

## **INVESTIGANDO A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE MATEMÁTICA DA REDE MUNICIPAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Claudia Lisete Oliveira Groenwald**

claudiag@ulbra.br

Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

**Cibele Lazzari**

cibelelazzari@hotmail.com

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

### **Resumo**

Este trabalho relata a investigação realizada com 85 professores de Matemática, atuantes na rede municipal do Ensino Fundamental no Estado do Rio Grande do Sul, sobre o investimento realizado na sua Formação Continuada. Identifica-se as dificuldades que os professores enfrentam para investirem e participarem de programas que oportunizem a sua Formação Continuada, suas expectativas e a influência de uma oficina pedagógica na sua prática docente.

Palavras-chave: Formação Continuada; Professor Reflexivo; Prática Docente.

### **Introdução**

Com a concepção de que o ensino de Matemática é visto como responsável por uma situação problemática encontrada nas escolas atualmente, trazendo preocupações a professores, alunos, pais e sociedade em geral, diante do baixo rendimento escolar, esta investigação objetivou responder a pergunta: “O professor de Matemática, que atua na rede municipal do Estado do Rio Grande do Sul, investe na sua Formação Continuada?”

Segundo Mercado (1999), com as mudanças que vêm ocorrendo em todos os campos e na sociedade, o modelo de educação escolarizada, que ocorre em uma faixa etária e em determinado espaço físico, são deslocados para uma educação continuada ou permanente que dá importância ao sujeito da educação, à reflexão e à aprendizagem e a sua aplicabilidade à vida social.

Entre os muitos aspectos discutidos, no sentido de melhorar a qualidade da formação do educador e, conseqüentemente, da escola básica, destaca-se principalmente a importância de se desenvolver a Formação Continuada do professorado do Ensino Fundamental (Bezerra, 2000). A discussão em torno da necessidade de Formação Continuada, para o docente que atua no Ensino Fundamental, é bastante recente no Brasil (Bezerra, 2000). Destaca-se a inclusão do tema em um debate mais amplo, no final dos anos 80 e, no decorrer dos anos 90 (ANFOPE, 1983-1992; Freitas, 1992; Demo, 1992; Marzola, 1992; Kramer, 1989, 1997; André, 1994; Pimenta, 1997).

A necessidade de investir em Formação Continuada é uma realidade no estado do Rio Grande do Sul. Os órgãos educativos, segundo a Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul, possuem dificuldades para viabilizar o aperfeiçoamento contínuo dos professores de Matemática, pela extensão do Estado, pela falta de recursos, pela inadequação entre as necessidades sócio-culturais e pela abordagem metodológica predominante nas escolas.

É importante observar que, sob a denominação de formação continuada, expressam-se versões bastante heterogêneas. Dentro de uma perspectiva bastante usual, a educação permanente confunde-se com o treinamento em serviço, oferecido aos educadores das redes públicas por suas respectivas agências contratantes. Para uma avaliação mais ampla, do treinamento em serviço ministrado pelas secretarias, é fundamental que se considere, também, e, principalmente, o processo de formação que ocorre, ou que deveria acontecer, no contexto das instituições escolares onde os professores atuam (Freitas, 1992; Nóvoa, 1992; Linhares, 1995; Kramer, 1989, 1994).

Os princípios para Formação Continuada, segundo Garcia (1996), são: uma proposta ao longo de toda a carreira docente desde a formação inicial ao desenvolvimento profissional, sendo uma aprendizagem contínua, cumulativa, em que se troca uma variedade de formatos de aprendizagem; estar orientado à mudança, ativar reaprendizagens nos sujeitos, na sua prática docente, sendo facilitador de processos de ensino e aprendizagens dos alunos; conectar os processos de formação com o desenvolvimento organizativo da escola; levar em conta o discurso de que aprender a ensinar se realiza mediante um processo em que o conhecimento prático e conhecimento teórico possam integrar-se em um currículo orientado à ação; um processo individualizado, onde a aprendizagem é uma atividade com implicações científicas, tecnológicas e artísticas, não é um processo homogêneo para todos os sujeitos, tornando-se necessário conhecer as características pessoais, cognitivas, contextuais de cada professor ou do grupo de professores para desenvolver suas próprias capacidades e potencialidades; permitir que os professores questionem sua prática, sendo necessário adaptar uma perspectiva que destaque a importância da indagação e o desenvolvimento do conhecimento a partir do trabalho e reflexão pelos próprios professores.

