundo real.

Nesta pesquisa estamos considerando a linguagem vinculada ao pensamento. É importante mencionar que, para Vygotsky (2008), o surgimento dessa possibilidade não elimina a presença da linguagem sem pensamento, e vice-versa.

Quando os processos de desenvolvimento do pensamento e da linguagem se unem, surgindo, então, o pensamento verbal e a linguagem racional, o ser humano passa a ter a

possibilidade de um modo de funcionamento mediado pelo sistema simbólico da linguagem, e é essa mediação que utilizaremos para a compreensão dos significados.

Mediação como parte da cultura compreendendo-a como Bolzan (2009) sempre em movimento na construção de conceitos, informações que estão em constante resignificação e, portanto presentes nos processos psicológicos.

Ainda de acordo com Bolzan (2009), com respeito ao pensamento e ao significado da palavra afirma que:

A unidade do pensamento verbal é encontrada no significado das palavras. Essa unidade envolve signo (palavra escrita e fonética) e generalização (a palavra não se refere a um objeto, mas a um grupo ou classe de objetos), expressando a função intelectual e social da palavra. (p.44)

Assim podemos considerar que a linguagem é um produto social, decorrente da cultura, entretanto ao mesmo tempo pode ser um processo individual, utilizada como instrumento para pensamento e a comunicação, compondo dessa forma duas dimensões, ou seja, os sentidos e os significados.

As ideias básicas expostas até aqui, alicerçam a compreensão que elaboramos da abordagem Histórico Cultural e fundamentam nossa indagação feita nesta pesquisa sobre os significados atribuídos pelos professores aos cursos de formação continuada, porém não podemos falar em significados sem mencionar sentidos, assim consideramos importante aprofundar esses conceitos.

2.1.1-Sentidos e Significados

Como nossa pesquisa está diretamente relacionada com as falas dos professores de matemática sobre as experiências nos cursos de formação continuada que realizaram no âmbito da EFAP, consideraremos o histórico da formação dos sujeitos desta pesquisa buscando compreender como estes constroem seus significados sobre os cursos. Concordamos com Géglío (2006) quando ele afirma:

A análise dos depoimentos de profissionais sobre o processo de formação continuada pelo qual passaram, é um exercício enriquecedor, pois entender o outro a partir daquilo que ele acredita ser necessário e importante, dentro de um determinado contexto, implica a necessidade de compreender seus anseios, suas aspirações, suas histórias de vida, as representações que constroem a sua profissão, suas práticas e seus processos de formação. (p.59)

Na busca pela compreensão de todas essas dimensões, recorreremos à mediação da linguagem, conforme citamos acima, como instrumento fundamental para destacarmos os significados produzidos pelos professores.

Analisamos as entrevistas realizadas com esses professores, buscando registrar como eles expressam seus pensamentos quando questionados sobre sua formação continuada.

Vygotsky (2008) enfatiza, em seus estudos, a importância da linguagem como instrumento que expressa o pensamento, afirmando que a fala produz mudanças qualitativas na estruturação cognitiva do indivíduo, reestruturando diversas funções psicológicas, como a memória, a atenção voluntária, a formação de conceitos etc. Segundo esse autor a generalização e a abstração só se dão pela linguagem, portanto, a linguagem age decisivamente na estrutura do pensamento, além de ser o instrumento essencial ao processo de desenvolvimento e quando considerada em seu sentido amplo, capaz de modificar as estruturas psicológicas superiores. Segundo Oliveira (2013) ao se referir à análise que Vygotsky realizou entre pensamento e linguagem, merece destaque a questão do significado:

O significado é um componente essencial da palavra, é ao mesmo tempo, um ato de pensamento, pois o significado de uma palavra já é, em si, uma generalização. Ou seja, é no significado da palavra que o pensamento e a fala se unem em pensamento verbal (...). É no significado que se encontra a unidade das duas funções básicas da linguagem: o intercâmbio social e o pensamento generalizante. São os significados que vão propiciar a mediação simbólica entre indivíduo e o mundo real, constituindo-se no “filtro” por meio do qual o indivíduo é capaz de compreender o mundo e agir sobre ele. (p.50)

Como os significados são construídos ao longo do processo histórico da humanidade, com base nas relações entre o mundo e os homens, eles sofrem constantes transformações. Oliveira (2013) destaca que a ideia de transformação dos significados das palavras está relacionada a outro aspecto da questão do significado, ou seja, ao conceito de sentido. Vygotsky distingue dois componentes do significado da palavra, o significado propriamente dito e o sentido:

O significado propriamente dito refere-se ao sistema de relações objetivas que se formou no processo de desenvolvimento da palavra, consistindo num núcleo relativamente estável de compreensão da palavra, compartilhado por todas as pessoas que a utilizam. O sentido, por sua vez, refere-se ao significado da palavra para cada indivíduo, composto de relações que dizem respeito ao contexto de uso da palavra e às vivências afetivas do indivíduo. (p.52)

Sendo assim, podemos concluir que os significados são sociais e só é possível falar em significado se este é compartilhado por algum grupo. Já os sentidos, estes são individuais e dizem respeito à construção singular de cada sujeito, suas particularidades.

Nesta pesquisa estamos trabalhando com um grupo de professores interessa-nos verificar quais são os significados que eles atribuem para os cursos que realizaram.

Nos cursos de formação continuada, o professor, a partir de leituras e discussões pode elaborar um discurso que enuncie um significado do conteúdo desenvolvido, no entanto, quando da sua prática docente pode apresentar sentidos que se distanciam dessa significação. Nesse contexto, não basta que o professor assimile a significação do conteúdo trabalhado no curso. É importante que se produza uma relação adequada com aquilo que aprende, para que esse conhecimento adquirido possa ser incorporado em sua prática na sala de aula.

Mesmo com significados aparentemente comuns entre os professores de matemática, os sentidos podem ser diferentes, pois este está relacionado com o contexto de formação de cada um. Como contexto, consideramos sua formação inicial, os cursos de formação continuada que já realizaram e principalmente as experiências profissionais vivenciadas pelos indivíduos.

Em relação aos sentidos expressos pelos professores, como esses possuem características estritamente pessoais, coletamos os dados por meio da realização de entrevistas individuais, na qual cada sujeito pode verbalizar suas percepções sobre os cursos de formação continuada que realizou.

Contudo como nosso objetivo é analisar quais são os significados atribuídos por esse grupo de professores, aprofundamos nosso estudo das entrevistas individuais, realizando uma entrevista com o grupo reunido. Nossa hipótese é que com a realização desta ocorresse a negociação de sentidos entre os professores envolvidos evidenciando aspectos principalmente significados não revelados na entrevista individual.

2.2-Metodologia da pesquisa

Para compreender o processo de participação de professores de matemática em cursos de formação continuada, optamos por uma pesquisa de natureza qualitativa isso porque o estudo qualitativo, segundo Fiorentini e Lorenzato (2006, p.110), “busca retratar a realidade de forma profunda e mais completa possível, enfatizando a interpretação ou a análise do objeto, no contexto em que ele se encontra”.

Segundo Lüdke e André (1986, p.1), “para realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”.

Apoiamo-nos em Bardin (1997) para compreender o conjunto de conceitos, observações e procedimentos relacionados com o campo da análise de conteúdo. Essas definições são fundamentais uma vez que a partir desses procedimentos é possível realizar uma infinidade de investigações. Em nosso trabalho, realizamos a análise do conteúdo para verificar os significados explanados pelos professores a respeito dos cursos de formação continuada que realizaram via EFAP.

Como se trata de uma pesquisa qualitativa, adotaremos o conceito de inferência. Bardin (1997) esclarece que o aspecto inferencial da análise do conteúdo consiste em:

Um conjunto de técnicas de análises das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. (...) A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)(p.42).

Estas inferências procuram esclarecer o conteúdo extraído das comunicações, falas dos professores, sua respectiva interpretação. Há de se ressaltar que “as interpretações pautadas em inferências buscam o que se esconde por trás dos significados das palavras para apresentarem, em profundidade, o discurso dos enunciados” (Santos, 2012).

Apoiados nesse conceito buscamos compreender as significações explícitas ou ocultas, expressas pelos professores a partir do material coletado.

Para Bardin (1997) os procedimentos utilizados na análise do conteúdo podem ser organizados em três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

1ª fase- Pré-análise- É nessa fase que se organiza o material a ser analisado. Escolhem-se os documentos as transcrições das entrevistas assim como a organização das anotações.

2ª fase- Exploração do material- Nesse momento é definida as unidades e as categorias de análise. Nesta fase ocorre a descrição analítica e a classificação dos dados.

3ª fase- Tratamento dos resultados, inferências e interpretações- Esta etapa é reservada ao tratamento dos resultados, a codificação e as interpretações finais.

Apresentada essa breve descrição das diferentes fases da análise do conteúdo proposta por Bardin (1997) é importante considerar que o contexto no qual focamos nosso olhar está diretamente relacionado com a participação dos professores de matemática nos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP, e que ao traçar o contexto a pesquisa busca realçar as principais características de alguns desses cursos.

2.3. Escolha dos cursos para análise

Realizamos um levantamento dos programas formativos que foram oferecidos aos professores de matemática pela EFAP entre os anos de 2009 a 2013. A forma pela qual optamos pela definição desse período, baseou-se principalmente no fato da Escola de Formação ter iniciado suas atividades em 2009 assim como a delimitação no ano de 2013 se justifica, pois desse modo temos a certeza que os cursos citados já foram encerrados.

Dentre as ações de formação continuada desenvolvidas pela EFAP, selecionamos todas que de alguma forma estavam relacionadas com o professor de matemática. Essas informações foram obtidas no endereço eletrônico da EFAP⁶.

- 1- REDEFOR- Rede São Paulo de Formação Docente;
- 2- Programa Currículo e Prática Docente;
- 3- M@tmídias;
- 4- Introdução aos Direitos Humanos e ECA para Educadores;
- 5- Intel Educar- Fundamentos Básicos;
- 6- Disseminadores de Educação Fiscal;
- 7- Melhor Gestão Melhor Ensino- Formação de Professores de Matemática;
- 8- Melhor Gestão Melhor Ensino- Aprofundamento – Matemática.

A breve descrição de cada um dos cursos foi baseada em seus respectivos regulamentos também disponíveis no endereço eletrônico da EFAP.

- 1- O programa REDEFOR teve início no ano de 2010 e contou com duas edições: 2010/2011 e 2011/2012. O REDEFOR foi fruto de um convênio entre a SEE-SP e a USP, a UNESP e a UNICAMP para oferta de cursos de pós-graduação. Ao todos foram oferecidos quinze cursos de especialização: doze nas disciplinas do

⁶ Disponível em: <http://www.rededosaber.sp.gov.br/portais/efap> Acesso em jan.2014

currículo e três cursos de gestão. Os cursos de especialização, em nível de pós-graduação para os professores de matemática foram elaborados pela UNICAMP, com duração de 360 horas, realizado na modalidade semipresencial, visando impactos positivos na formação em serviço e conseqüentemente no resultado de aprendizagem dos alunos da rede.

- 2- Currículo e Prática Docente foi um programa desenvolvido levando-se em conta a experiência com a realização do curso de formação oferecido aos professores aprovados no concurso para provimento de cargo de professor de Educação Básica II- PEB II de 2010. Para todos os professores ingressantes na rede do ano de 2010 foi obrigatória a realização deste curso. A EFAP adequou o conteúdo e a metodologia do referido curso e passou a oferecê-lo a partir de 2011 aos professores que já atuavam em sala de aula. Seu objetivo era abordar conteúdos, estratégias e metodologias visando melhores resultados nos processos de ensino e aprendizagem. Ele foi oferecido na modalidade à distância nos anos de 2011 e 2012.
- 3- O objetivo dos cursos do Programa M@ídias foi oferecer formação continuada aos professores de matemática do Ensino Médio da rede estadual, discutindo metodologias para o uso de objetos de aprendizagem em mídias diversas, como material complementar para o desenvolvimento do currículo, de forma coerente com a política pedagógica da SEE-SP. Um dos principais enfoques do curso foi disponibilizar aos professores materiais desenvolvidos por outras instituições e que estavam disponíveis gratuitamente na internet. O programa foi lançado em 2010, contou com duas edições em 2011, uma em 2012 e outra em 2013. Realizado totalmente à distância, o curso ofereceu certificação de 60 horas.
- 4- Introdução aos Direitos Humanos- ECA não foi um curso estruturado especificamente para professores de matemática, mais sim oferecido aos profissionais da SEE-SP, em exercício no Quadro do Magistério (QM). Teve como principal objetivo promover processos de ensino e aprendizagem participativos e ativos, fundamentando uma educação em, sobre e para os Direitos Humanos. Contou com três edições no ano de 2013, com atividades realizadas totalmente à

distância. Com carga horária de 60 horas, o curso foi auto instrucional (sem acompanhamento de tutor).

- 5- O programa Intel Educar- Fundamentos Básicos mesclou cursos presenciais e online, seu objetivo era certificar professores, habilitando-os para usar o computador de maneira mais efetiva e pedagógica, integrando Tecnologias de Informação (TIC) em sala de aula, auxiliando o trabalho desenvolvido pelo professor. Tratou-se de uma parceria entre a SEE- SP com a Intel. Este programa já certificou mais de 10 milhões de professores em mais de 60 países. Oferecido anualmente aos integrantes do quadro do magistério, todos podiam participar, exceto aqueles que já tenham participado das edições anteriores do Programa Intel Educar Fundamentos Básicos.
- 6- O curso Disseminadores de Educação Fiscal visou promover a implantação, o desenvolvimento e a sustentabilidade do Programa Nacional de Educação Fiscal de forma ética e democrática. Destinado a profissionais públicos da área de capacitação, preferencialmente, professores municipais, estaduais e federais. Foi ofertado na modalidade à distância pela Escola Virtual da Escola de Administração Fazendária - ESAF, com duração de 120horas.
- 7- Mais recentemente, no intuito de ampliar as ações de formação continuada foi lançado *O Melhor Gestão Melhor Ensino (MGME)* como parte integrante do Programa Educação Compromisso de São Paulo. No primeiro semestre de 2013, a ação MGME ofertou cursos voltados à formação de formadores; formação de gestores escolares responsáveis pelo Ensino Fundamental anos finais; e à formação de professores de Língua Portuguesa e de Matemática do Ensino Fundamental anos finais. Foram realizados encontros presenciais e atividades desenvolvidos à distância, caracterizando o curso como semipresencial.
- 8- No segundo semestre de 2013 foi ofertado o curso de aprofundamento do *Melhor Gestão Melhor Ensino* para os professores de Língua Portuguesa e Matemática. Neste caso com atividades realizadas somente na modalidade à distância. Todos os professores inscritos no primeiro semestre foram automaticamente inscritos e enturmados no aprofundamento. Os professores que não haviam participado do

primeiro curso puderam ser inscritos pelo diretor de sua unidade escolar diretamente no aprofundamento.

Outra configuração de ação de formação continuada, embora não seja oferecida pela EFAP, refere-se às Orientações Técnicas para professores, realizadas nas próprias Diretorias de Ensino mediante convocação. Esse modelo de formação, apesar de ser um processo constante e desenvolvido ao longo do ano letivo, caracteriza-se como uma ação pontual cujo objetivo é orientar os professores quanto ao currículo, à avaliação e a recuperação da aprendizagem.

Essa descrição nos permitiu concluir que muitas são as semelhanças entre os cursos de formação continuada citados acima, todos eles utilizam uma infraestrutura tecnológica composta por ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de colaboração online, ainda segundo o endereço eletrônica da EFAP, o objetivo desses cursos é atuar no aperfeiçoamento e no desenvolvimento profissional dos servidores da Educação do estado de São Paulo.

Abaixo apresentamos um quadro resumo das ações formativas levantadas entre os anos de 2009 a 2013.

Quadro 1- Ações de Formação Continuada de Professores de Matemática desenvolvidas no período de 2009 a 2013.

| AÇÃO DESENVOLVIDA | PERÍODO | CERTIFICAÇÃO | MODALIDADE |
|--------------------------------------|---------------|------------------|----------------|
| Redefor | 2010-2012 | 360 horas | Semipresencial |
| Currículo e Prática Docente | 2011- 2012 | 260 horas | Distância |
| M@timídias | 2011-2013 | 60 horas | Distância |
| Introdução aos Direitos Humanos- ECA | 2013 | 60 horas | Distância |
| Intel- Educar Fundamentos Básicos | 2013 | 40 horas | Semipresencial |
| Disseminadores da Educação Fiscal | 2013 | 120 horas | Distância |
| MGME | 2013 | 60 horas | Semipresencial |
| MGME- Aprofundamento | 2013 | 80 horas | Distância |
| Orientações Técnicas | Todos os anos | Sem certificação | Presenciais |

Apresentadas as principais características dos cursos oferecidos aos professores de matemática pela EFAP no período de 2009 a 2013, na próxima seção nos dedicaremos a

questão da escolha dos instrumentos de coleta de dados com o objetivo de responder a pergunta de pesquisa.

2.4- Instrumentos de coleta de informações.

A escolha dos instrumentos de coleta de dados de acordo com Fiorentini e Lorenzato (2006) é importante para construir o desenvolvimento da coleta de informações necessárias para a pesquisa. Nenhum instrumento por mais complexo que seja está isento da subjetividade do pesquisador. Sempre orientado pela questão de pesquisa, os dados coletados são utilizados ou descartados de acordo com a pertinência que cada um apresenta para os objetivos da pesquisa realizada.

Optamos assim por três instrumentos: o questionário, a entrevista individual e a entrevista coletiva que serão descritos e justificados nos itens que se seguem.

2.4.1- O Questionário

Para iniciar a investigação foi aplicado um questionário piloto a seis professores da escola na qual a pesquisadora é coordenadora pedagógica. Com esse número reduzido de participantes não seria possível traçar o perfil dos professores de matemática da Diretoria de Ensino da Região de São José do Rio Preto, dessa forma optamos em manter esse piloto e ampliá-lo para mais dezenove professores, totalizando vinte e cinco professores. O objetivo da utilização dos questionários foi traçar os caminhos formativos declarados por cada docente após sua formação inicial. Apesar de ser mais identificado com as pesquisas de abordagem quantitativa, o questionário constitui-se também uma importante ferramenta na investigação qualitativa. Segundo Fiorentini e Lorenzato (2006), “os questionários podem servir como uma fonte complementar de informações, sobretudo na fase inicial e exploratória da pesquisa” (p.117). Os questionários permitem traçar um perfil dos sujeitos da pesquisa. Com o intuito de identificar e caracterizar os participantes das ações de formação continuada realizadas pela EFAP no período de 2009 a 2013 consideramos a utilização do questionário ideal para os nossos objetivos nesse momento.