Para Porlán e Rivero (1998), os formadores de professores supõem, freqüentemente, ou ao menos atuam como se assim fora, que se os professores aprendem adequadamente os postulados básicos das teorias científicas relacionadas com os conteúdos escolares e o das Ciências da Educação, coisa que por outro lado não é nada fácil, estarão capacitados para ensinar. Esta idéia ignora diversos problemas que se deve levar em conta. Um deles é que estas teorias constituem distintas peças de um quebra-cabeça que o professor deve construir: o do conhecimento genuíno que é necessário para ensinar conteúdos concretos e o distanciamento que existe entre as áreas específica e pedagógica. Porém, não é suficiente conhecer as teorias elaboradas pelas diferentes disciplinas que tem haver com a educação, é necessário integrá-las em função dos problemas profissionais dos professores.

Por outro lado, “saber” algo não é sinônimo de saber fazer na prática. Os alunos em qualquer curso ou nível de ensino são, em geral, influenciados pelas opiniões e posturas de seus mestres. Assim, segundo Cury (2001), os licenciados formados nas décadas de 40 e 50 possivelmente assumiram as concepções desses mestres pioneiros, concebendo a Matemática e seu ensino a partir de suas opiniões, das experiências que tiveram como alunos e das influências sócio-culturais que também apontavam para a valorização do conteúdo.

Segundo Barilli (1998), a Formação Profissional Continuada é da responsabilidade do indivíduo, devendo, portanto, ser alvo de sua atenção integrando seu planejamento de vida. Todavia cabe aos educadores, pesquisadores educacionais, entidades de fomento, empresas, instituições, assim como o próprio poder público garantir a viabilidade, cobertura e qualidade da oferta. Tal enfrentamento requer, além do desenvolvimento de uma política de ensino profissional de qualidade, a criação de novos espaços organizacionais, de forma a propiciar a formação/desenvolvimento para atuação de novas capacidades.

Algumas das iniciativas bem sucedidas são o resultado da (re)aproximação da escola com a universidade, reconhecendo a pesquisa como aliada importante no trabalho e na formação de professores (Demo, 1990).

Um ensino bem sucedido requer que os professores examinem continuamente a sua relação com os alunos, os colegas, os pais e o seu contexto de trabalho (Ponte, 2002). Baseado nos princípios que a reflexão sobre a prática leva a mudança de comportamentos, formou-se um grupo de 30 professores de Matemática que atuam na rede municipal do Estado do Rio Grande do Sul. Estes reúnem-se mensalmente afim de discutir situações didáticas, buscar a integração professor-aluno-conteúdo, avaliar diferentes formas de trabalho, resgatar e aprofundar os conteúdos matemáticos, analisar materiais didáticos, promover debates entre os profissionais da área, interligar os profissionais visando a troca de experiências e assim, refletir e buscar soluções em grupo.

## **Metodologia**

A metodologia utilizada na investigação foi a aplicação de um questionário, respondido por 85 professores e na análise qualitativa de entrevistas com 30 professores de Matemática atuantes na rede municipal de Ensino do Estado do Rio Grande do Sul.

A amostra dos professores que responderam ao questionário, abrangeu 36 municípios do Estado do RS, que são: Arroio dos Ratos, Barra do Ribeiro, Bom Princípio, Butiá, Cachoeirinha, Charqueadas, Campo Bom, Canoas, Carlos Barbosa, Cidreira, Condor, Dois Irmãos, Doutor Ricardo, Eldorado do Sul, Erechim, Glorinha, Lajeado, Magistério, Maratá, Minas do Leão, Montenegro, Morro Redondo, Nova Santa Rita, Novo Hamburgo, Palmares do Sul, Panambi, Parobé, Paverama, Porto Alegre, Quintão, Santa Cruz do Sul, São Miguel das Missões, Sapucaia do Sul, Selbach, Três Passos, Veranópolis.

Os professores entrevistados fazem parte do grupo de Formação Continuada em Matemática, citado anteriormente, que reúnem-se mensalmente, nas instalações da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul – Unidade de Educação e Cultura.

As questões propostas, na entrevista, objetivaram analisar, em relação a sua Formação Continuada dos professores, o nível de motivação que possuem, as dificuldades que encontram, quais as expectativas que possuem e a influência de uma oficina pedagógica na sua prática educativa.

## **Perfil do grupo investigado**

No levantamento de dados coletados verificou-se que o maior número de professores possuem Licenciatura Plena, representando 61 docentes, 31 com Licenciatura Curta, 20 professores estão cursando a Graduação, sendo que, do total, 18 professores possuem especialização, conforme ilustra o gráfico 1.

Em relação a idade, 23 professores estão na faixa etária entre 31 e 35 anos, 18 entre 26 e 30 anos, 16 entre 36 e 40 anos, 14 com idade até 25 anos, 10 entre 41 e 50 anos e 4 professores com mais de 50 anos de idade, como ilustra o gráfico 2. Observa-se que a maioria dos professores investigados são profissionais jovens, que atuarão como docentes ainda por muitos anos, o que demonstra a importância de haver programas de Formação Continuada para esses profissionais.

A maioria, 46 professores da amostra, atuam somente no Ensino Fundamental e 23 professores atuam no Ensino Fundamental e Ensino Médio e/ou Educação de Jovens e Adultos.

Os professores concursados representam a maior parte da amostra, 56 docentes, 23 professores não são concursados e 6 não responderam a pergunta. Esse dado demonstra que a rede municipal de ensino, no Estado do RS, ao implementar programas de Formação

Continuada, estará investindo em professores que permanecerão na rede, pois já estão concursados.

GRÁFICO 1 - TITULAÇÃO DOS PROFESSORES PESQUISADOS

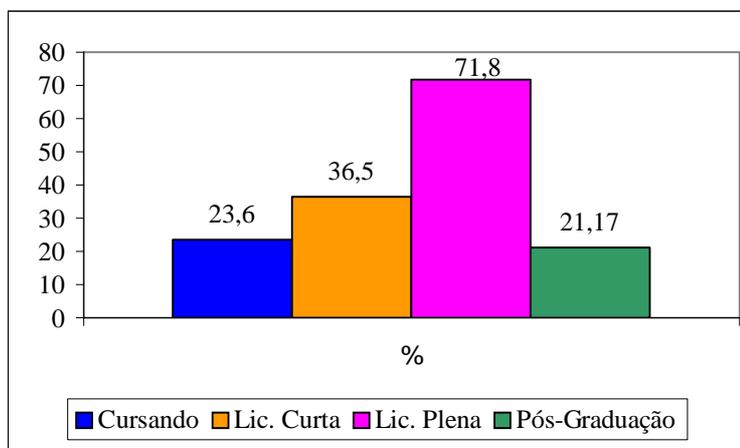
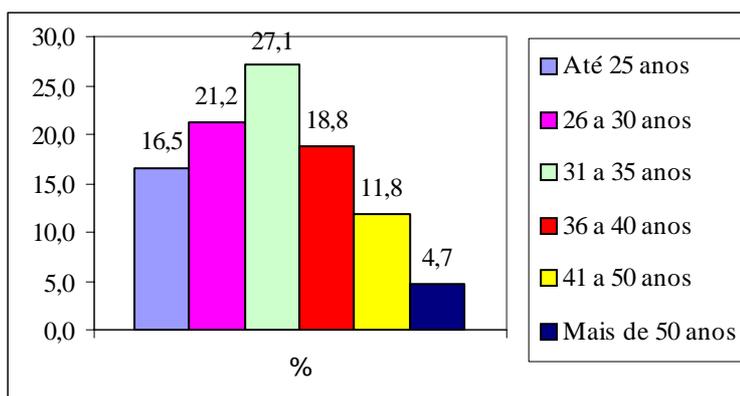
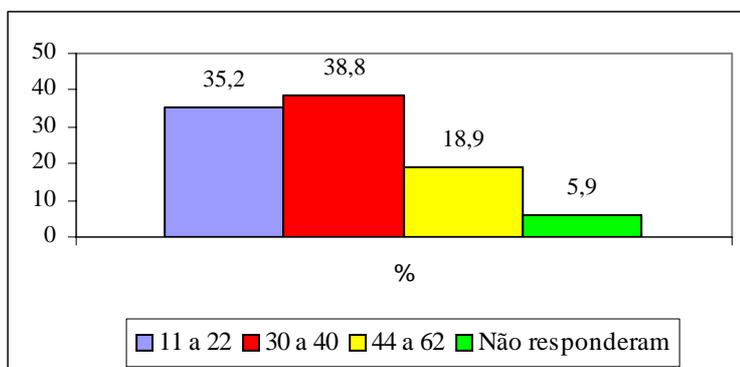