Para Fiorentini e Lorenzato (2006), os questionários podem ser compostos de questões: fechadas, abertas ou mistas. Nas questões fechadas o pesquisador apresenta alternativas de respostas para as questões formuladas; nas questões abertas, o pesquisador não

tem controle sobre a resposta dada, o que possibilita um leque de informações que não foram previstas; já nas mistas o pesquisador combina perguntas fechadas com abertas.

O questionário foi realizado baseado na abordagem mista. Foi composto por questões abertas que buscam informações sobre a situação funcional; formação acadêmica; tempo no magistério; motivações e contribuições da participação nos cursos oferecidos pela EFAP, e por questões fechadas para identificar se o professor tem participado de ações de formação continuada e em caso afirmativo quais são essas ações, conforme pode ser observado no Apêndice I.

2.4.2-Estudo Exploratório

A partir dos vinte e cinco questionários aplicados aos professores, selecionamos informações que consideramos relevantes para a caracterização do grupo investigado.

O quadro abaixo identifica os participantes quanto ao gênero.

Quadro 2. Distribuição dos professores que responderam ao questionário quanto ao gênero

| Gênero | Masculino | Feminino |
|---------------------|------------------|-----------------|
| Nº de Participantes | 06 | 19 |

O quadro 3 apresenta a distribuição dos professores por ano de conclusão da graduação.

Quadro 3. Distribuição dos professores por ano de conclusão da graduação

| Período de conclusão do curso de graduação | Número de professores |
|---|------------------------------|
| 1983-1987 | 4 |
| 1988-1992 | 4 |
| 1993-1997 | 5 |
| 1998-2002 | 3 |
| 2003-2007 | 7 |
| 2008-2012 | 2 |

Analisando esse quadro, observamos que houve uma maior concentração de professores que concluíram a graduação entre os anos de 2003 e 2007. Como o período escolhido para análise da realização dos cursos está compreendido entre os anos de 2009 a 2013, podemos afirmar que a maioria dos professores que responderam ao nosso questionário

já havia concluído sua graduação, apenas dois não concluíram, e, portanto estavam aptos para realizar os cursos de formação continuada. No quadro 4 apresentamos a distribuição dos professores por tempo de magistério.

Quadro 4. Distribuição dos professores por tempo de magistério

| Tempo no magistério | Número de professores |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 a 5 anos | 2 |
| Entre 6 e 10 anos | 8 |
| Entre 11 e 15 anos | 5 |
| Entre 16 e 20 anos | 4 |
| Mais de 21 anos | 4 |
| Não responderam | 2 |

Quanto ao tempo na função, treze dos professores que respondeu ter participado de ações de formação continuada está concentrado entre seis e quinze anos de magistério. Encontramos em Huberman (1992) argumentos para este fato, pois, segundo esse autor, os docentes ao longo de sua carreira passam por diferentes ciclos de vida, apresentando diferentes níveis de interesse relacionados com a sua formação continuada. Ainda segundo o autor esses professores estariam entre as fases de estabilização e diversificação. De acordo com Huberman (1992) a etapa de estabilização ocorre entre o quarto e o sexto ano da carreira, seguida pela diversificação a qual engloba do sétimo ao vigésimo quinto anos de carreira. Nesse período os professores se sentem mais confiantes e prontos para experimentar novas possibilidades dentro da docência. Além disso, é nessa fase que os docentes buscam novos desafios, e por isso se interessam mais por cursos de formação continuada.

Com o intuito de conhecer como tem sido a participação dos professores de Matemática nos cursos de formação continuada elencamos, no questionário, oito cursos desenvolvidos pela EFAP, já descritos acima, e as Orientações Técnicas ministradas pela Diretoria de Ensino da Região de São José do Rio Preto entre os anos de 2009 a 2013.

No quadro 5 apresentamos a quantidade de cursos que foi realizado por cada um dos professores nesse período.

Quadro 5. Número de cursos realizado por cada professor entre 2009 a 2013

| Quantidade de cursos realizados | Número de professores |
|--|------------------------------|
| nenhum | 2 |
| 1 | 3 |
| 2 | 5 |
| 3 | 6 |
| 4 | 4 |
| 5 | 1 |
| 6 | 2 |
| 7 | 2 |

Como podemos observar onze professores realizou entre dois e três cursos nesse período. O fato de cinco professores terem realizados nenhum ou apenas um curso pode ser explicado pela sua situação funcional, uma vez que os professores temporários são privados de realizar alguns cursos oferecidos pela EFAP. Cabe destacar também que outros fatores podem ter influenciado esses professores a não participar de cursos de formação continuada, como por exemplo, o tempo de carreira, visto que aqueles que estão no início da docência, ou seja, na fase da exploração (HUBERMAN, 1992) geralmente não participam de muitos cursos de formação continuada.

Além dessas informações e ainda baseados nos escritos de Huberman (1992), consideramos as frequências dos docentes aos cursos da EFAP relativas ao tempo de magistério que são exibidas a seguir no quadro 6.

Quadro 6. Tempo no magistério X número de cursos realizados

| Tempo no magistério | Média do número de cursos realizados |
|----------------------------|---|
| 1 a 5 anos | 2 |
| 6 a 10 anos | 3 |
| 11 a 15 anos | 4 |
| 16 a 20 anos | 6 |
| Mais de 21 anos | 7 |

Podemos observar que o número de cursos realizados aumenta de acordo com o tempo de magistério, ou seja, quanto maior o tempo na carreira, mais cursos realizados. Mais uma vez recorremos a Hubermann (1992) para entendermos esse fato, pois segundo o autor os professores passam por diferentes ciclos profissionais, esses relacionados ao tempo de carreira de cada professor, conforme já mencionamos anteriormente, no entanto é importante

salientarmos que não se trata de um processo linear, e que cada professor pode apresentar necessidades formativas em diferentes momentos de sua profissão.

Apresentado o estudo exploratório partimos para a definição dos outros instrumentos de coleta de informações.

2.4.3-A entrevista individual

Optamos pela utilização da entrevista, pois ela nos remete à ideia de profundidade, na qual é possível buscar informações dos sujeitos sobre como compreendem suas próprias ações, onde se revelam por meio de suas argumentações como qualificam os cursos de formação continuada que realizaram.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), na investigação qualitativa a entrevista pode se constituir como estratégia principal na coleta de dados ou como complemento a outros procedimentos. Em ambas, conforme afirmam os autores:

A entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo. (p.134)

Marconi e Lakatos (2003) apresentam três tipos de entrevista: Padronizada ou Estruturada; Despadronizada ou não-estruturada e Painel. Partindo da definição desses autores, podemos considerar que a:

- **Entrevista Padronizada ou Estruturada:** é aquela em que as perguntas feitas aos sujeitos são pré-determinadas. O entrevistador segue um roteiro.
- **Despadronizada ou não-estruturada:** O entrevistador tem liberdade para direcionar a entrevista. As perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal.
- **Painel:** Consiste na repetição de perguntas, de tempo em tempo, às mesmas pessoas, a fim de estudar a evolução das opiniões em períodos curtos.

Para esses autores, no caso das entrevistas padronizadas, o participante fica preso em um rol de respostas previamente estabelecidas. Já na entrevista despadronizada a flexibilidade adquirida permite obter dos entrevistados informações muito mais ricas e significativas para nossa investigação. Nesse sentido buscamos uma categoria intermediária.

Encontramos em Fiorentini e Lorenzato (2006) a classificação das entrevistas em dois tipos apenas: estruturadas e não estruturadas, porém eles consideram a existência da entrevista semi estruturada como um terceiro tipo de entrevista, intermediária as duas anteriores. Segundo esses autores:

- **Nas entrevistas estruturadas** as questões são precisas, formuladas previamente, seguem uma ordem determinada da qual não se pode desviar, o tratamento estatístico é mais fácil de realizar;
- **Nas entrevistas não estruturadas** não há um roteiro prévio, o entrevistado aborda o assunto livremente, podendo estabelecer uma conversa com o entrevistador;
- **Nas entrevistas semi estruturadas** o pesquisador organiza um roteiro a ser contemplado durante a entrevista, mas dependendo do desenrolar da mesma, este pode ser alterado, acrescentando, ou retirado, o que possibilita ao entrevistador aprofundar-se sobre uma questão específica.

Trivinões (1987, p.145) afirma que “a entrevista semi estruturada é um dos principais meios que o investigador tem para realizar a coleta de dados”, pois nas entrevistas semi estruturadas, os questionamentos realizados são mais objetivos, isto é, mais específicos, mas é permitido que o entrevistado responda de forma livre, com seus próprios termos já que a fala é do entrevistado, não limitando ou interpretando suas respostas, é possível que na entrevista o entrevistador conduza-a de forma mista, em momentos estruturados e não estruturados.

Entendemos que a entrevista semi estruturada, conforme definida por Fiorentini e Lorenzato (2006) e Trivinões (1987) constitui um instrumento para identificar as relações entre os cursos de formação continuada oferecidos pela SEE-SP e a compreensão dos professores sobre a formação continuada que realizam. Nosso objetivo com essa escolha é possibilitar o aprofundamento das reflexões dos docentes.

A construção dos roteiros das entrevistas foi a de encaminhar o apontamento pelos sujeitos da pesquisadas potencialidades das diferentes ações formativas desenvolvidas e sua relação como trabalho docente que realizam. Os áudios das entrevistas foram gravados e as respostas foram transcritas posteriormente. Essa estratégia objetivou permitir aos entrevistados uma maior espontaneidade nas respostas, ainda que a gravação seja uma forma de controlar o ambiente. A partir da transcrição das entrevistas, qualificamos as informações procurando organizar as falas segundo os significados apresentados pelos professores para a participação nos cursos de formação continuada promovidos pela EFAP. Esses dados no transcorrer de nossa análise serão confrontados com os dados da entrevista coletiva.

2.4.4- A escolha dos sujeitos para a realização das entrevistas

Com o objetivo de verificar quais são os significados manifestados por esses professores referentes aos cursos de formação continuada que realizaram, após o estudo exploratório selecionamos cinco professores entre os vinte e cinco que responderam o questionário para a realização das entrevistas. Estes foram selecionados considerando:

1. A participação em diferentes cursos de formação continuada na EFAP desenvolvidos no período de 2009 a 2013, pois entendemos que quanto mais cursos esses professores tenham realizado, maiores são as possibilidades de diferentes significados serem atribuídos à experiência dos cursos que realizaram.
2. A formação acadêmica;
3. A situação funcional; pois verificamos que a maioria dos cursos de formação continuada oferecidos aos professores de matemática possui como pré-requisito que o professor seja efetivo na rede estadual.

Os nomes dos sujeitos foram preservados e identificados com as letras: F, V, C, R e K. A seguir apresentamos uma breve descrição da trajetória profissional de cada professor, participante da pesquisa, incluindo suas trajetórias de estudo e formação.

F- Professor formado em Licenciatura Matemática por uma instituição particular de ensino superior em São José do Rio Preto-SP no ano de 2005. Atua como professor em sala

de aula há 9 anos. Atualmente ministra aulas para o ensino fundamental e para o ensino médio. Após sua graduação, especializou-se em Educação Matemática por uma instituição particular. Dos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP realizou o Intel Educar-Fundamentos Básicos e o Melhor Gestão Melhor Ensino.

V- Professora formada em Licenciatura Matemática por uma instituição pública de ensino superior em São José do Rio Preto-SP no ano de 2003. Atua como professora na rede estadual de ensino há 10 anos. Atualmente ministra aulas de matemática para o ensino fundamental e de Física para o ensino médio. Está cursando pedagogia em uma instituição federal de ensino na modalidade à distância. Dos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP realizou o Programa Currículo e Prática Docente, Melhor Gestão Melhor Ensino, Melhor Gestão Melhor Ensino Aprofundamento.

C- Professora formada em Licenciatura Matemática por uma instituição particular de ensino superior de São José do Rio Preto-SP no ano de 2009. Atua como professora na rede estadual de ensino há 5 anos e na rede particular há 3 anos. Atualmente ministra aulas para o ensino fundamental e médio. Após sua graduação participou dos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP como o Melhor Gestão Melhor Ensino e Intel Fundamentos Básicos.

R- Professora formada em Licenciatura Matemática por uma instituição pública de ensino superior em São José do Rio Preto-SP no ano de 2001. Ministra aulas na rede estadual de ensino há 10 anos. Atualmente leciona para o ensino fundamental e médio. Dos cursos oferecidos pela EFAP realizou o Melhor Gestão Melhor Ensino, e o Melhor Gestão Melhor Ensino Aprofundamento, porém o último não concluiu.

K- Professora formada em Licenciatura Matemática por uma instituição de ensino pública de ensino superior em São José do Rio Preto-SP no ano de 2003. Atua como professora há 10 anos. Atualmente ministra aulas para o ensino fundamental. Dos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP realizou o REDEFOR, Intel Fundamentos Básicos e Disseminadores de Educação Fiscal.

Essa descrição nos permite verificar que esse grupo de professores se encontra basicamente em um mesmo momento de sua carreira lecionando em média há pelo menos

nove anos. Encontrar essa homogeneidade no grupo assegura, segundo Huberman (1992), que teoricamente todos os sujeitos demonstram os mesmos interesses relacionados com sua formação profissional e assim possam contribuir para a pesquisa uma vez que, estando na mesma fase profissional, compreendem com propriedade as colocações dos professores pesquisados.

Sendo assim, descritos os sujeitos, partimos para a realização das entrevistas individuais. Estas foram transcritas e após a leitura e releituras das mesmas que objetivou ligá-las a pergunta que queremos responder às falas dos entrevistados, foram separados trechos das transcrições e identificados por uma letra acompanhada de um número. A letra representa a fala do professor e o número especifica sua fala na ordem em que foi dita na entrevista individual. Nesse sentido, os trechos da fala do professor F serão identificados por F1, F2, F3, F4,..., do professor V, V1, V2, V3, V4,..., e assim sucessivamente com todos os professores pesquisados e suas respectivas falas.

2.4.5-A entrevista coletiva

Buscando revelar os significados dados pelo um grupo de professores em relação às formações continuadas que participaram via EFAP realizamos uma entrevista coletiva com os cinco professores sujeitos que realizaram as entrevistas individuais agora reunidos em um grupo.

De acordo com Gatti (2005) esse tipo de entrevista coletiva pode ser caracterizado como um grupo focal, pois:

Privilegia-se a seleção dos participantes segundo alguns critérios- conforme o problema em estudo -, desde que eles possuam algumas características em comum que os qualificam para a discussão da questão que será o foco do trabalho interativo e da coleta do material discursivo/expressivo. Os participantes devem ter alguma vivência com o tema a ser discutido, de tal modo que sua participação possa trazer elementos ancorados em suas experiências cotidianas. (p.7)

Nesse sentido, é que nos reportamos aos cinco professores selecionados, uma vez que todos atendem aos pré-requisitos elencados em nossos objetivos, ou seja, a participação em diferentes cursos de formação continuada na EFAP, a formação acadêmica e a situação funcional.

Esse tipo de abordagem permite compreender ações e reações a fatos e eventos por determinados grupos sociais, possibilitando ao pesquisador informações fundamentais trazidas por pessoas que partilham alguns traços em comum.

O objetivo central do grupo focal é propiciar a negociação de sentidos entre os professores envolvidos evidenciando aspectos e principalmente os significados relacionados com os cursos de formação continuada, foco de nosso trabalho, que não foram revelados na entrevista individual.

Conforme nos adverte Gatti (2005) estivemos atentos a aspectos que poderiam limitar a realização do grupo focal. Dentre esses aspectos cabe ressaltar a questão da desconfiança, uma vez que os participantes poderiam ficar resistentes e inseguros em relação à confidencialidade da pesquisa, contudo esse obstáculo foi facilmente superado uma vez que todos os participantes já tinham contribuído com a pesquisa através das entrevistas individuais e prontamente se dispuseram a participar do grupo focal por compreender que seus depoimentos podem auxiliar no processo de mudanças do campo educacional. Além disso, o grupo mostrou-se muito entrosado, descartando as limitações referentes a comunicação uma vez que todos tinham familiaridade com o tema em discussão e queriam trazer informações para complementar a fala dos participantes.

Encontramos em Fiorentini e Lorenzato (2006) que as entrevistas grupais, também chamadas pelos autores de coletivas ou discussão de grupo, devem acontecer como complementação da entrevista individual, pois a elaboração do roteiro para a discussão está relacionado com a análise das entrevistas individuais, “buscando esclarecer e confrontar depoimentos e percepções divergentes e convergentes”(p.123), por isso optamos por realizar a entrevista coletiva após a realização e transcrição de todas as entrevistas individuais.

Durante a realização evidenciamos a interação dos sujeitos. Interessa-nos o diálogo entre os professores, visando abordar questões em maior profundidade, permitindo identificar os significados que o grupo atribui para os cursos de formação continuada que realizaram via EFAP, bem como a partilha e o contraste de experiências, o que dificilmente é verbalizado com uma entrevista individual.

Para a identificação das falas dos professores dentro do grupo focal utilizaremos dos mesmos indicadores utilizados para a identificação das entrevistas individuais acrescidos da sigla GF- grupo focal, ou seja, para destacar a primeira fala do professor F durante o grupo focal utilizaremos F1(GF), a terceira fala do professor K no grupo focal K3(GF) e assim por diante.

2.5- Elaboração do roteiro para a realização da entrevista coletiva

O roteiro de questões utilizado para provocar as discussões no grupo foi elaborado com questões que evidenciassemos significados atribuídos pelos professores sobre os cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP que estes realizaram. Notadamente queríamos observar como as expectativas dos professores em relação a esses cursos se verificaram. Dessa forma nos baseamos em Gatti (2005) quando considera que:

O roteiro elaborado como forma de orientar e estimular a discussão deve ser utilizado com flexibilidade, de modo que ajustes durante o decorrer do trabalho podem ser feitos, com abordagem de tópicos, ou deixando-se de lado esta ou aquela questão do roteiro, em função do processo interativo concretizado. O próprio processo grupal deve ser flexível, embora sem perder de vista os objetivos da pesquisa. (p.17)

Utilizamos o mesmo roteiro da entrevista individual, porém com o acréscimo de seis tópicos oriundos da tabulação dos questionários em consonância com os estudos de Géglío (2006). São eles:

- 1) Contato com os pares
- 2) Atividades práticas
- 3) Rememoração de conhecimentos
- 4) Relacionamento professor/aluno
- 5) Influência de formações anteriores
- 6) Certificados

Entendemos que seja de extrema importância salientar que esses tópicos podem ser considerados como um guia para o desenvolvimento das discussões no grupo e que a utilização de cada um deles objetivou evidenciar a presença dos significados atribuídos pelos sujeitos. Além disso, estes tópicos foram responsáveis por garantir e estimular a participação dos integrantes do grupo, pois de acordo com Gondim (2002) com a utilização dos tópicos é possível assegurar diferentes pontos de vista entre os participantes a fim de promover uma discussão produtiva e variada.

Definido o roteiro, partimos para a realização da entrevista coletiva. Reunimos os cinco professores, sujeitos da pesquisa, em uma sala da escola na qual a pesquisadora é coordenadora pedagógica. O número de participantes atende as recomendações apontadas por Gatti (2005, p.22) visto que o grupo não deve ser extremamente pequeno, assim como também não pode ser grande, ficando de preferência entre seis e doze pessoas, uma vez que

“grupos maiores limitam a participação, as oportunidades de trocas de ideias e elaborações, o aprofundamento no tratamento do tema e também os registros”.

O foco do entrevistador durante os momentos de discussão deve estar além das falas, nos gestos e olhares que representem os significados produzidos nesse grupo de professores. Para isso, se levou em consideração os sinais evidenciados e notadamente na percepção de não concordância ou ideias divergentes, quando os professores foram incentivados a se expressassem.

A sala foi organizada com as cadeiras em círculo, de modo a favorecer a “interação entre os participantes”, ficando “face a face para que sua interlocução seja direta” (GATTI 2005, p.24). Além disso, escolhemos uma sala afastada da secretaria da escola, para que durante a realização do grupo tivéssemos o mínimo de interferências possíveis, assim como evitássemos barulhos de telefones e conversas, favorecendo a gravação do áudio da entrevista.

Entregamos um roteiro de discussão (vide Apêndice V), para cada professor a fim de que pudessem acompanhar a sequência proposta e principalmente tomassem conhecimento dos tópicos orientadores.

Realizadas as devidas apresentações dos integrantes do grupo retomamos os propósitos da pesquisa, a discussão iniciou-se espontaneamente pelo fato da entrega prévia do roteiro (Apêndice V) despertar muitas inquietações entre os professores que sentiram provocados a participar da discussão.

Capítulo 3

A ANÁLISE

A partir da organização dos dados que foram obtidos na entrevista coletiva (vide Apêndice VI), juntamente com as informações dos questionários e das entrevistas individuais, realizamos a primeira fase de nossa análise definida por Bardin (1997) como pré-análise.

Nessa fase a retomada da questão principal é fundamental para considerarmos em conjunto as observações realizadas durante as entrevistas, assim retomamos nossa questão de pesquisa: Quais são os significados dados por um grupo de professores em relação às formações continuadas que participam oferecidas pela EFAP?

A combinação de todas essas informações, confrontadas entre si, permitiu a composição de um conjunto de dados para responder nossos questionamentos assim como apontar novos caminhos para a continuidade da pesquisa.

3.1- Unidades de Análise

O caminho percorrido por meio da reflexão em torno das respostas dos questionários permitiu, além da elaboração do estudo exploratório, conforme apresentado na seção 2.4.2, destacar trechos das respostas dos professores considerados significativos para o encaminhamento de respostas ao nosso problema de pesquisa. Dessa forma apontamos as motivações e contribuições que foram destacadas pelos vinte e cinco professores que responderam a última questão de nosso questionário:

“Para cada uma das ações assinaladas acima, comente sobre por que você participou, se concluiu e quais as contribuições dessas ações para sua prática docente”.

As motivações e contribuições presentes nas respostas à questão anterior nos permitiu ampliar o conhecimento do que é relevante para os sujeitos da pesquisa considerando o que o próprio professor de matemática destaca. Atribuímos um sentido a cada frase de cada sujeito inserida na resposta à questão acima, que denominamos como unidades de análise, ressaltando aspectos comuns que emergiram com mais frequência, buscando a similaridade dos conteúdos expressos. De acordo com Bardin (1997), essa seleção caracteriza a segunda fase da análise do conteúdo que é chamada de exploração do material.

A busca pelas unidades de análise foi realizada preservando os termos utilizados pelos professores, pois conforme nos esclarece Moraes (1999) entendemos que:

A natureza das unidades de análise necessita ser definida pelo pesquisador. As unidades podem ser tanto as palavras, frases, temas ou mesmo os documentos em sua forma integral. Deste modo para a definição das unidades de análise constituintes de um conjunto de dados brutos pode-se manter os documentos ou mensagens em sua forma íntegra ou pode-se dividi-los em unidades menores. A decisão sobre o que será a unidade é dependente da natureza do problema, dos objetivos da pesquisa e do tipo de materiais a serem analisados.(p.13)

Como o problema da pesquisa é de natureza qualitativa, objetivando compreender os significados dados por um grupo de professores em relação às formações continuadas que participaram, optamos pela elaboração das unidades de análise (UA) preservando os termos que foram utilizados pelos professores quando responderam o questionário. Dessa forma destacamos quinze unidades de análise que foram numeradas conforme descrição a seguir:

(UA-1) Possibilidade de evolução funcional com a aquisição de certificados.

(UA-2) Aperfeiçoamento de conhecimento de multimídia.

(UA-3) Melhorar a formação.

(UA-4) Atualização (da formação).

(UA-5) Aperfeiçoamento da prática docente.

(UA-6) Obrigatoriedade por convocação.

(UA-7) Busca por novas práticas e novas ferramentas.

(UA-8) Troca de experiências.

(UA-9) Melhorar a prática de sala de aula.

(UA-10) Falta de contribuição para a prática na sala de aula.

(UA-11) Visão aprimorada do currículo de matemática.

(UA-12) Preparação de atividades a serem trabalhadas com os alunos.

(UA-13) Crescimento profissional e segurança nas aulas.

(UA-14) Trocar ideias com colegas e facilitar o aprendizado dos discentes.

(UA-15) Ter contato presencial com outros professores.

Elencadas as unidades, apresentamos na próxima seção a categorização das mesmas.

3.2- As Categorias

Com a intenção de perceber os significados dados pelas interações dos professores participantes das entrevistas individuais e coletiva selecionamos os registros das falas dos participantes que pudesse responder a pergunta de pesquisa.

Buscamos ainda evidenciar no debate do grupo as ocorrências recorrentes dos sujeitos sobre a compreensão que têm sobre os significados atribuídos aos cursos que realizaram na EFAP, e elementos que evidenciassem os sentidos dos mesmos. Nesse momento buscou-se identificar e agrupar por semelhança as unidades de análise.

Desse agrupamento evidenciaram-se quatro categorias, intituladas categorias de análise. Essas categorias foram elaboradas a partir dos temas apontados por Géglio (2006) e da recorrência das falas dos professores considerando a percepção dos mesmos sobre a influência que os cursos de formação continuada têm em relação a sua prática. Sendo assim, as categorias utilizadas foram:

- 1- **Contato com os Pares;**
- 2- **Atividades Práticas;**
- 3- **Certificação;**
- 4- **Conhecimento Novo.**

As categorias **Contato com os Pares** e as **Atividades Práticas** foram fortemente baseadas nos estudos de Géglio (2006) e claramente evidenciadas nas falas dos sujeitos desta pesquisa. A necessidade da utilização da categoria **Certificação** emergiu desde a aplicação dos questionários sendo apontada como um dos motivos mais citados para a realização dos cursos de formação continuada, assim como o **Conhecimento Novo**, que foi destacado no questionário e principalmente no momento da realização do grupo focal.

Essas categorias foram organizadas em quadros, conforme descrição a seguir:

Para o Quadro 7, **Contato com os Pares**, entendemos que as unidades de análise utilizadas, estão de algum modo, atreladas à importância de os cursos valorizarem a troca de experiências entre os participantes. Dessa forma agrupamos as seguintes unidades: (UA-8) Troca de experiências; (UA-14) Trocar ideias com colegas e facilitar o aprendizado dos discentes; (UA-15) Ter contato com presencial com outros professores. Sendo assim, segundo

os professores, os cursos de formação continuada deveriam ser espaços que valorizassem o conhecimento diário e próprios docentes.

Quadro 7- Contato com os Pares

| | |
|--|---|
| <p>(UA-8) Troca de experiências</p> | <p>“De ter um feedback, os encontros presenciais, para ter aquela troca, contato com outros professores, troca de experiência, faltou isso.” (V-8)</p> <p>“A gente conversa com outros professores, apesar que nos cursos a distância tem o fórum, mais não é igual a conversa presencial.” (R-14)</p> <p>“Se encaixa também como contato, contato com os pares, que é essa troca de experiência...” (K-1 GF)</p> |
| <p>(UA-14) Trocar ideias com colegas e facilitar o aprendizado dos discentes</p> | <p>“O contato com outros professores ajuda na prática. Um vai comentando falando as experiências, o que estão fazendo na sala de aula, então isso é muito importante sim.” (K-10)</p> <p>“Posso pedir, assim, a gente, eu, precisava reunir mais com os colegas, eu sinto falta de um momento de sentar perto dos colegas.” (F-31 GF)</p> <p>“Porque a gente vive uma realidade, seria a nossa realidade. Se a gente trocar experiências entre nós, seria muito bacana.” (F-32 GF)</p> <p>“Porque é uma realidade fora da realidade deles, por exemplo, a V, que faz cursos, eu gostaria que ela dividisse entre nos, a gente consegue achar mais respostas.” (F-33 GF)</p> <p>“Troca de experiências, porque eu acho que muita gente consegue um bom resultado, muitos professores que conseguem. Então assim seria importante ter nos cursos esse espaço também, o que agente estava falando o contato com os pares, porque o curso ele é muito jogado, joga os conteúdos e ai você tem que resolver exercícios de matemática, ficar fazendo contas, resolver mesmo, e não é isso, não é o que a gente busca. Então ai o curso que a gente foi buscando melhorar a nossa prática pedagógica, resta o que? Frustração né! A gente vê que é mais um curso apenas para culpar o professor de não saber matemática.” (K-7 GF)</p> |
| | <p>“... outros conteúdos são muito importantes. Eu sinto muita dificuldade para escrever, então eu gostei muito desse curso,</p> |

| | |
|--|--|
| <p>(UA-15) Ter contato presencial com outros professores</p> | <p>o contato com professores de outras áreas, e não tinha nada a ver com a minha área, mais foi o melhor de todos.” (R-7)</p> <p>“A EFAP não privilegia o contato com os pares porque a maioria dos cursos é virtual.” (V-5 GF).</p> <p>“Contato com os pares através do fórum.”(F-8 GF)</p> <p>“No fórum a interação não é dinâmica igual presencialmente” (V-6 GF)</p> <p>“Ter o momento presencial” (V-33 GF)</p> <p>“É que a gente tem a necessidade de conversar fisicamente.” (F- 41 GF)</p> <p>“Então tem coisas que virtualmente com a tutora à distância não tem jeito.” (F-34 GF)</p> <p>“Mesmo você tirando dúvida online se você está conversando pessoalmente é diferente, parece que você entende melhor, sei lá.” (F-46 GF)</p> |
|--|--|

No Quadro 8, **Atividades Práticas**, verificamos que os professores insistiam em fazer observações pertinentes relacionadas ao caráter prático dos cursos de formação oferecidos pela EFAP. Nessa perspectiva direcionamos essa categorização baseados nas seguintes unidades de análise: (UA-5) Aperfeiçoamento da prática docente; (UA-7) Busca por novas práticas e novas ferramentas; (UA-9) Melhorar a prática da sala de aula; (UA-10) Falta de contribuição para a sala de aula; (UA-12) Preparação de atividades para serem trabalhadas com os alunos, (UA-13) Crescimento profissional e segurança nas aulas. A partir dessa categoria torna-se evidente o elo que o professor busca entre os cursos que EFAP oferece e sua aplicabilidade em sua sala de aula.

Quadro 8- Atividades Práticas

| | |
|--|---|
| <p>(UA-5) Aperfeiçoamento da prática docente</p> | <p>“Cursos ajudaram, a escola particular que trabalhei também. Lá tínhamos a prática de assistir as aulas de outros professores, e isso me ajudou muito” (R-5)</p> <p>“A fundamentação teórica e depois a prática. Com atividades para a sala de aula. Isso é muito importante para o nosso aperfeiçoamento” (R-15).</p> <p>“(…) Tem muita falha nesse ponto (estágio), e a gente vai aprendendo no dia a dia” (K-4)</p> |
| <p>(UA-7) Busca por novas práticas e novas ferramentas</p> | <p>“Busco entre as opções os mais práticos” (F-14)</p> <p>“Precisava de uma coisa mais prática, de material concreto.”(V-15).</p> <p>“Porque o curso da OT foi uma ferramenta de trabalho, que pode estar utilizando com os alunos. Esse aí sim valeu a pena.” (C-6)</p> <p>“Pela própria ferramenta de trabalho.” (C-8)</p> <p>“Quando você já tem a ferramenta pronta, como é feita a OT, é muito mais fácil para você aplicar em sala de aula.” (C-11)</p> <p>“As atividades prática.” (V-8 GF).</p> <p>“As atividades prática.” (F-13 GF)</p> <p>“Trabalhar de uma forma diferente.” (R-7 GF)</p> |
| <p>(UA-9) Melhorar a prática da sala de aula</p> | <p>“Quando o curso tem esse caráter prático de aplicar em sala de aula.” (C-7)</p> <p>“Aprender coisas para usar na sala de aula.” (R-11)</p> <p>“A parte do ensino em sala de aula, como trabalhar em sala de aula, porque os professores saem da faculdade, tem um bom preparo só que falta saber o dia a dia, saber como lidar, algo voltado em como trabalhar com os alunos e arealidade escolar de hoje. Esse seria o foco.” (K-13)</p> |
| | <p>“... a prática é fundamental, não adianta o curso ali se você não tiver como lidar com o aluno, não ter o rebolado certo para lidar com o aluno” (F-6)</p> |

| | |
|---|---|
| <p>(UA-10) Falta de contribuição para a prática em sala de aula</p> | <p>“Aplicar na sala de aula, eu, por exemplo, tem curso que como não vou aplicar na sala de aula, eu não vou me interessar.”(F-13)</p> <p>“... não é suficiente, tem que ser uma coisa mais direcionada mesmo, mais pontual.” (V-7)</p> <p>“Busca de novas metodologias, de estratégias de ensino, mais faltou, deixou a desejar nesse sentido de metodologia” (V-11)</p> <p>“Nenhum dos que eu fiz teve uma aplicação prática.” (V-14)</p> <p>“Muito péssimo. Não acrescentou nada.” (V-18 GF)</p> |
| <p>(UA-12) Preparação de atividades a serem trabalhadas com os alunos</p> | <p>“Foi o único que eu fiz até hoje que foi direcionado, essa formação é mais viável, real, tem a possibilidade de aplicar com os alunos. Uma coisa real.” (V-16)</p> <p>“... para ter como lidar com aquele assunto com o aluno. Desenvolver o trabalho no dia a dia.” (C-8)</p> <p>“... é prático, dá para aplicar com o aluno.” (R-12)</p> <p>“... tem como dar uma melhora para enfatizar a aprendizagem, a relação aluno-professor.” (K-14)</p> <p>“No relacionamentoprofessor aluno, ele, o curso, assim, não muda muito o relacionamento.” (F-16 GF)</p> <p>“A impressão que dá é assim: eles querem de nós a resposta de como trabalhar com o aluno.” (C-23 GF)</p> <p>“É porque as vezes quando você tenta alguma coisa nova com o aluno você quer que ele reaja, alguma coisa.” (C-30 GF)</p> |
| <p>(UA-13) Crescimento profissional e segurança nas aulas.</p> | <p>“A parte pedagógica, como lidar com a situação.” (F-4 GF)</p> <p>“A melhora da metodologia. Da nossa metodologia.” (V-10 GF)</p> |

Prosseguindo com a análise dos dados coletados, observamos que muitas vezes um dos principais motivos para os professores de matemática participarem dos cursos de formação continuada está diretamente atrelado com questões meramente funcionais, relacionados com

benefícios financeiros proporcionados através da evolução funcional obtida com a apresentação dos certificados oriundos dos cursos de formação continuada realizados. Há de se destacar também nessa categoria o caráter obrigatório atribuído a alguns cursos, não deixando ao professor a opção de decidir se gostaria de participar, pois o mesmo é convocado, sendo assim sua participação obrigatória. Dessa forma a categoria **Certificação** (Quadro 9) foi construída a partir de duas unidades de análise: (UA-1) Possibilidade de evolução funcional com a aquisição de certificados; (UA-6) Obrigatoriedade por convocação.

Quadro 9- Certificação

| | |
|---|--|
| <p>(UA-1) Possibilidade de evolução funcional com a aquisição de certificados</p> | <p>“devido a carga horária para evolução” (F-14)</p> <p>“Evolução funcional conta...” (R-11)</p> <p>“O certificado é importante para nossa evolução” (V-1 grupo focal)</p> <p>“Certificados” (todos do GF)</p> |
| <p>(UA-6) Obrigatoriedade por convocação</p> | <p>“... a segunda edição foi automática, então eu não conclui.” (R-9)</p> <p>“Ai também tem a questão do querer fazer né. Professor que tem a resistência ele não vai fazer.” (C-14 GF)</p> <p>“... quando eu fiquei sabendo já tava tudo em cima da hora. Tipo assim fez a inscrição sem saber de nada.” (C-18 GF)</p> <p>“Não desisti de fazer alguns cursos para não ficar impedida de fazer novos cursos no ano seguinte.” (V-25 GF)</p> |

O próximo quadro, **Conhecimento Novo** foi uma categoria que emergiu das falas dos professores a partir das seguintes unidades de análise: (UA-2) Aperfeiçoamento de conhecimento de multimídia; (UA-3) Melhorar a formação; (UA-4) Atualização; (UA-11) Visão aprimorada do currículo de matemática. Diante dessas unidades de análise é possível identificar a distancia entre o que o professor tem buscado, e o que de fato tem ocorrido nos cursos de formação continuada da EFAP.

Quadro 10- Conhecimento Novo

| | |
|--|---|
| <p>(UA-2) Aperfeiçoamento de conhecimentos de multimídia</p> | <p>“Dependendo da sala não dá para usar a sala de informática, é devido a disciplina dos alunos, má comportamento dos alunos. É possível trabalhar sim, mais com menos alunos, separar em 10 alunos, aí você consegue ter o controle, certinho. Agora com a sala toda, ou metade da sala é muito complicado.” (F-12)</p> <p>“Um curso que oferecesse ferramentas, por exemplo, de tecnologia, materiais concretos, nesse sentido, para trabalhar em sala de aula.” (V-14)</p> <p>“... de software, de programa para trabalhar.” (V-15)</p> <p>“Seria interessante, porque, por exemplo, quando teve o Geogebra na tecnologia, tem a resistência de quem é mais velho, que tem essa dificuldade com a tecnologia, então teria que ser específico para eles.” (V-15 GF)</p> |
| <p>(UA-3) Melhorar a formação</p> | <p>“... o aprender é muito importante.” (R-11)</p> <p>“Os professores poderiam ter um pouquinho mais de abertura para poder escolher o tipo de curso, isso seria algo mais voltado para eles. Ninguém melhor para saber como anda o ensino, como anda a sala e aula do que o professor. Isso seria o ideal.” (K-15)</p> <p>“Sempre você aprende alguma coisinha. Só as vezes alguns são frustrantes porque você acha que vai te ajudar em uma coisa e não te ajuda.” (C-32 GF)</p> <p>“Porque esse que a gente esta fazendo parece igual a um monte decursos da EFAP, porque parece que assim,o problema é o professor. Eu não tenho estudo, eu não tenho bagagem suficiente, e não é isso! É o que a K falou, o que a gente quer é saber como eu vou chegar naquele aluno, como eu vou fazer acordar para ele olhar para mim, sabe, eu não sei, porque eles não têm interesse, ou eles querem brincar, tudo menos prestar atenção na aula, e o que fala ali interpretar gráfico, gente, a gente sabe! Eu tenho que focar na pergunta, isso a gente já faz a gente já foca na pergunta e busca a resposta, então né!? Nesses cursos parece que o problema é o professor que não tem bagagem. Em relação a minha matéria não é”.(R- 25 GF)</p> |
| <p>(UA-4) Atualização</p> | <p>“Primeiro é para conhecer coisas novas...” (Professor F-1 GF)</p> <p>“É seria uma reciclagem sim, porque tem gente bem mais velha” (C-11 GF)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>(UA-11) Visão aprimorada do currículo de matemática</p> | <p>“Por exemplo, o Proinfo desenvolveu projetos, mais num sentido global, mais ferramentas mesmo para o ensino da matemática não.” (V-14)</p> <p>“Eu gosto de cursos voltado para o ensino de matemática, e não simplesmente conteúdos específicos de matemática, e cursos em nível de pós, especialização, cursos de longa duração, porque contribuem um pouco mais, e a questão de aprendizagem ter mais tempo, eu acho mais viável.” (K-12)</p> <p>“Eu acho que eles enfatizam muito o conteúdo matemático, dá impressão que assim, nós não somos preparados de bagagem de conteúdo de matemática, né!? Então é isso que o curso oferece, e não é isso que a gente busca.” (V-14 GF)</p> <p>“É eu concordo com o que a V-14 falou, acho que a gente, assim nós professores, ainda mais, aqui está um grupo bem jovem, então a gente esta, nós nos formamos recentemente, a gente tem uma bagagem muito boa de conteúdos, a gente sabe matemática muito bem, o que falta é saber mesmo como lidar com o aluno para despertar o interesse que é o que eles falam hoje em dia, que você tem que cativar o aluno, então assim o resultado do Saresp não é falta do professor saber matemática, é falta dos alunos quererem aprender matemática, estarem dispostos a ouvir o que os professores têm a ensinar e aí isso que acontece fica complicado e isso nenhum curso até agora deu respaldo para a gente.” (K-4 GF)</p> <p>“Tem um curso lá da parte específica da matemática para identificar qual era a dificuldade da aluna na realização do problema, tinha uma operação que ela tinha que fazer divisão, então você sabe a dificuldade. Sabe identificar isso, mais o que você vai fazer para que esse aluno sanar a dificuldade desse aluno ai que é a chave da questão.” (V-41 GF)</p> |
|--|---|

3.3- Tratamento dos resultados

Na terceira e última fase de nossa análise, tratamento dos resultados (BARDIN, 1997), apresentamos uma discussão a partir das categorias elaboradas juntamente com nossas referências teóricas utilizadas ao longo da elaboração do trabalho.

Como já citamos, nossos dados foram organizados em quatro categorias tomadas como base para a construção dos processos de análise.

3.3.1- O Contato com os Pares

Essa primeira categoria foi observada no decorrer da pesquisa evidenciando o quanto os professores valorizam a troca de experiências. Esse fato é evidenciado pela fala do professor K ao relatar durante a realização do grupo focal que:

“Troca de experiências, porque eu acho que muita gente consegue um bom resultado, muitos professores conseguem. Então assim seria importante ter, nos cursos esse espaço também, o que agente estava falando o contato com os pares, porque o curso ele é muito jogado, joga os conteúdos e você tem que resolver exercícios de matemática, ficar fazendo contas, resolver mesmo, e não é isso, não é o que a gente busca. Então o curso que a gente foi buscando melhorar a nossa prática pedagógica, resta o que? Frustração né! A gente vê que é mais um curso apenas para culpar o professor de não saber matemática.” (K7- GF)

A partir da fala de K, podemos considerar que os professores buscam na formação continuada a dimensão coletiva que se concretiza no desenvolvimento do trabalho em grupo. Imbérnon (2010) destaca que as novas abordagens para a formação continuada devem romper com o isolamento docente, por meio do trabalho conjunto, colaborativo, onde a análise e problematização da prática educativa, na perspectiva do desenvolvimento profissional, resultem em aperfeiçoamento permanente, tanto pessoal quanto profissional e de renovação do fazer pedagógico coletivo.

Muitas vezes o cotidiano dos professores é marcado pelo individualismo e a escola não contribui para o trabalho coletivo. Foi possível observar que a falta de tempo é um dos motivos apontados, nesse sentido os professores assim se manifestam:

“O contato com outros professores ajuda na prática. Um vai comentando falando as experiências, o que estão fazendo na sala de aula, então isso é muito importante sim.” (K-10)

“Posso pedir, assim, a gente, eu, precisava reunir mais com os colegas, eu sinto falta de um momento de sentar perto dos colegas.” (F-31 GF)

“Porque a gente vive uma realidade, seria a nossa realidade. Se a gente trocar experiências entre nós, seria muito bacana.” (F-32 GF)

“Porque é uma realidade fora da realidade deles, por exemplo, a “V”, que faz cursos, eu gostaria que ela dividisse entre nos, a gente consegue achar mais respostas.” (F-33 GF)

De acordo com Imbernón (2010) a formação continuada dirigida ao professor individualmente pode até ser capaz de provocar inovações pontuais dentro da sala de aula

desse professor, contudo ela não é suficiente para que ocorram mudanças na coletividade. Para o autor o mais importante na formação continuada é a inovação institucional:

Nessa formação institucional de forma colaborativa deve-se evitar um dos grandes males da docência: o isolamento, o funcionamento celular ou o “celularismo escolar”, no qual os membros da comunidade educativa assumem condutas e hábitos de trabalho em que prevalece o individualismo, a falta de solidariedade, a autonomia exagerada ou mal-entendida e a privacidade. (p. 67)

Dessa forma com tempo escasso dentro das escolas, os professores vão se isolando em suas salas de aula. Sem comunicação não se compartilham os sucessos ou fracassos que surgem no complexo processo de ensinar e aprender. Além do fator tempo, segundo Imbérnon (2010), a própria estrutura física das escolas contribui para o individualismo:

As salas de aula, que foram projetadas como celas; os agrupamentos homogêneos, sob critérios não coerentes; a hierarquização profissional dentro das instituições; a crescente especialização entre os professores e a divisão do ensino (ciclos, etapas, níveis, cursos, etc.) limitam e impedem um modo de trabalhar em conjunto. (p.68)

Toda essa segmentação se estende para os cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP que acabam reforçando essas ações isoladas. Nesse sentido, vale destacar algumas falas:

“De ter um feedback, os encontros presenciais, para ter aquela troca, contato com outros professores, troca de experiência, faltou isso.” (V-8)

“A gente conversa com outros professores, apesar de que nos cursos à distância tem o fórum, mas não é igual a conversa presencial.” (R-14)

“No fórum a interação não é dinâmica igual presencialmente” (V-6 GF)

“A EFAP não privilegia o contato com os pares porque a maioria dos cursos é virtual.” (V-5 GF).

“No fórum a interação não é dinâmica igual presencialmente” (Professor V-6 GF)

“Ter o momento presencial” (V-33 GF)

“É que a gente tem a necessidade de conversar fisicamente.” (F- 41 GF)

“Então tem coisas que virtualmente com a tutora à distância não tem jeito.” (F-34 GF)

“Mesmo você tirando dúvida online se você está conversando pessoalmente é diferente, parece que você entende melhor, sei lá.” (F-46 GF)

Ficaram evidenciadas as angústias na busca de um espaço de formação onde exista a troca efetiva de experiências e não apenas a troca virtual, como é o caso do fórum. As falas acima descritas indicam que os professores almejam pelo contato presencial, eles precisam conversar, trocar experiências entre os colegas conforme nos aponta V-8 ao dizer que faltou isso nos cursos a distancia.

Entendemos que a autonomia docente demanda a participação dos professores, de forma a estabelecer conexões entre sua experiência interna de ensino e seu significado e repercussões sociais. Acreditamos que a participação dos professores em processos de formação sobre seu próprio crescimento profissional e prático, contribui para que seja superada a divisão entre os que pensam e os que colocam em prática, assim os professores podem ser considerados como sujeito de seu processo de construção de saber, valorizando os conhecimentos adquiridos em sua caminhada.

Segundo Tardif (2012), a satisfação dos professores ao participarem de cursos de formação continuada está diretamente relacionada à valorização que se dá à experiência docente e que é a partir dela que os professores estabelecem uma relação crítica com os saberes das disciplinas e com os saberes da vivência, nesse sentido ele enfatiza que:

(..) a proposta de trabalho constitui um discurso em favor de uma racionalidade limitada e concreta, enraizada nas práticas cotidianas dos atores, racionalidade aberta, contingente, instável, alimentada por saberes lacunares, humanos, baseados na vivência, na experiência, na vida. (p.224)

Com esse enfoque, encontramos muitos obstáculos referentes ao contato com os pares nos cursos de formação continuada na EFAP, alguns oriundos do distanciamento promovido pelas ferramentas de comunicação à distância, outros norteados pela burocratização dos cursos, que são fragmentados, como por exemplo, o MGME, que foi oferecido a todos os professores de matemática com aulas no Ensino Fundamental. Esse curso foi dividido em módulos, com inscrição automática dos professores que em nenhum momento teve autonomia em decidir se queria realizar a segunda etapa, ele simplesmente foi inscrito automaticamente.

Esse modelo de formação continuada em ampla escala e automática remete ao modelo tecnicista, no qual o professor se sente desmotivado, uma vez que não vê a possibilidade de mudança da sua prática a partir desses cursos, pois em geral as discussões fogem à sua realidade. Segundo Contreras (2002) nesse cenário o professor representa o papel de consumidor, e não de criador, não se contempla a possibilidade da produção de conhecimento pelos docentes, renegando seus anseios em segundo plano.

3.3.2- Atividades Práticas

Prosseguindo com a análise dos dados coletados, verificamos que os professores destacam em suas falas observações pertinentes aos cursos de formação continuada e o desenvolvimento de atividades práticas. Analisando-se tais discursos, observa-se a necessidade de um curso que atenda a demanda de atividades que possam ser usadas em sala de aula pelos professores. Este fato pode ser evidenciado pela fala dos professores abaixo:

“Aplicar na sala de aula, eu, por exemplo, tem curso que como não vou aplicar na sala de aula, eu não vou me interessar.” (F-13)

“Busca de novas metodologias, de estratégias de ensino” (V-11)

“A busca por novas ferramentas de trabalho” (C-10)

“Aprender coisas para usar na sala de aula. Evolução funcional conta, mais o aprender é muito importante. Se isso vai me ajudar a aplicar alguma coisa de maneira diferente, ter outra visão” (R-11)

Essa categoria evidencia o elo que os professores estabelecem entre os cursos que a EFAP oferece e sua aplicabilidade em sala de aula. De modo geral o desenvolvimento da pesquisa permitiu perceber que os professores clamam por cursos voltados à realidade do professor e da escola, uma vez que os sujeitos entrevistados relatam que não vêm a formação continuada como uma oportunidade de aperfeiçoar sua prática, não nos moldes utilizados pela EFAP, pois em geral os cursos não proporcionam esse aperfeiçoamento a não considerarem as experiências vividas pelos professores.

A fala do professor K reforça as reivindicações dos professores:

“A parte do ensino em sala de aula, como trabalhar em sala de aula, porque os professores saem da faculdade, tem um bom preparo só que falta saber o dia a dia, saber como lidar, algo voltado em como trabalhar com os alunos e a realidade escolar de hoje. Esse seria o foco.” (K-13)

Analisando a fala acima descrita nos reportamos a Lorenzato (2003), quando este afirma que a graduação não ensina a ser professor. Segundo o autor é na prática que os docentes se desenvolvem, e é da valorização dessa prática que o professor K se refere.

Contudo, alguns entrevistados esperam que a formação continuada lhes proporcionem o desenvolvimento de um roteiro acabado de aula.

É plausível perceber a concepção de educação, permeada no discurso dos professores, com destaque para o Professor C-11 em defesa de atividades prontas, restando ao professor apenas sua aplicação:

“Quando você já tem a ferramenta pronta, como é feita a OT, é muito mais fácil para você aplicar em sala de aula.” (C-11)

“... não é suficiente, tem que ser uma coisa mais direcionada mesmo, mais pontual.” (Professor V-7)

“Busca de novas metodologias, de estratégias de ensino, mais faltou, deixou a desejar nesse sentido de metodologia” (V-11)

“Nenhum dos que eu fiz teve uma aplicação prática.” (V-14)

“Muito péssimo. Não acrescentou nada.” (V-18 GF)

Na concepção de Géglío (2006), essa necessidade de atividades prontas está ligada a noção de “competência” que figura no cenário educacional desde a década de 70, quando houve:

Uma grande mobilização do sistema educacional para a formação de mão-de-obra visando ao mercado industrial em expansão no Brasil. É dessa época que remonta a escola caracterizada pela pedagogia tecnicista; momento de expressão dos centros de formação e qualificação do trabalhador para as linhas de produção das indústrias (p.29).

Cabe destacar que as falas dos professores demonstram que ainda relacionam sua formação continuada a essa lógica capitalista, ou seja, uma formação continuada com ênfase em conteúdos que preparem os alunos para responder ao mercado de trabalho.

De acordo com Mirisola (2012), quando os cursos reduzem a atividade prática a uma simples atividade instrumental, esse esvazia o trabalho docente, desmotivando e excluindo os professores do sistema. Nesse contexto as atividades práticas reivindicadas pelos professores não deveriam ser interpretadas apenas como uma consequência mecânica em reação a uma ação instrumental da formação continuada. Podemos pensar em atividades práticas como fruto das discussões e reflexões fomentadas pelos cursos, logo esses fariam parte da vida do professor, oferecendo suporte para as demandas do cotidiano, repercutindo na melhoria das relações escolares e de aprendizagem. A participação efetiva do professor no processo de formação continuada torna possível a descoberta de sua autonomia e permite uma reorientação de sua atuação profissional a partir do diálogo levando-o à reflexão.

São com esses argumentos que reforçamos as reivindicações dos professores por atividades práticas, atividades desenvolvidas nos cursos de formação continuada no qual o docente tem espaço para falar sobre sua prática e encontre sugestões que o faça refletir.

3.3.3- Certificação

Como mencionamos, desde a aplicação dos questionários, passando pelas entrevistas individuais e coletivas a questão da certificação está presente nas falas dos professores. De modo geral, o desenvolvimento da pesquisa permitiu perceber que a certificação motiva muitos professores a participarem de cursos de formação continuada.

“O certificado é importante para nossa evolução” (V-1 GF)

“Devido a carga horária para evolução” (F-14)

“Evolução funcional conta...” (R-11)

É notável o incentivo desenvolvido pela EFAP para que os professores participem dos cursos, almejando benefícios por conta dos certificados adquiridos. Na fala dos professores percebemos a importância dada ao certificado, pois este lhe possibilita a evolução funcional e consequente melhoria salarial.

Muitas vezes os cursos de formação continuada se resumem a atividades mecânicas, baseadas na burocratização de questionários e fóruns, dos quais os professores são obrigados a participar e responder, sem que haja qualquer relação com a realidade de sala aula ou ainda das necessidades do professor. Partindo desse princípio, compartilhamos da opinião do entrevistado V-25 GF ao relatar que:

“Não desisti de fazer alguns cursos para não ficar impedida de fazer novos cursos no ano seguinte.” (V-25 GF)

Assim verificamos estratégias da EFAP que prendem os professores aos cursos, mesmo insatisfeitos com a metodologia e conteúdos ministrados, estes não desistem, pois conforme encontramos na resolução SE de 19-8-2013 que dispõem sobre a participação de servidores em cursos de pós-graduação do programa REDEFOR:

§ 1º - Os cursistas evadidos, reprovados por baixa frequência ou desistentes, a que se refere o inciso II deste artigo, estarão impedidos de:

1. Participar de cursos de especialização ofertados pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores – EFAP, com carga horária superior a 60 (sessenta) horas, pelo período de dois anos, contados da data de seu desligamento do curso;
 2. Exercer as atribuições de professor tutor na Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores – EFAP, pelo período de dois anos, contados da data de seu desligamento do curso.
- (Resolução SE 53,19-08-2013)

A referida resolução mascara os índices de evasão e desistência dos professores em relação aos cursos de formação continuada, uma vez que caso isso venha a acontecer os mesmos serão punidos. Também indica a existência de um distanciamento entre o discurso e a realidade dos programas de formação.

Em alguns cursos de formação continuada os professores são convocados a participar, tendo sua inscrição realizada automaticamente. É interessante observar que, em relação a essa obrigação, uma boa parte das respostas dos professores, revelou um desinteresse por parte dos mesmos em relação a esse modelo de formação:

“... a segunda edição foi automática, então eu não conclui.” (R-9)

“Ai também tem a questão do querer fazer né. Professor que tem a resistência ele não vai fazer.” (C-14 GF)

“... quando eu fiquei sabendo já tava tudo em cima da hora. Tipo assim fez a inscrição sem saber de nada.” (C-18 GF)

Ao que parece, a convocação para tantos cursos, ao mesmo tempo, não potencializa a ação reflexiva do professor sobre as questões desenvolvidas nas formações, já que a rápida sucessão de cursos dificulta que o professor se aproprie de tantas informações.

Pelo que foi evidenciado nas falas nesse modelo de formação predomina a grande importância dada ao treinamento do maior número de professores possível, buscando a padronização do desempenho em nome da eficácia e da qualidade medida em números, bem ao gosto dos conceitos econômicos.

Não se contesta se o professor tem interesse em participar, mas lhe oferecem certificados, que venham a permitir uma progressão na carreira docente. Cabe questionar para que servem a realização desses cursos. Mais uma vez parece haver uma priorização por políticas públicas educacionais que enfatizam a busca pelos resultados nas avaliações externas de forma rápida, racionalizando o trabalho do professor.

A esse propósito, a reflexão de Nóvoa (2002), apresenta-se pertinente:

Ora, o que está em causa na formação contínua de professores não é apenas o aperfeiçoamento, a qualificação ou progressão na carreira docente; os vários títulos, joga-se também aqui a possibilidade de uma mudança educativa coerente e inovadora (p.61-62).

Pensar, portanto, estratégias que estimulem os professores a participar e principalmente concluir os cursos de formação continuada requer a superação das condições atuais, ligadas a certificados em conjunto com penalidades, avançando para formas superiores na formação dos educadores. Trata-se de planejar cursos para a inovação, que de acordo com Imbernón (2010) vão além do conteúdo específico. Segundo ele o aprendizado se dá com base na reflexão e na resolução de questões diretamente relacionadas à prática, a partir de dilemas reais dos professores, levando em conta os imprevistos e também trabalhar de maneira intensa e planejada para construir uma formação sob medida, considerando a comunidade escolar.

Em contrapartida deve-se considerar o valor da certificação para a carreira do professor. Considerar os certificados para a evolução funcional e consequente melhoria salarial foi um avanço para a profissionalização docente (TARDIF, 2012). Sendo assim entendemos a formação continuada como um caminho percorrido por aqueles que sentem necessidade de desenvolvimento profissional, que levem os professores a ter consciência das dificuldades, e assim poder superá-las. De fato, os professores enfrentam barreiras diárias em virtude do tempo, falta de recursos financeiros e cursos de formação desconectados de suas realidades, necessidades e anseios profissionais.

O caminho a ser percorrido na formação continuada deixa os professores em situação conflituosa. Eles almejam os certificados e ao mesmo tempo buscam por uma formação em que possam aprimorar a prática e propor mudança na sala de aula, mas se vêem sem condições para realizá-las.

3.3.4- Conhecimento Novo

No diálogo com os professores que participaram dos cursos de Formação Continuada oferecidos pela EFAP observamos quão evidente é a busca por novas estratégias de ensino. Seus anseios estão relacionados com uma formação que lhes proporcione novos conhecimentos matemáticos, tecnológicos e pedagógicos:

“Conhecimentos novos”. (F1-GF)

“Um curso que oferecesse ferramentas, por exemplo, de tecnologia, materiais concretos, nesse sentido, para trabalhar em sala de aula.” (V-14)

“Eu gosto de cursos voltado para o ensino de matemática, e não simplesmente conteúdos específicos de matemática, e cursos em nível de pós, especialização, cursos de longa duração, porque contribuem um pouco mais, e a questão de aprendizagem ter mais tempo, eu acho mais viável.” (K-12)

A necessidade de inserir, em suas práticas, conhecimentos novos, expressos nas falas parece demonstrar que os conhecimentos utilizados pelos respondentes não dão conta de atender as situações que surgem em sala de aula.

Interessante perceber a crítica realizada pelos professores sobre os cursos de formação continuada específicos para professores de matemática:

“Eu acho que eles enfatizam muito o conteúdo matemático, dá impressão que assim, nós não somos preparados de bagagem de conteúdo de matemática, né!? Então é isso que o curso oferece, e não é isso que a gente busca.” (V-14 GF)

“Tem um curso lá da parte específica da matemática para identificar qual era a dificuldade da aluna na realização do problema, tinha uma operação que ela tinha que fazer divisão, então você sabe a dificuldade. Sabe identificar isso, mais o que você vai fazer para que esse aluno, sanar a dificuldade desse aluno aí que é a chave da questão.” (V-41 GF)

O discurso dos professores defende a possibilidade dos cursos não se limitarem em apresentar apenas conteúdos matemáticos, mas priorizar também conhecimentos pedagógicos que sejam capazes de preencher a lacuna deixada pelo ensino tecnicista (SAVIANI, 2001).

De acordo com os documentos da Escola de Formação:

A EFAP promove ações de formação que *abordam temáticas específicas das disciplinas do currículo*, bem como temas de interesse da sociedade contemporânea que possibilitam a formação integral dos profissionais. Os cursos são demandados pelas diferentes coordenadorias da SEE-SP com base nas necessidades de atualização/ aperfeiçoamento dos profissionais dos Quadros do Magistério, da Secretária da Educação e de Apoio Escolar-QM/QSE/QAE. (Orientações para o planejamento escolar 2014-EFAP p.7-8) (grifo nosso)

Fica explícito que a política educacional da SEE-SP ao que se refere aos cursos de formação continuada ainda valoriza os saberes específicos que o professor tem sobre sua disciplina, caracterizando a EFAP como uma escola de formação com características da racionalidade técnica, a qual valoriza a padronização, esses pressupostos fragilizam a função docente e a formação do professor como uma relação processo-produto, ao estabelecer

relações de correspondência lineares entre comportamentos docentes e rendimento dos alunos conforme encontramos no regulamento do curso Currículo e Prática Docente:

O CPD deve ser amplamente difundido por abordar conteúdos, estratégias e metodologias em consonância com o Currículo implementado em 2008, que, ao serem inseridos na rotina escolar – trabalhados com os alunos do Ensino Fundamental (EF) dos Anos Finais, Ensino Médio (EM) e Educação de Jovens e Adultos (EJA) –, favorecem resultados positivos nos processos de ensino e de aprendizagem, melhorando, assim, a qualidade da educação no Estado de São Paulo. (São Paulo, 2012)

Assim o professor deve se condicionar e trabalhar da forma como o Estado quer, desprestigiando muitas vezes a sua formação inicial, pois para ser um aplicador de técnicas e do currículo concebido não é preciso investir em uma formação continuada na qual se valoriza o professor reflexivo, tão pouco o desenvolvimento de conhecimentos novos.

De acordo com o Decreto 57.141/2011 que regulamenta a EFAP, conforme apresentamos na seção 1.5, a SEE-SP traça o perfil de um professor que deve referenciar os cursos por ela propostos, o que parece se contrapor ao exposto pelo professor K:

“Os professores poderiam ter um pouco mais de abertura para poder escolher o tipo de curso, isso seria algo mais voltado para nós. Ninguém melhor que o professor para saber como anda o ensino, como anda a sala de aula. Isso seria o ideal” (k-15).

Diante desse depoimento podemos considerar que os professores ao serem questionados sobre as estruturas dos cursos de formação continuada que realizam, entendem que seria importante a valorização da autonomia docente desde o processo de elaboração dos cursos. Contudo com as regras estabelecidas pela EFAP o máximo que se consegue é a falsa sensação de autonomia.

Segundo Contreras (2002):

(...) o problema é aquilo que por um lado é reação defensiva, por outro se baseia na crença da existência de uma autonomia profissional que, na verdade -afirma -, apenas funciona como mecanismo de legitimação das restrições existente no trabalho dos professores. Deste modo, a ideologia acaba se transformando em uma forma de controle. (p.41)

Sendo assim, mesmo entendendo a singularidade do trabalho docente, a formação apresentada pela EFAP é compreendida como um processo de treinamento, em que o foco dos conteúdos está voltado para supostamente melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações

externas promovidas pela rede estadual como, por exemplo, o Saresp. Na fala do professor K-4 GF fica evidente a insatisfação com esse modelo:

“É eu concordo com o que a V-14 falou, acho que a gente, assim nós professores, ainda mais, aqui está um grupo bem jovem, então a gente ta, nós nos formamos recentemente, a gente tem uma bagagem muito boa de conteúdos, a gente sabe matemática muito bem, o que falta é saber mesmo como lidar com o aluno para despertar o interesse que é o que eles falam hoje em dia, que você tem que cativar o aluno, então assim o resultado do Saresp não é falta do professor saber matemática, é falta dos alunos quererem aprender matemática, estarem dispostos a ouvir o que os professores têm a ensinar e aí isso que acontece fica complicado e isso nenhum curso até agora deu respaldo para a gente.” (K-4 GF)

Os professores deixam clara sua insatisfação, visto que aquilo que o curso oferece não se adapta à realidade de sua sala de aula. Referente aos resultados do Saresp e as políticas de formação continuada da EFAP encontramos no regulamento do Programa Currículo e Prática Docente - 2012a confirmação de que alguns cursos são pensados priorizando o desempenho das escolas nas avaliações externas:

Em decorrência da eficácia deste curso, a EFAP adequou o conteúdo e a metodologia e, em 2011, instituiu o Programa Currículo e Prática Docente (CPD), ofertado na modalidade a distância e por meio do AVA-EFAP a 5.760 professores da rede, com prioridade aos PEB II que estavam em exercício nas escolas emergentes (então denominadas prioritárias), determinadas pelo SARESP 2010, privilegiando as seguintes disciplinas: Biologia, Ciências, Física, Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática e Química. (São Paulo, 2012)

O decreto expõe a prioridade dada pela secretaria às escolas com baixo rendimento no Saresp (escolas emergentes) o que significa uma política que privilegia o controle sobre os resultados e desresponsabiliza os órgãos gestores em compartilhar dessa responsabilidade. Como efeito, há um processo de culpabilização pelos resultados não-satisfatórios obtidos nos sistemas de avaliações, que recaem sobre a escola, principalmente nos professores, que se sentem na obrigação de participar de cursos que possibilitem o aprimoramento de seu trabalho.

Enfatiza-se, a formação individualizada o que não potencializa o trabalho coletivo na escola que em havendo, ofereceria condições para uma verdadeira discussão sobre as necessidades eo trabalho diário realizado na escola.

Contudo, conforme já citamos, a formação continuada que privilegia o desenvolvimento individual docente não é capaz de romper as barreiras que dificultam o

trabalho do professor, haja vista umas das características fundamentais do trabalho docente que é o trabalho coletivo.

Considerações Finais

Neste trabalho buscamos encontrar os significados que são atribuídos por um grupo de professores de matemática aos cursos de formação continuada que realizaram via EFAP. Tomamos por base oito cursos de formação continuada desenvolvidos por essa escola de formação entre os anos de 2009 a 2013. Durante toda a pesquisa estivemos atentos aos relatos dos professores, seja nos questionários, entrevistas individuais e coletivas. Procuramos triangular as informações presentes nos questionários e entrevistas individuais com as informações expressas no coletivo, isso permitiu a elaboração das unidades de análise e posterior categorização, fruto da mediação no trabalho coletivo, na reflexão e no entendimento da própria formação.

Durante a análise dos dados ficaram evidentes as reivindicações dos professores para que se estabeleçam propostas de cursos comprometidas com a realidade da sala de aula. Os professores, participantes da pesquisa, mostram estar dispostos a refletir e tomar para si seu desenvolvimento profissional com o objetivo de conquistar a própria autonomia, quando dizem que gostariam de escolher o tipo de curso para realizar:

“Os professores poderiam ter um pouco mais de abertura para poder escolher o tipo de curso, isso seria algo mais voltado para eles. Ninguém melhor para saber como anda o ensino, como anda a sala de aula do que o professor. Isso seria o ideal” (k-15)

Além da reivindicação da autonomia para escolha dos cursos, os professores também indicam a necessidade do contato com outros professores presencialmente, haja vista a frequência com que apontam a possibilidade de trocar conhecimentos entre os pares, melhorando dessa forma sua prática em sala de aula.

De fato, apesar da criação da EFAP promover a possibilidade da formação continuada dos professores, esta pesquisa indica elementos necessários ao aprimoramento das ações de formação.

É preciso que os professores sejam ouvidos em suas razões porque produzem conhecimento a partir da prática. Acreditamos que a formação continuada de professores pode ser decisiva para fazer emergir um novo professor, cujos conhecimentos de sua realidade de

sala de aula sejam considerados e colocados em primeiro lugar, valorizando-se assim os saberes da experiência.

A valorização dos professores passa pela formação continuada, condições de trabalho dignas e adequadas e um plano de carreira responsável e motivador, dimensões indissociada do trabalho docente e da profissionalização do professor. Um curso de formação continuada que não se insira nesses eixos ou que desconsidere a realidade concreta na qual se valorize o professor e o funcionamento da instituição escolar tende a ser recusado pelos docentes.

Podemos dizer que a EFAP proporcionou o desenvolvimento de muitos cursos de formação continuada, mas é também um mecanismo de controle e de padronização do trabalho docente, pois é parte de uma reforma educativa imposta por força de decretos e regulamentos. Os professores se vêem obrigados a realizar os cursos, contudo não conseguem estabelecer relações entre os cursos e a sala de aula.

Em conjunto com a necessidade de aprimoramento das ações formativas destacamos os significados atribuídos pelos sujeitos durante o desenvolvimento da pesquisa e o que consideram fundamental para o desenvolvimento de cursos de formação continuada

As trocas de experiências são apontadas como forma de romper com o individualismo sendo capaz de assegurar o desenvolvimento profissional dos docentes porque possibilitam o contato com os pares, além disso, compreendem ser capazes de estabelecer uma relação crítica com os saberes matemáticos e com os saberes da vivência.

Da mesma forma o apoio diante das dificuldades com as atividades práticas são capazes de fazer o professor refletir sobre seu papel de construtor de conhecimento e não apenas como reprodutor de atividades prontas, pensadas para um ensino tecnicista, mas atividades práticas como fruto das discussões e reflexões fomentadas pelos cursos.

A busca pela melhoria salarial conquistada com a certificação e mais do que isso, a possibilidade da profissionalização docente e a ascensão na carreira conquistada com certificados que verdadeiramente tenham formado os professores e que não sejam apenas fruto de atividades realizadas de maneira mecânica e burocrática, possibilitam ao professor a inovação por meio do conhecimento novo capaz de reavivar os conteúdos matemáticos às vezes esquecidos pelos professores, ou desenvolver realmente novos conhecimentos relacionados com o uso de tecnologias, assim como a busca por novas estratégias de ensino.

Deste modo, a formação continuada de professores de matemática não deve acontecer como um ato solitário, mais sim promover a produção do conhecimento articulando o trabalho coletivo com a autonomia docente gerando o desenvolvimento profissional que ascende o professor em sua carreira e lhe proporciona dignidade em seu ofício.

Por fim, os significados expressos pelos professores sobre a formação continuada que realiza na EFAP foram sumarizados e considerados em conjunto com nossas inferências. Com esse propósito pensamos, a partir desses significados, uma estrutura de curso de formação continuada de professores voltados às especificidades atuais desses docentes. Atuais porque entendemos que esse processo encontra-se em constante movimento, influenciado pela história pessoal de cada professor, repleta de valores, objetivos, necessidades e expectativas, fruto de suas relações sociais que devem ser valorizadas.

Analisar a formação continuada considerando tanto os saberes quanto as necessidades dos professores, nos permitiu refletir sobre como os envolvimento deles nos cursos é importante para se sentirem protagonistas do processo. A autonomia e a reflexão, estimuladas aos docentes, entusiasma estes a participarem de mais cursos, assim como os auxiliam a repensar sua prática.

De acordo com os professores, sujeitos dessa pesquisa, os cursos de formação continuada, deveriam, em linhas gerais:

- Saber qual a real necessidade do professor; o professor deveria ser consultado previamente para optar sobre os cursos que serão oferecidos;
- Espaço para troca de experiências entre os pares;
- Encontros presenciais com os formadores;
- Atividades práticas que atendam a demanda da sala de aula.

Estabelecer vínculos entre as práticas desenvolvidas nos cursos de formação da EFAP e as reivindicações dos professores nos permitiu entender os dilemas compartilhados pelos professores, uma vez que estes sentem a necessidade de participar de cursos de formação continuada, contudo, ao mesmo tempo, se reconhecem frustrados por não encontrar nos cursos novas possibilidades para o trabalho docente. Nossos apontamentos indicam possíveis caminhos a serem trilhados em busca da valorização de cursos de formação continuada que tenham como pressupostos a reflexão constante sobre a prática docente. A partir dessa consideração, o modelo de formação construído pelas reivindicações dos professores constitui-se em um dentre os muitos que podem ser propostos.

O trabalho permitiu apontar aspectos que podem contribuir para a melhoria da qualidade na formação de professores, diante dos entraves citados pelos sujeitos da pesquisa.

Sendo assim, esperamos que os resultados expressos nesse trabalho sejam instrumentos úteis na busca de novas perspectivas de formação continuada, baseadas nas construções históricas dos professores pela formação continuada de qualidade e consequente valorização do magistério. Sabemos que nossos resultados não finalizam o tema Formação Continuada de Professores de Matemática, mas esperamos que estes possam contribuir para todos que como nós se interessam pelo tema e buscam caminhos capazes de superar os modelos existentes, avançando para novas formas de organização e desenvolvimento dos espaços de Formação Continuada de Professores de Matemática.

Referências Bibliográficas:

ABREU, A. R. *et al.* **Referências para a formação de professores.** In: BICUDO, M. A. V. & SILVA J., CELESTINO A. da (orgs) *Formação do educador e avaliação educacional: formação inicial e contínua*, v2. São Paulo: UNESP, 1999.

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva.** São Paulo: Cortez, 2007.

ANDALÓ, C. S. de A. **Fala, professora!:** repensando o aperfeiçoamento docente: Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

_____. **Mediação grupal: uma leitura histórico-cultural.** São Paulo. Ágora, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1997.

BICUDO, M. A. V. **Filosofia da Educação Matemática.** 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. - Características da investigação qualitativa. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto, Porto Editora, 1994. p.47-51.

BOLZAN, D. P. V. **Formação de professores: compartilhando e reconstruindo conhecimentos.** 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

BRASIL. Lei 9394/96, de 20/12/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial da União, Brasília, n.248, 23 dez, 1996.

_____. MEC. **Pacto pela Valorização do Magistério e Qualidade da Educação.** Brasília, 1994.

_____. MEC. Plano decenal de educação para todos. –Brasília, 1993. - versão atualizada 120p. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001523.pdf>> . Acesso em: out. 2014.

BRITO, A. E. **Sobre a formação e a prática pedagógica: o saber, o saber-ser e o saber-fazer no exercício profissional.** Linguagens, Educação e Sociedade. Teresina, n. 12. p.45-52, jan./jun. 2005.

CANDAU, V. M. **Formação continuada de professores: tendências atuais.** Petrópolis, RJ: Vozes 1997.

CARVALHO, A. M. P. (coord.) **Formação Continuada de professores: uma releitura das áreas de conteúdo.** São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores.** São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, N.M.L. **A Formação Contínua de Professores- Novas Tendências e Novos Caminhos**. Holos, ano 20, dez.2004

DIAS, J. R. **Formação continuada de formadores (educadores e professores): perspectiva histórica e cultural**. In: Universidade de Aveiro. Formação contínua de professores: realidades e perspectivas. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.

DIAS, S. C. **Políticas públicas de formação continuada de professores: a experiência do município de Itaguaí** / Simone Chaves Dias. – Rio de Janeiro, 2012.

FERREIRA, A. C. **Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática**. In: FIORENTINI, Dario (Org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003, p. 19-50.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigações em educação matemática: percursos Teóricos e metodológicos**. Campinas, SP, Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

_____; NACARATO, A. M.; PINTO, A. R. **Saberes da experiência docente em Matemática e Educação Continuada**. Quadrante Revista teórica e de investigação, Portugal, 8 (1-2), p. 33-60. 1999.

_____; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de Matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (org.) **Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003, p. 121-156.

FUNDAÇÃO VITOR CIVITA (FVC). **Formação Continuada de Professores: Uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros**. Relatório final, Junho 2011, São Paulo.

GARNICA, A. V. M. **Historia Oral e Educação Matemática**. In: BORBA, M.C.; Araújo, J. L. (Org). Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

_____; MODESTO, M. A. **Ouvindo Professores de Matemática: um estudo sobre formação (continuada)**. Guairaca, Guarapuava, Paraná, v. 19, p. 31-55, 2005.

GATTI, B. A. **Análise das políticas para formação continuada no Brasil na última década**. Revista Brasileira de Educação, v.14, n. 37, p. 57-70, jan/abr. 2008.

_____. **Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: Ministério da Educação, 2011.

_____. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

_____); MELLO, G.N.; BERNARDES, N.M.G. **Algumas considerações sobre o treinamento do pessoal de ensino**. Caderno de Pesquisa Fundação Carlos Chagas, São Paulo, out,1972.

GÉGLIO, P.C. **Questões da formação continuada de professores**. São Paulo: Alfa- Omega, 2006.

GONDIM, S. M. G. **Grupos focais como técnica de investigação qualitativa:desafios metodológicos**. Paidéia (Ribeirão Preto), v. 12, n. 24, 2002.

GRANDO, R. C *et al.* **Inter-relações entre desenvolvimento docente e mudança curricular: Um programa de Pesquisa em Educação Matemática**. In Fiorentini, Dario (Org.) Práticas de formação e pesquisa de professores que ensinam matemática. Campinas, SP: Mercado das letras, 2009, p. 279- 302.

GUIMARÃES, V.S. **Formação de professores: Saberes, identidade e profissão**.Campinas, SP: Papyrus, 2004.

HUBERMAN, M. **O ciclo de vida profissional dos professores**. In: NÓVOA, A. (Org) Vidas de professores. Porto/Portugal: Porto Ed., 1992.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MANZINI, E. J. **Considerações sobre a entrevista para a pesquisa social em educação especial: um estudo sobre análise de dados**. In: JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; VICTOR, S. L. Pesquisa e educação especial: mapeando produções. Vitória: UFES, 2006, p. 361-386.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed.São Paulo: Atlas, 2003.

MATEUS, E. **Por uma abordagem sócio-histórico-cultural da aprendizagem do professor**. In: MACHADO, L.T. et.al.(orgs). Aspectos da Linguagem: considerações teórico-práticas.Londrina: EDUEL, 2006, p. 95-113.

MIRISOLA, C.D. 2012. **Inserção profissional docente no Estado de São Paulo: a Escola de Formação e o Curso para professores ingressantes da SEE/SP**. Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade). São Paulo: PUC/SP.

MORAES, R. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NOGUEIRA, C.M.I. **As teorias de aprendizagem e suas implicações no ensino de Matemática**. Maringá, Acta Sci. Humam Soc. Sci, 2007,v.29, n.1, p. 83-92.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1992.

_____. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa, Educa, 2002.

OLIVEIRA, M. K de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**- 2ª Ed. São Paulo: Scipione, 2013.

PAES, M.V; RAMOS, G, P. **O Programa “São Paulo faz Escola”e seu modelo de Gestão Tutelada**. Comunicação, Piracicada. Ano 21. P.53-56. Julho –Dezembro 2014.

PALMA, R.C.D. d. **A produção de sentidos sobre o aprender e o ensinar matemática para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental**. Rute Cristina Domingos de Palma. Campinas. S.P [s.n], 2010.

PERRENOUD, P. **Formação contínua e obrigatoriedade de competências na formação do professor**. Ideias, São Paulo, nº 30. P. 205-251, 1998.

PIRES, C.M.C. **Currículos de matemática: da organização linear à ideia de rede**. São Paulo: FTD, 2000.

RIBAS, M.H. **Construindo a competência: processo de formação de professores**. Olho d'água: São Paulo, 2000.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 7.510, de 29 de janeiro de 1976. Reorganiza a Secretaria de Estado de Educação.

_____.Orientações para o planejamento escolar. EFAP, 2014. Disponível em <http://dejacarei.educacao.sp.gov.br/Comunicados/Comunicado%20013%20-%20NPE%20%20anexo%20%20%20EFAP_Orienta%C3%A7%C3%B5esPrimeirosDias_2014.pdf> Acesso em: jan. 2015.

_____. Regulamento Programa Currículo e Prática Docente- 2012. Disponível em <<http://www.educacao.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/88.pdf>>. Acesso em: abr. 2015.

_____. Decreto nº 27.102, de 23 de junho de 1987. Altera a denominação, amplia os objetivos da Fundação para o Livro Escolar e aprova os estatutos da Fundação para o Desenvolvimento da Educação- FDE.

_____. Secretaria da educação de São Paulo cria nova agenda para educação pública.Diário Oficial, São Paulo, v. 117, n. 157, ago. 2007d.

_____. Secretaria da Educação. Rede do Saber. Disponível em <<http://www.rededosaber.sp.gov.br>>. Acesso em: abr. 2013.

_____. Secretaria da Educação. Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas tecnologias. São Paulo: SEE. 2010.

_____. Secretaria de Estado da Educação. DECRETO nº 57.141, de 18 de julho de 2011 DOE- I de 19/07/2011.

_____. Secretaria de Estado da Educação. Relatório dos Estudos do Saresp 2013. São Paulo. FDE. 2014.

SACRISTÁN, J.G.; PÉREZ GÓMEZ, A.I. **Comprender e transformar o ensino**. Tradução de Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTOS, F. M. **Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin**. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.] Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP:UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, mai. 2012.

SANTOS, L.L de C.P. **Dimensões pedagógicas e políticas da formação contínua**. In: VEIGA, Ilma Passos A. (org.). Caminhos da profissionalização do magistério. Campinas, SP: Papirus, 1998. p.123-136.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 34. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: **Os professores e sua formação**. Publicações Dom Quixote, 1995.

SILVA, C. S. R. da; FRADE, I. C. A. da. **Formação de professores em serviço**. Presença Pedagógica, Belo Horizonte, v. 3, n. 13, 1997.

SOUZA, D. T. R. de. **Formação continuada de professores e fracasso escolar: problematizando o argumento da incompetência**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.32, n.3, p, 477-492, 2006.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2012.

_____; LESSAD C. e LAHAY, L. **Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente**. Teoria e Educação, nº 4, 1991.

TRIVIÑOS, A. N. S. - **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987. 175p.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ZEICHNER, K. **Formando professores reflexivos para uma educação centrada no aprendiz: possibilidades e contradições**. In Zaccur, E., Esteban, M.T. Professora pesquisadora- uma práxis em construção. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

APÊNDICE I

QUESTIONÁRIO



Programa de Pós-graduação Profissional em Educação

Mestrado Profissional em Educação
Universidade Federal de São Carlos



Nome: _____

Curso de graduação

Curso: _____

Local (nome Instituição) _____

Tipo de Instituição: () Pública () Privada () Outra

Ano de conclusão da Graduação: _____

Quanto tempo você tem de magistério (como professor)? _____

Atualmente ministra aulas em

() Escola Pública Estadual

() Escola Pública Municipal

() Escola Particular

Séries que leciona atualmente: _____

Curso de Pós- Graduação

Especialização/ Instituição: _____

Mestrado/ Instituição: _____

Doutorado/ Instituição: _____

Desde que começou a lecionar na Rede Estadual, você participou de alguma ação de formação continuada promovida pela SEE/SP e pela Diretoria de Ensino – Região São José do Rio Preto? () Sim () Não

Das ações de formação continuada nos últimos anos e que estão elencadas abaixo, de qual ou quais você participou?

() REDEFOR- Rede São Paulo de Formação Docente;

() Programa Currículo e Prática Docente;

() M@tmídias;

() Introdução aos Direitos Humanos e ECA para Educadores;

() Intel Educar- Fundamentos Básicos;

() Disseminadores de Educação Fiscal;

() Melhor Gestão Melhor Ensino- Formação de Professores de Matemática;

() Melhor Gestão Melhor Ensino- Aprofundamento – Matemática;

() Orientações técnicas;

() Outros. Quais? _____

Para cada uma das ações de formação assinalada acima, comente sobre por que você participou, se concluiu e quais as contribuições dessas ações para sua prática docente.

APÊNDICE II
TABULAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

| Motivações para realização dos cursos de formação continuada. | Contribuições para a prática docente |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - certificado promoção via acadêmica; - aperfeiçoar o conhecimento de multimídia; - certificados para evolução funcional; - curso oferecido para todas as disciplinas ajudou a escrever. Para melhorar a formação; - atualização, evolução funcional; - atualização, aperfeiçoamento da prática docente; - porque fui convocada e buscando novas práticas; - para poder trocar ideias com colegas e facilitar o aprendizado dos discentes; - para melhorar as minhas aulas, e também buscar mais conhecimentos; - adquirir mais ferramentas que me auxilia no trabalho pedagógico e acompanhar as mudanças; - para melhorar minha prática docente; - importância de estar sempre atualizada, melhorando a prática educativa. Desenvolvimento de projetos, evolução funcional; - para melhoria da minha prática de | <ul style="list-style-type: none"> - a maioria dos cursos de formação pouco contribuíram para a prática na sala de aula, pois os problemas e dificuldades do dia a dia quase não são abordados de forma efetiva; - melhoraram demasiadamente meus conhecimentos com as multimídias, melhorou a socialização de minha pessoa com outros professores e me fez perceber que preciso me atualizar sempre; - apesar de começar os cursos pensando nos certificados, de todos foi possível trazer algo para minha prática docente, em especial , o Teia do Saber; - contribuíram para melhorar a minha dissertação, ampliar o meu conhecimento através de muita leitura, navegar em diversos sites Na internet, construir blogs, etc; - Importância do planejamento das aulas e do registro dos resultados para a devolutiva. Esclarecimento da importância de fomentar a participação dos alunos no planejamento e fiscalização do orçamento público; |

| | |
|---|--|
| <p>ensino;</p> <ul style="list-style-type: none"> - estudar e se atualizar; - melhorar o meu aprendizado; - evolução funcional; - por obrigação; - convocação e para adquirir conhecimento; - para atualizar os conhecimentos, aprender novas tecnologias, conhecer novas práticas de ensino, melhorar a formação profissional; - convocação; - aumentar meus conhecimentos. Ter contato com profissionais diversos. Compartilhar boas práticas; - para melhorar em sala de aula; - grande interesse em curso de pós-graduação e para aprimoramento voltado ao dia-a-dia escolar. | <ul style="list-style-type: none"> - visão aprimorada do currículo de matemática. Reflexão sobre a importância da leitura e escrita na Matemática. Ferramentas tecnológicas para uso em sala de aula; - as orientações pedagógicas trazem uma reflexão sobre as práticas pedagógicas, contribuindo sempre, para a melhora do processo de ensino. Nos trocamos ideias e experiências de sala de aula; - aulas mais atrativas e ganho na aprendizagem dos alunos; - utilizar a tecnologia em minhas aulas; - como fui educada no método tradicional e a faculdade não me garantiu muito embasamento pedagógico, sinto que esses cursos ampliaram bastante meu campo de visão diante do meu trabalho, no que se refere à didática; - na preparação de atividades a serem trabalhadas com os alunos, visando a aprendizagem do aluno; - o desenvolvimento do projeto educação fiscal chamou atenção pelo envolvimento dos alunos. O MGME trouxe trocas de experiências importantes para a |
|---|--|

| | |
|--|--|
| | <p>prática educativa;</p> <ul style="list-style-type: none">- reflexão sobre a própria prática, avaliações e meus planejamentos de aula;- conhecimento sempre contribui;- contribuiu para aprimorar algumas estratégias com atividades diferenciadas;- troca de experiências com professores da mesma área através dos fóruns. Melhoria em sala de aula de práticas que dão ênfase a leitura e escrita na matemática;- melhorou minha forma de preparar aulas, conhecimento da abundância de informações pela internet, observação das aprendizagem dos meus alunos por um ângulo maior. O melhor de tudo, foi para mim mesmo, foi prazeroso o crescimento profissional;- desenvolvimento das habilidades didáticas e pedagógicas;- o uso de novas ferramentas para melhorar a prática de ensino, enriquecer o conhecimento sobre determinado conteúdo e relacionar com outros contextos;- atualização da prática escolar. Entender o papel e o comportamento do aluno no processo de aprendizagem; |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- adquiri segurança em minhas aulas e desenvolvi procedimentos que tornaram minhas aulas mais atrativas;- o melhor foi o Redefor matemática Unicamp;- aprender é sempre muito bom, Além de desenvolver atividades e pesquisas úteis para a prática docente, a interação com outros educadores também é importante. Buscamos maneiras de melhorar o ensino. |
|--|--|

APÊNDICE III

ROTEIRO PARA REALIZAÇÃO DA ENTREVISTA INDIVIDUAL



Programa de Pós-graduação Profissional em Educação

Mestrado Profissional em Educação
Universidade Federal de São Carlos



1. Fale sobre você

Situação funcional:

Tempo de magistério:

2. Comente a respeito de sua formação

Onde se formou:

Tipo de graduação:

3. Sobre sua atuação profissional

Quais foram as razões que o levaram ao ensino de matemática?

Em sua opinião quais as competências desejáveis e indispensáveis ao professor de matemática da educação básica de hoje?

Que tipo de formação você considera importante para o professor que esta em sala de aula hoje?

Cite algum caso vivenciado por você que considera relevante à formação continuada de professores de Matemática.

4. Fale um pouco sobre os cursos e orientações oferecidos pela Secretaria da Educação:

De quais você já participou?

O que o levou a participar destes cursos?

Você não concluiu algum curso que tenha iniciado? Quais foram os motivos?

Como estes cursos interferiram na sua prática em sala de aula?

Na sua opinião, o que faltou a esses cursos e orientações para que atendessem melhor as suas necessidades?

Qual seria sua sugestão para os cursos de formação continuada?

Local de depoimento: _____

Data e horário: _____

APÊNDICE IV

Transcrição das Entrevistas Individuais

Entrevista 1

Legenda:

G- entrevistadora

F- entrevistado

G- Primeiro vamos falar um pouco sobre sua formação.

G-Onde se formou?

F1- Formei na UNIRP- São José do Rio Preto

G- Qual o tipo de graduação?

F2- Licenciatura em matemática

G- Sobre sua atuação profissional

G- Quais foram as razões que o levaram ao ensino de matemática?

F3- Tem alternativas ou é direto?

G- Não

F4- Eu tive um professor de matemática muito bom na época de criança e acabou me motivando. Eu tinha outras escolhas de formação, podia fazer outras coisas, mais acabei optando por dar aula.

G- Que tipo de formação você considera importante para o professor que está em sala de aula hoje? Você considera que a sua formação inicial foi suficiente para sua atuação em sala de aula? Na realidade dos alunos?

F5- Não, na realidade teria que ter..., lógico as matérias “normais”, só que mais tempo de estágio, para a pessoa praticar realmente aquilo lá, e lógico curso de especialização.

G- Pós formação importante?

F6- Isso! Só que a prática é fundamental, não adianta o curso ali se você não tiver como lidar com o aluno, não ter o “rebolado” certo para lidar com o aluno.

G- Você já fez algum curso oferecido pela EFAP?

F7- Eu tinha feito alguns cursos com a Fatinha, não lembro os nomes.

G- MGME você fez?

F8- MGME, Intel Fundamentos Básicos e orientações técnicas.

G- Você gostou do MGME?

F9- Gostei, foi bom, apesar de ser “chato” o tal fórum, aliás a maioria não gosta, eu acho importante fórum na leitura, eu vejo a opinião de várias pessoas, isso para mim é muito bom. Agora eu colocar a minha versão ali, a minha ideia é muito complicado, porque tem que escrever certinho.

G- As atividades você acha que foi possível aplicar em sala de aula? Muito longe da prática?

F10- Algumas deu sim, mas, não deu tudo também porque depende da sala, se recebe bem ou não.

G- Se você fosse opinar sobre um curso, o que teria nesse curso para te ajudar na sala de aula?

F11- Material ou de pessoa? O problema é a disciplina, eu acho o maior problema para mim é a disciplina.

G- Então você gostaria de um curso que abordasse os problemas disciplinares? Ou matemática? Formação em matemática você acha que...?

F12- Formação em matemática é legal, sim, mas, por exemplo para ministrar uma aula, por exemplo a aula do Geogebra, dependendo da sala não dá para usar a sala de informática, é devido a disciplina dos alunos, má comportamento dos alunos. É possível trabalhar sim, mais com menos alunos, separar em 10 alunos, ai você consegue ter o controle, certinho. Agora com a sala toda, ou metade da sala é muito complicado. Não sei se respondi certo?

G- Se você for elencar o principal motivo para participar de um curso? Se você fosse elencar um motivo?

F13- Aplicar na sala de aula, eu por exemplo, tem curso que como não vou aplicar na sala de aula, eu não vou me interessar.

G- Tem algum que você se inscreveu e não concluiu?

F14- Não. Busco entre as opções os mais práticos, e também devido a carga horária para evolução.

Entrevista 2

Legenda:

G- entrevistadora

V- entrevistado

G- Sua situação profissional?

V1- Professora efetiva de matemática desde 2005

G- Onde se formou?

V2- Na UNESP de Rio Preto.

G- Foi uma licenciatura?

V3- Licenciatura

G-Quais foram as principais razões que o levaram ao ensino de matemática?

V4- As coisas foram acontecendo, eu ingressei para fazer licenciatura em matemática, mais não pensava lecionar não, mais fui adquirindo gosto, prestei o concurso e passei, e fiquei.

G-Bom, a sua formação inicial foi suficiente para sua atuação em sala de aula?

V5- Não foi suficiente

G- E aí você participou de cursos de formação continuada pós-formação inicial?

V6- Sim,

G- Aí você considera que esses cursos te ajudaram?

V7- Não muito mais também. Agora eu estou fazendo a pedagogia, outra licenciatura em busca de mais respaldo para a parte pedagógica. Os cursos oferecidos pela secretaria, como o Currículo e Prática Docente, mais não é suficiente, tem que ser uma coisa mais direcionada mesmo, mais pontual.

G- Em que sentido?

V8- De ter um feedback, os encontros presenciais, para ter aquela troca, contato com outros professores, troca de experiência, faltou isso.

G- Dos que você se inscreveu, os realizados pela EFAP, você concluiu todos?

V9- Conclui todos.

G- Não teve nenhum que você teve desinteresse e deixou de fazer?

V10- Todos que me inscrevi eu conclui.

G- Se a gente for elencar qual foi o principal motivo que te levou a fazer o curso? Um único motivo? O que você diria?

V11- Busca de novas metodologias, de estratégias de ensino, mais faltou, deixou a desejar nesse sentido de metodologia.

G- Referente a conteúdo específico de matemática?

V12- O foco principal do curso (Currículo e práticas Docentes) foi em conteúdo matemático.

G- Que na verdade você não acha que seja a dificuldade dos professores?

V13- Não, não. Seria mesmo a parte de recurso, de estratégia de metodologia.

G- Se você fosse participar da formulação de um curso, para professores, o que você colocaria nesse curso? O que seria um curso ideal para você?

V14- Um curso que oferecesse ferramentas, por exemplo, de tecnologias, materiais concretos, nesse sentido, para trabalhar em sala de aula. Nenhum dos que eu fiz teve uma aplicação

prática. Por exemplo, o Proinfo desenvolveu projetos, mais num sentido global, mais ferramentas mesmo pro ensino da matemática não.

G- MGME?

V15- Pouco, ficou a desejar, como o foco foram as narrativas na sala de aula, uso da leitura, mais precisava de uma coisa mais prática, de material concreto, de software, de programas para trabalhar

G- Esse tipo de OT, que são esse cursos menores na Diretoria de Ensino, por exemplo, Geogebra, são mais práticos?

V16- Foi o único que eu fiz até hoje que foi direcionado, essa formação é mais viável, real, tem a possibilidade de aplicar com os alunos. Uma coisa real.

G- Bom, todos você concluiu, então fica a reivindicação de cursos mais práticos.

Entrevista 3

Legenda:

G- entrevistadora

C- entrevistado

G- Vamos falar um pouquinho da sua formação

G- Onde se formou?

C1- Na Unirp- Faculdade privada- licenciatura.

G- Sobre a sua atuação profissional. Quais foram as razões que o levaram aos ensino de matemática?

C2- Desde que eu conheço por gente sempre quis o raciocínio lógico, acho que isso me induziu a fazer, a satisfação pessoal, também.

G- Você se imaginava como uma professora de matemática?

C3- Professora não, mas desenvolvimento do raciocínio lógico sim, mais com o tempo fui vendo que isso deu certo, assim, pessoalmente falando.

G- A sua formação inicial, o que você aprendeu na faculdade, foi suficiente para sua atuação em sala de aula hoje?

C4- Não, eu acho que deveria ter muito mais tempo para estágios, foi muito pouco.

G- Você foi desenvolvendo suas habilidades hoje com a prática ou com mais cursos?

C5- Os dois associados, os dois juntos.

G- Alguns cursos que você realizou te marcou?

C6- Essas últimas OTs que teve, foi mais dinâmica que os cursos online, curso online não é tão dinâmico, igual eles fizeram uma ferramenta de trabalho. Porque o curso da OT foi uma ferramenta de trabalho, que pode estar utilizando com os alunos. Esse aí sim valeu a pena.

G- Quando o curso tem esse caráter prático de aplicar em sala de aula...

C7- Aprende-se mais, com certeza.

G- Se você for elencar o principal motivo para participar de um curso? Um único objetivo, qual seria? Esse curso de aprendizagem, sem considerar a questão obrigatória, se você pudesse escolher? Quais seriam suas expectativas?

C8- Pela própria ferramenta de trabalho, para ter como lidar com aquele assunto com o aluno. Desenvolver o trabalho no dia a dia.

G- Desses cursos tem algum que você não terminou? Você começou e aí desanimou e não terminou?

C9- Tem o da formação continuada, acho que eu nem comecei e por falta de tempo.

G- Se você fosse fazer um curso, participar da formulação o que seria um curso ideal?

C10- Seria como essa última OT, ferramentas de trabalho para utilizar no dia a dia.

G- Presencial?

C11- Presencial é muito mais proveitoso, a distância você vê ali no momento e as vezes não tem tempo de pegar aquele conteúdo e fazer. Quando você já tem a ferramenta pronta, como é feita a OT, muito mais fácil para você aplicar em sala de aula, do que você ter que procurar, muito mais rápido, mais prático.

G- Aí surte efeito com os alunos, melhora a sua atuação na sala de aula.

C12- Melhora.

G- Você pretende continuara como docente?

C13- Pretendo, eu não me vejo mais no comércio.

Entrevista 4

Legenda:

G- entrevistadora

R- entrevistado

G- Sua situação profissional

R1- Professora efetiva de matemática desde 2005

G- Onde se formou?

R2- No Ibilce- UNESP- São Jose do Rio Preto- Licenciatura em matemática

G- O que levou ao ensino de Matemática?

R3- Eu gostava mais de matemática, de todas as matérias da escola a que eu mais gostava era matemática, e dentro das opções de São José do Rio Preto, matemática era uma delas. Eu não tinha condições de sair da cidade.

G- Que tipo de formação você considera importante para o professor que está em sala de aula hoje? Você considera que a sua formação inicial foi suficiente para sua atuação em sala de aula?

R4- Não.

G- Quer dizer que você foi se aperfeiçoando então? Só com a prática, ou cursos também ajudaram?

R5- Cursos ajudaram, a escola particular que trabalhei também. Lá tínhamos a prática de assistir as aulas dos outros professores, e isso me ajudou muito.

G- Você gostaria de destacar algum curso que você realizou e que te marcou?

R6- Tem um que eu fiz quando eu ingressei no Estado, só que não era específico de matemática, Práticas de Leitura e Escrita na Contemporaneidade, eu gostei muito desse curso, porque assim, tinha muitos textos que te dava uma visão diferente. Você lia, imaginava uma coisa, só que tinha aquele Fórum e as outras pessoas expunham o que achavam, então tínhamos que debater, porque fulano de tal pensou isso daquele jeito e eu pensei assim. Eu gostei de fazer esse curso.

G- Então você acha que o professor de matemática não tem que fazer só cursos de matemática?

R7- De jeito nenhum, outros conteúdos são muito importantes. Eu sinto muito dificuldade para escrever, então eu gostei muito desse curso, o contato com professores de outras áreas e não tinha nada a ver com a minha área, mais foi o melhor de todos.

G- Existe a necessidade de mais cursos que abordem conteúdos matemáticos?

R8- Eu acho que é preciso trabalhar com conteúdos mesmo.

G- Tem algum curso que você se inscreveu e não terminou?

R9- Tem, o MGME, a segunda edição, que era totalmente a distância, a primeira eu concluí. A segunda a inscrição foi automática.

G- Você não terminou por falta de tempo?

R10- É, basicamente falta de tempo e o curso não era tão interessante a ponto de me esforçar muito para concluir.

G- Se você for elencar o principal motivo para participar de um curso?

R11- Aprender coisas para usar na sala de aula. Evolução funcional conta, mais o aprender é muito importante. Se isso vai me ajudar a aplicar alguma coisa de maneira diferente, ter uma outra visão.

G- Orientações técnicas, que são cursos pequenos, curtos, qual é sua opinião sobre esse tipo de curso?

R12- Eu gostei muito, é prático, dá para aplicar com o aluno.

G- Em um curso a distância é possível esse resultado? Sem o encontro presencial é possível suprir a necessidade dos professores igual ao encontro presencial?

R13- Eu acho que não. Pelo menos um encontro presencial é importante.

G- Então cursos da EFAP que são totalmente a distância não são bons?

R14- Eu não realizei nenhum só à distância. Eu gostei do curso 1 (MGME) em que a gente foi lá, no encontro, eu acho importante. A gente conversa com outros professores, apesar que nos cursos a distancia tem o fórum, mais não é igual a conversa presencial.

G- Se você fosse fazer um curso de formação continuada para professores de matemática, o que você sugeriria?

R15- A fundamentação teórica e depois a prática. Com atividades para a sala de aula. Isso é muito importante para o nosso aperfeiçoamento.

Entrevista 5

Legenda:

G- entrevistadora

K- entrevistado

G- Quanto tempo de magistério?

K1- 10 anos.

G- Onde se formou?

K2- UNESP –São José do Rio Preto, licenciatura em matemática.

G- O que levou ao ensino de Matemática?

K3- Paixão desde criança acho que nasci gostando. Eu comecei a dar trabalho na terceira série porque eu queria ganhar castigo de tabuada. Essa história é uma das mais famosas minhas. A professora inventou que quem fizesse bagunça ia ganhar castigo de tabuada. A aluna “CDF” que sentava lá na frente, boa aluna, sempre excelentes notas, quietinha, vamos conversar, vamos fazer bagunça. Passei a bagunçar, ganhei castigo um dia, dois dias, no

terceiro dia a professora me chamou para conversar, para saber o que tinha acontecido, se era algum problema em casa, e foi na época em que meus pais estava se separando, então a professora pensava que poderia estar influenciando, aí eu fui obrigada a contar que era porque eu queria o castigo. Então a professora combinou comigo: eu te dou castigo de tabuada todo dia e você volta a ser quietinha.

G- Então você é uma professora de vocação mesmo! Você que a sua formação inicial foi suficiente para sua atuação em sala de aula?

K4- Acho que não, porque a gente tem muita base na parte teórica, a parte Teórica é muito boa, muito eficiente, geralmente quem faz UNESP passa nos concursos, passa melhor, porque consegue mesmo, muita teoria, agora a prática fica devendo, tanto as matérias pedagógica, quanto ao nosso estágio. Bom o estágio muita gente faz de verdade e muita gente não faz, só leva o papel assinado com a assinatura do Diretor essas coisas. Tem muita falha nesse ponto, e a gente também vai aprendendo no dia a dia.

G- Então você aprendeu a lidar com os alunos, questões práticas, trabalhando?

K5- Sim trabalhando

G- Você realizou cursos de formação continuada nesse período trabalhando?

K6- Sim, fiz vários cursos.

G- Você considera que esses cursos de ajudaram com a sala de aula?

K7- Ajuda bastante, é uma maneira de a gente ir se atualizando. As orientações técnicas sempre ajudaram bastante e também os cursos de pós-graduação.

G- Focando na EFAP, tem algum que você considera mais importante dos que você fez?

K8- O mais importante foi o Redefor, que foi pela Unicamp, é um curso que tem um certo peso, e foi muito bem elaborado, a gente teve que fazer a defesa do TCC, não foi 100% on line, teve que apresentar, ser julgado, então foi um curso bem sério e que valeu muito a pena.

G- Uma coisa que você disse a respeito de ser presencial, você considera que quando curso tem a parte presencial ele é mais eficaz do que o curso totalmente on line?

K9- Não sei se seria mais eficaz, porque depende muito, têm cursos e cursos, faculdades e faculdades, mais assim o curso a distância é mais leve, o aluno está ali ele vai buscar ele vai ler vai ouvir, fazer algumas questões, discutir nos Fóruns, mais tem aquela presença do dia a dia com os professores, com os alunos, para poder estar assimilando melhor os conteúdos, então talvez os cursos 100% a distância sejam um pouco mais falhos por causa disso, porque não tem aquela cobrança, necessidades da frequência diária.

G- O contato com outros professores te ajuda na prática?

K10- Isso com certeza, um vai comentando falando as experiências, o que estão fazendo em sala de aula, então isso é muito importante sim.

G- Teve algum curso que você se inscreveu que você não concluiu?

K11- Não da EFAP conclui todos, eu não conclui o ProfMat, o mestrado, mais foi por motivos pessoais, não porque não tenha gostado do curso.

G- Quando você vai fazer inscrição em um curso de formação continuada, o que te chama mais a atenção?

K12 – Eu gosto de cursos voltados para o ensino de matemática, e não simplesmente conteúdos específicos de matemática, e cursos em nível de pós, especialização, cursos de longa duração, porque contribuem um pouco mais, e a questão de aprendizagem tem mais tempo, eu acho mais viável.

G- Se você tivesse a possibilidade de participar da elaboração da ementa de um curso, o que você iria privilegiar no curso?

K13- A parte do ensino em sala de aula, como trabalhar em sala de aula, porque os professores saem da faculdade, tem um bom preparo só que falta saber o dia a dia, saber como lidar, algo voltado em como trabalhar com os alunos e a realidade escolar de hoje. Esse seria o foco.

G- Então segundo sua fala, você acha que o modelo atual da EFAP poderia melhorar?

K14- Sempre tem jeito. Os cursos são bons mais podem melhorar, tem como dar uma melhora para enfatizar a aprendizagem, a relação aluno professor.

G- Você considera que os professores são ouvidos, quanto às reivindicações referentes aos cursos de formação continuada? Deveria se dar voz ao professor?

K15- os professores poderiam ter um pouco mais de abertura para poder escolher o tipo de curso, isso seria algo mais voltado para eles. Ninguém melhor para saber como anda o ensino, como anda a sala de aula do que o professor. Isso seria o ideal.

APÊNDICE V

Roteiro para realização da entrevista coletiva



Programa de Pós-graduação Profissional em Educação

Mestrado Profissional em Educação
Universidade Federal de São Carlos



- 1) Por que vocês participam dos cursos de formação continuada oferecidos pela EFAP?
- 2) Quais são suas expectativas com relação a esses cursos para sua prática em sala de aula?
- 3) Suas expectativas se consolidam após a realização dos cursos?
- 4) Na opinião do grupo, o que faltou a esses cursos e orientações para que atendessem melhor as suas necessidades em sala de aula?
- 5) Quais seriam suas sugestões para os cursos de formação continuada de professores de matemática da EFAP?

Alguns motivos:

- 1) **Contato com os pares**
- 2) **Atividades práticas**
- 3) **Rememoração de conhecimentos**
- 4) **Relacionamento professor/aluno**
- 5) **Influência de formações anteriores**
- 6) **Certificados**

APÊNDICE VI

Transcrição da Entrevista Coletiva

Legenda:

G- Pesquisadora

C- integrante do grupo focal

F- integrante do grupo focal

K- integrante do grupo focal

R- integrante do grupo focal

V- integrante do grupo focal

- Os textos em *itálico* se referem as anotações realizadas pela pesquisadora.

Para iniciar o trabalho com o grupo a pesquisadora agradeceu a presença de todos que prontamente aceitaram participar. *(Os professores estavam se sentindo valorizado por estarem participando de uma pesquisa. Nenhum deles havia vivencia desta experiência antes)*

Foi entregue o roteiro de perguntas para cada um dos participantes

Alguns motivos que apareceram nas categorias- *seis*

Motivos que já aparecem na literatura como sendo alguns dos motivos pelos os quais os professores realizam cursos de formação continuada

G- A ideia é pegar a partir desse roteiro, num primeiro momento que vocês discutam entre si essas perguntas para que depois a gente consiga ter uma resposta do grupo.

(O grupo ficou um pouco apreensivo)

... Silêncio

G-Gostaria que todos se colocassem, se alguém não concordar que se coloque. Exponha sua opinião.

C1- Responde aqui nessa folha mesmo?

G- Não nesse momento não precisa responder nada, é só para guiar a nossa conversa. Um roteiro. Depois na discussão vão surgindo outras coisas.

(Discussão entre os professores)

F1- Essa primeira questão para mim tem praticamente três motivos. Primeiro que é para conhecer coisas novas...

V1- O certificado é importante para nossa evolução

F2- Na verdade faltou um aqui. Conhecimentos novos

V2- É o que a gente busca. Alguma coisa que vale para nossa...

F3- Então ai seria o 2, 3 e o 6. A primeira questão seria isso, faltando um motivo, que seria o conhecimento novo. Ai da para fazer atividades práticas, memorização, que é muito importante.

G- Mais ai o conhecimento novo com relação ao conteúdo matemático? Ou conteúdo pedagógico?

V3- A parte pedagógica

R1- Pedagógica, é!

F4- Mais a parte pedagógica, como lidar com a situação.

R2- As vezes uma ideia diferente...

V4- Mais ai se encaixa nas atividades práticas. Não se encaixa nas atividades práticas?*(Dúvida do grupo)*

G- É então!?

K1- Se encaixa também com contato, contato com os pares, que é essa troca de experiência, esse número 1. O motivo 1, o contato com os pares seria o que? Essa troca de experiências.

F5- O contato com os pares é o que a gente está fazendo agora.

G- Isso! Então por exemplo em um curso. A gente está falando assim, conhecimentos novos, mais se de repente a gente está aqui em um curso, e a K conta lá uma prática que ela fez na escola dela que a gente não conhece, ela está vindo de uma escola nova.

F6- Ah sim...

G- Será não sei!? Vocês acham que... Essa prática pode ser como um “Conhecimento novo”?

F7- Ah sim, algo que deu certo.

G- E assim, a EFAP privilegia o contato com os pares?

V5- Não porque é virtual.

F8- Só através do fórum.

V6- O fórum mesmo. A interação não é dinâmica igual presencialmente.

K2- Não.

C2- Então é só o 2, 3.

G- Porque um dos cursos que eu vi que assim, só a K que não realizou o MGME, todo mundo aqui fez?

F-V-R- C- Fez

G- E aí ele tinha alguns encontros presenciais, que tinham essa possibilidade do contato com os pares, e aí puxando um pouquinho a gente percebe que os professores gostaram desse curso porque tinha esse momento de contato com os pares, que os totalmente à distância não têm.

C3- Foi o que ajudou a gente fazer aquela aula aquele dia.

R3- É...

F9- Talvez o que foi que aconteceu nesse MGME é, eu sei é difícil para todo mundo, mais invés de fazer um dia só 8 horas, que é extremamente cansativo, faria dois dias com 4 horas. Eu acho que seria mais fácil.

G- Mais produtivo do que de repente ficar 8 horas?

C4- Apesar de que aquele lá para mim, eu sabia de muita coisa, mais através daquele que eu consegui montar a aula. Para mim foi bom.

F10- É tem vários fatores.

V7- Mais você está falando de outro!

R4- É você está falando do Geogebra.

C5- É eu to falando desse aí, não é esse? (*O integrante não lembrava o nome do curso que tinha realizado*)

R5- Não.

C6- Ah ta!

F11- Tem outro detalhe que você falou que é muito interessante. Se você pega o ritmo, quando você está fazendo uma atividade e aí de repente interrompe para começar em outro dia, parece que dá uma quebrada.

G- É

F12- Isso seria ruim, essa parte.

G- É porque esse que a C está falando foi a OT do dia todo, 8 horas.

C7- É foi!

G- Por que aí se a gente fosse elencar um motivo dessa OT para sua participação seria o que?

V8- As atividades práticas

G- Mesmo porque ele foi totalmente prático!

C8- É

G- Então assim, se a gente for resumir, por que os professores participam dos cursos?
Entraria contato com os pares, ...

F13- Atividades práticas.

R6- Certificados

G- Certificado unânime para todo mundo. *(Todos concordaram, com risos)*.

F14- Até mesmo relembrar o conhecimento.

G- E assim o conhecimento novo, mais nesse sentido.

R7- Que seria trabalhar de uma forma diferente.

G- Trabalhar diferente relacionado com essa questão de atividade prática.

C9- É prática.

G- Mais algum motivo que não aparece aqui?

- Não Né!?

E ai a expectativa, a 2?

V9- Volta para as práticas.

F15- As práticas.

V10- A melhora da metodologia. Da nossa metodologia.

F16- E no caso relacionamento professor aluno,ele, o curso assim não muda muito o relacionamento. Porque o relacionamento a gente...

K3- É muito particular né!

F17- Isso! O que vai mudar?

G- Não melhora? O curso você acha que não ajuda?

F18- Não, a relação professor aluno, não vai mudar, a sua maneira de dar aula.

V11- A forma como você vai trabalhar pode melhorar

C10- Isso também vai depender da sua sala.

G- Mais quando você conhece uma nova metodologia, você colocou, ah novos conhecimentos, você não acha que ai você já vai... ah tem problemas com alunos indisciplinados porque não conseguem aprender, um exemplo.

F19- É ai tem que mudar o relacionamento

G- Se de repente se você aprende outra forma de trabalhar com aluno, será que ajuda?

V12- Ajuda sim.

R8- É

V13- É outro olhar.

F20- Pode acontecer sim.

G- E ai assim, vamos voltar mais fundo, será que o curso da EFAP promove essa melhoria na relação professor-aluno?

V14- Eu acho que eles enfatizam muito é o conteúdo matemático, dá impressão que assim, nós não somos preparados de bagagem de conteúdo de matemática, né!? Então é isso que o curso oferece, e não é isso que a gente busca.

G- É quem fez REDEFOR, a K fez REDEFOR pode falar.

K4- É eu concordo com o que a Vi falou, acho que a gente, assim nós professores, ainda mais, aqui está um grupo bem jovem, então a gente tá, nós nos formamos recentemente, a gente tem uma bagagem muito boa de conteúdos, a gente sabe matemática muito bem, o que falta é saber mesmo como lidar com o aluno para despertar o interesse que é o que eles falam hoje em dia, que você tem que cativar o aluno, então assim o resultado do Saresp não é falta do professor saber matemática, é falta dos alunos quererem aprender matemática, estarem dispostos a ouvir o que os professores têm a ensinar e aí isso que acontece fica complicado e isso nenhum curso até agora deu respaldo para a gente.

F21- Esse é o problema, como trabalhar com o aluno que não quer aprender.

R9- É esse é um problema.

G- Então a K tocou em um ponto que eu acho legal a gente discutir também que assim, ah nós somos um grupo jovem de professores né, e aí o que a gente vê na formação é um “grupão”, todo mundo junto. Nunca tem assim, ah essa formação é para quem tem até 10 anos de magistério, para quem tem acima de 10 anos, para quem tem menos, eu não sei a opinião de

vocês, vocês acham que de repente seria mais produtivo uma formação para um grupo que acabou de ingressar, ou uma formação para um grupo que precisa que precisa... não seria uma “reciclagem”, mais um grupo que estaria...

C11- É seria uma reciclagem sim, porque tem gente bem mais velha.

V15- Seria interessante, porque, por exemplo, quando teve o curso de Geogebra na tecnologia, tem a resistência de quem é mais velho, que tem essa dificuldade com as tecnologias, então teria que ser específico para eles

G- Hum.

C12- Teria que começar lá do básico.

G-Então a formação que a gente vê é em larga escala, oferece para a rede inteira, 91 diretorias de ensino, todo mundo.

F22- O duro é que alguns profissionais até colocam, fazem inscrição em um curso mais na realidade, porque alguns cursos tem lá, curso básico, curso avançado, médio... para ele não perder o curso coloca curso avançado, médio, só que na realidade tem a prática com a informática.

C13- Teria que começar lá do básico. Tem um monte de gente assim.

F23- Só que aí a pessoa bate no orgulho. Vou começar lá do básico, eu não sei nada. E aí como é fica a minha cara depois!?

G- Verdade. É igual os de informática que são oferecidos também. Os específicos de informática. Intel fundamentos básicos.

R10- Então mais igual esse do Geogebra que teve, que a gente podia escolher, acho que só dois professore que colocaram avançado.

G- Mais esse ainda perguntou.

R11- Todos nós que fomos ao básico, a gente foi um dia a mais que eles e chegou no intermediário.

C14- Ai também tem a questão de querer fazer né. Professor que tem a resistência ele não vai fazer.

G- Mais nesse grupo que já era intermediário C, você achou que teve professor que tinha dificuldade.

C15- Nossa tinha um monte.

R12- Foi o que o F falou.

C16- O professor tinha que voltar a todo o momento, não saia do exercício.

G- Mais então era isso. Você podia colocar que nível que você estava. Eu coloquei básico. Eu vi isso na graduação, mais...

F24- Já faz um tempo...

G- É, eu não trabalhei mais tal. Mais é, tem isso também.

C17- Ele (professor do curso) não conseguiu chegar em todos os exercícios. Ele queria fazer um de cada série, que era um de cada apostila, ele pegou do 6º e do 7º. Ficou o dia inteiro no 6º e 7º.

F25- Acho que ele ficou decepcionado

C18- Ficou, depois ele falou, ai foi até uma moça que estava fazendo ela falou, não lembro de que escola que é, ela falou assim: _ Quando eu fiquei sabendo já estava tudo em cima da hora- Tipo assim fez a inscrição sem saber de nada. Aqui a gente ainda pode escolher.

G- É tem isso também, Mais agora o que a gente está falando acho que já é a 3. Das expectativas. Então quando se inscreve em um curso e vai realizar, e aí?

R13- Pois é.

V16- Nem todas as expectativas.

R14- Não.

C19- Eu também acho que não. Esse da OT aí eu fui realizada porque eu aprendi bastante.

F26- Geogebra foi bom.

V17- Mais esse que vai terminar sexta-feira agora, os mecanismos de aprendizagem, eu achei péssimo.

C20- É.

V18- Muito péssimo. Não acrescentou nada.

C21- Então vamos dizer assim, nem todos.

R15- É os que tem aqui a gente faz.

G- Foi totalmente a distancia esse? Fala um pouquinho mais dele Vi.

V19- É totalmente a distância, foi dividido em 3 etapas, sobre a avaliação em processo, como o professor tem que diagnosticar as dificuldades do aluno, o que ele pode propor, mais foi muito amplo assim. Muito aberto.

C22- É como se eles quisessem saber de nós o que tem que fazer.

V20- É muita teoria.

F27- É para você passar as respostas que você tem dúvida para eles.

V21- Mas é o que agente já faz, a gente já aplica avaliação, a gente sabe a dificuldade do aluno, no meu caso, no caso de matemática, tem a C que já trabalha com os alunos que tem dificuldade, é tudo o que a gente já faz, então fica essa angustia, por que não dá certo?

G- Então quando você fez a inscrição, porque você não era obrigada a fazer esse curso, aí você fez pensando?

V22- Eu pensei- ah teve ter alguma coisa nova, de como recuperar o aluno.

R16- Como trabalhar em sala de aula.

C23- A impressão que dá é assim, eles querem de nós a resposta de como saber trabalhar com o aluno.

V23- Porque eu.

F28- Na realidade é isso.

C24- Porque é a gente que busca, e é diferente.

F29- É.

V24- Aquele do EMAI, na outra diretoria eles abriram igual abriu esse abo para o 6º ano, mais foi diferente, já tem um material Didático para a gente trabalhar em sala. Didática matemática excelente, então é uma coisa que realmente é concreto para você trabalhar, não fica só na teoria. Então foi bom, porém os mecanismos...

G- Então você só não desistiu dele também?

V25- Porque você fica impedida de fazer novos cursos no ano seguinte, durante um ano.

F30- Ah é?(*surpresa do professor!*)

V26- É.

G- Então já amarra, uma forma de não aparecer mais a evasão dos cursos. Que estava maior do que agora gente. Mais isso não impede que tenha evasão.

V27- Não.

G- Bom já que a gente está tendo a oportunidade de ter voz e falar assim, então o que faltou? E aí acho que podemos emendar na questão das sugestões.

F31- Posso pedir, assim, agente, eu, precisava reunir mais com os colegas, eu sinto falta de um momento de sentar perto da Vi, da Va.

G- Seria essa formação dentro da escola, que seria um outro modelo de formação.

F32- Porque a gente vive uma realidade, seria a nossa realidade. Se a gente trocar experiências entre nós, seria muito bacana.

V28- Porque eu e você por exemplo a gente não se encontra.

G- Então essa seria uma sugestão de formação diferente, dentro da escola.

F33- Porque é uma realidade fora da realidade deles, por exemplo a Vi, que faz cursos, eu gostaria de dividir entre nós, a gente consegue achar mais respostas.

V29- Entre nós e assim programado, como o município oferece. Tem um ATPC e depois tem um momento duas vezes por mês que eles se encontram na secretaria de educação.

G- Com algum especialista, com alguém diferente?

V30- Tem alguém dentro da secretaria que orienta os professores.

R17- É!?

F34- Legal!

G- E aí é programado, porque ai vai avançando dentro do estudo.

F35- Dá trabalhado, mais seria bastante proveitoso.

V31- É igual pros PEB I, chama preparo de material.

F36- Ah legal

V32- A sugestão seria que o sistema de ensino cumprisse a lei do piso referente a um terço de aulas livres.

F37- Poderia abrir espaço para a gente fazer as reuniões

G- Ai teria espaço para formação. Porque como a Vi falou entre os próprios professores a gente vê qual é o tema que interessa, que é comum a todo mundo, se vai atingir todos NE, e o próprio grupo segue independente, sem precisar de muita orientação. Já vamos estudar isso, porque isso está dando resultado.

F38- Seria até gostoso de fazer.

G- Deixa de ser obrigação né?

F39- É.

G- E ajuda, isso ajuda a gente.

F40- O que faltou a esses cursos seria logicamente...

G- Bom vocês deram sugestão para um outro formato, mais vamos considerar que isso não vai acontecer, continuando assim na EFAP, o que, como poderia melhorar, dentro dessa perspectiva mesmo da EFAP?

V33- Ter o momento presencial. Porque eu faço pedagogia totalmente a distancia, só as avaliações que é presencial. Mais tem por exemplo apoio presencial que se eu precisar eu posso ir lá no polo, então não fica uma coisa tão distante para o aluno. Ah eu tenho dificuldade nisso, então você vai lá.

F41- É que a gente tem a necessidade de conversar fisicamente.

V34- Então tem coisas que virtualmente com a tutora a distancia não tem jeito.

F42- Não dá.

V35- Você pode ir no polo. No momento da avaliação e da troca de material é presencial.

G- Alguém lembra? Na EFAP não tem nenhum curso com suporte presencial né?

K5- Não tem.

G- O que tinha presencial na REDEFOR era a avaliação também.

K6- Só.

F43- No caso o MGME, era que a gente conhecia, eu conhecia o tutor. Então de uma certa maneira, mesmo sendo online você poderia ter contato.

G- Mais um contato porque a gente está dentro de uma diretoria pequena, no interior, uma diretoria em São Paulo, você nem conhece o PCNP.

F44- É ai não.

V36- O meu tutor não era daqui.

G- Então assim se de repente se disponibilizasse um tutor na diretoria de ensino para a gente ir, como a Vi falou?

F45- É seria desse jeito, o que eu estou falando seria interessante essa necessidade nossa de ter...

C25- Ter uma pessoa a quem recorrer.

F46- Isso. Mesmo você tirando dúvida online se você está conversando pessoalmente é diferente, parece que você entende melhor, sei lá.

C26- Você se sente mais confiante. A pessoa já está ali para te direcionar, agora se você tiver que achar as respostas sozinho.

G- É eu acho que foi o F mesmo que disse que no Fórum a gente fica mais inibido, não sei se vocês tem essa impressão? Se é mais fácil compartilhar uma dúvida oralmente do que escrever? Não sei se escrever torna aquilo mais formal, inibe?

F47- É mais difícil. Seria interessante, porque deveria ser mais fácil, pois quando você está conversando pessoalmente você não tem que ter aquela vergonha.

V37- Mais eu acho que isso é característica do professor de matemática, que não está habituado a escrever.

F48- Pode ser!!!

R18- Sente dificuldade para se expressar né, escrevendo. É mais fácil falar.

C27- E parece que na hora que você está escrevendo você acha que a pessoa está entendendo toda a sua lógica, e não está.

R19- Tem isso também, a questão da interpretação.

C28- Eu tenho essa dificuldade, não sei se é só comigo.

F49- Não acho que de uma maneira geral a gente é parecido.

G- Então assim, fechando com esses motivos né:

Contato com os pares- todo mundo do grupo concorda que deve surgir nas formações?

R20- É o ideal.

F50- Também não precisa ser aquela loucura!

G- E aí é um pouco do que a gente falou que precisa ter a formação na escola por causa disso, porque na escola a gente, as vezes dentro da própria escola a gente não tem esse momento de contato.

F51- É verdade né, dá para puxar isso.

G- De repente eu acho que, sem a gente pensar, inconscientemente a gente procura o contato com o par, quer saber o que o outro está fazendo na mesma sala que a gente tem aula, ou não, então aparece forte isso.

F52- Gostoso essa puxada aí, encaixou certinho.

G- É porque ah se eu preciso encontrar com o colega, eu porque eu preciso do contato.

F53- É

G- Atividade prática então quando a gente diz da Orientação Técnica, que essa orientação mais curta ela é importante porque ela traz essas atividades e coisas para a gente trabalhar em sala de aula né.

F54- Até um pouquinho essa rememoração dos conhecimentos, porque a medida que você está conversando com o seu tutor ali, até mesmo com o seu colega você vai lembrando de alguma coisa que você esqueceu, deixou passar, então a rememoração é importante também.

G- Encaixa ai né.

F55- É.

G- O relacionamento professor aluno eu não sei se a gente consegue ver tão claramente nos cursos, se falta um pouco disso.

F56- É não é muito o foco deles isso né, mais.

C29- Mais sempre te ajuda no dia a dia.

G- E as vezes é um dos motivos que faz a gente buscar os cursos, como a Vi disse: ah eu tentei fazer esse da recuperação porque achei que as vezes iria me ajudar. Então a gente pensa um pouco isso, no aluno que tem a dificuldade, ou do aluno que é imperativo e a gente vai fazer um curso de necessidades especiais. Então essa relação também motiva, não sei se vocês concordam? Motiva a gente procurar cursos.

F57- Sim, mais ai no caso o relacionamento com o aluno é o motivante. Você tentar buscar coisas novas.

G- Então é algo que faz participar e não consequência, bom os dois né, como consequência da participação também né.

C30- É porque às vezes quando você tenta alguma coisa com o aluno você quer que ele reaja, alguma coisa. Se você está buscando coisa nova é porque você quer que ele reaja.

G- Eu não sei, influencia de formações anteriores, a gente não discutiu muito, o que vocês acham, se isso ajuda, quanto mais curso faz, tem professor que quanto mais curso faz mais curso quer fazer, não se isso ajuda, ou atrapalha?

F58- Não atrapalhar não atrapalha não. Agora assim eu não vou falar que a distancia entre os cursos que atrapalha. Por exemplo, você fez um curso, o MGME, e aí você vai fazer outro só o ano que vem, talvez o assunto seja diferente, não tem muita ligação, mais também não atrapalha, mais a influência... não sei se eu to conseguindo me expressar.

G- Quando você faz mais cursos um perto do outro você acha que ajuda?

F59- Eu acho que sim, só que também é cansativo né, mais varia.

V38- Você pega o ritmo eu acho, eu acho melhor. Você pega o ritmo.

G- Se organiza não é.

V39- É organiza.

G- Ah eu já sei, eu deixo esse horário para fazer o curso.

V40- Essa é a coisa boa de fazer online, você faz na hora que você pode, à noite, de madrugada (*risos*).

C31- Nas insônias.

F60- Quero ver eu ter insônia!

R21- Esse curso mesmo que a gente está fazendo que são três cursos né, quando termina um, já começa o outro, você já no ritmo você vai embora, agora se desse um intervalo maior aí...

G- Você acha que desanima?

R22- Eu acho, dá uma desanimada.

G- Então influencia estar sempre fazendo curso?

R23-F- Sim influência.

C32- Sempre você aprende alguma coisinha. Só às vezes alguns são frustrantes porque você acha que vai te ajudar em uma coisa e não te ajuda.

R24- E aí a gente continua buscando, pois ai quem sabe esse?

G- A esperança sempre existe para o próximo ser melhor.

R25- Porque esse que a gente está fazendo parece igual a um monte de cursos da EFAP, porque parece que assim, o problema é o professor. Eu não tenho estudo, eu não tenho bagagem suficiente, e não é isso! É o que a K falou, o que a gente quer é saber como eu vou chegar naquele aluno, como eu vou fazer ele acordar para ele olhar para mim, sabe, eu não sei, porque eles não tem interesse, ou eles querem brincar, tudo menos prestar atenção na aula, e o que fala ali interpretar gráfico, gente, a gente sabe! Eu tenho que focar na pergunta, isso a gente já faz, a gente já foca na pergunta e busca a resposta, então né!? Nesses cursos parece que o problema é o professor que não tem bagagem. Em relação a minha matéria não é.

V41- Tem um curso lá da parte específica da matemática para identificar qual era a dificuldade da aluna na realização do problema, tinha uma operação que ela tinha que fazer divisão, então você sabe a dificuldade. Sabe identificar isso, mais o que você vai fazer para que esse aluno, sanar a dificuldade desse aluno ai que é a chave da questão.

G- O curso também não vai ser uma receita pronta. Mais que trouxesse subsídios e ideias.

K7- Troca de experiências, porque eu acho que muita gente consegue um bom resultado, muitos professores que conseguem. Então assim seria importante ter, nos cursos ter esse espaço também, o que agente estava falando o contato com os pares, porque o curso ele é muito jogado, joga os conteúdos e ai você tem que resolver exercícios de matemática, ficar fazendo contas, resolver mesmo, e não é isso, não é o que a gente busca. Então ai o curso que a gente foi buscando melhorar a nossa prática pedagógica, resta o que? Frustração né! A gente vê que é mais um curso apenas para culpar o professor de não saber matemática.

F-V-R- C- É isso ai!

APÊNDICE VII

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Formação de Professores de Matemática- Evasão nos Cursos de Formação Continuada”.
2. O problema a ser estudado está delimitado em função dos altos índices de evasão dos professores de matemática nos cursos de formação continuada e como esta interfere na melhoria da ação docente. Serão utilizados questionários e entrevistas.
 - a. Você foi selecionado por fazer parte da equipe de professores de matemática da e por estar em contato com vários cursos de formação continuada. Sua participação não é obrigatória.
 - b. Os objetivos deste estudo são determinar o perfil dos professores participantes das formações e suas expectativas em relação às mesmas; analisar a validade da formação continuada a partir da visão dos participantes e do que se encontra na literatura especializada sobre o tema e apontar as causas da grande evasão observada no decorrer desses cursos.
 - c. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder os questionários previamente elaborados e conceder entrevistas ao pesquisador.
3. Ao responder os questionários ou nas abordagens de entrevista, você poderá ficar exposto aos riscos de constrangimentos ou trazer à memória experiências ou situações vividas que podem causar algum tipo de sofrimento psíquico.
4. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.
5. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.
6. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.
7. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.
8. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.
9. Espera-se que esse estudo traga reflexões sobre os cursos de formação continuada oferecida aos professores de matemática, com o objetivo de diminuir os índices de evasão e contribuir para que mais docentes concluam seu aperfeiçoamento e conseqüentemente ofereçam um ensino de melhor qualidade aos seus educandos.

Gisele Dionísio Ferreira da Rocha

gidf@terra.com.br (17) 99154-1032/ 99727-7402

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Local e data

Assinatura