GRÁFICO 2 - IDADE DOS PROFESSORES PESQUISADOS



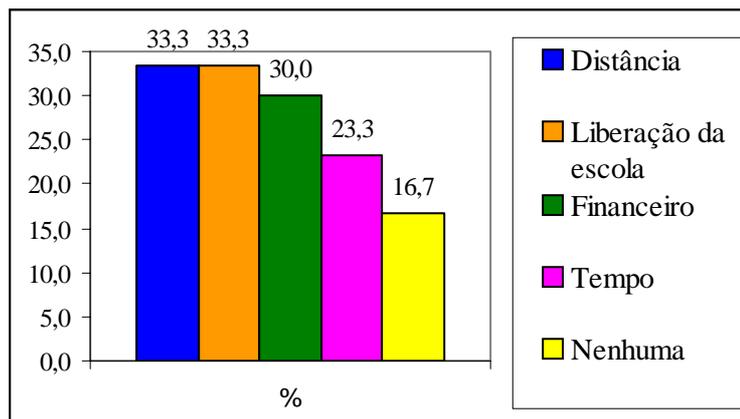
A carga horária semanal, dos professores investigados, indicou que 33 trabalham entre 30h e 40h horas semanais, 30 professores trabalham entre 11h e 22h semanais e 17 trabalham entre 44h e 62h semanais. Observa-se que a maioria está atuando na rede municipal, entre 30h e 40h semanais, como indica o gráfico 3.

GRÁFICO 3 - CARGA HORÁRIA SEMANAL DOS PROFESSORES PESQUISADOS



A LDB, em consonância com essa demanda atual do mundo do trabalho, indica que os sistemas de ensino deverão promover a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes “aperfeiçoamento profissional continuado” e “período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho”(Mello, 2003). Porém, verificou-se que a liberação da escola e a distância do município onde ocorrem os eventos são os dois principais motivos para os professores não investirem na sua Formação Continuada, como mostra o gráfico 4.

GRÁFICO 4 - DIFICULDADES QUE OS PROFESSORES ENFRENTAM PARA INVESTIREM NA SUA FORMAÇÃO CONTINUADA



### Análise dos dados coletados

Segundo o Ministério da Educação e Cultura, a Formação Continuada caracteriza-se com metodologias presencial, à distância ou em serviço, caracteriza ainda os tipos: seminário, curso, oficina pedagógica.

Porém, observa-se no gráfico 5, que os professores investigados apresentam baixa frequência em relação a eventos, apenas 1 professor participou de 1997 a 2002 de atividades que aconteceram nestes períodos. Em relação a jornadas pedagógicas 8 professores participaram nos últimos seis anos, das oficinas pedagógicas 15 professores e de cursos 16 professores.

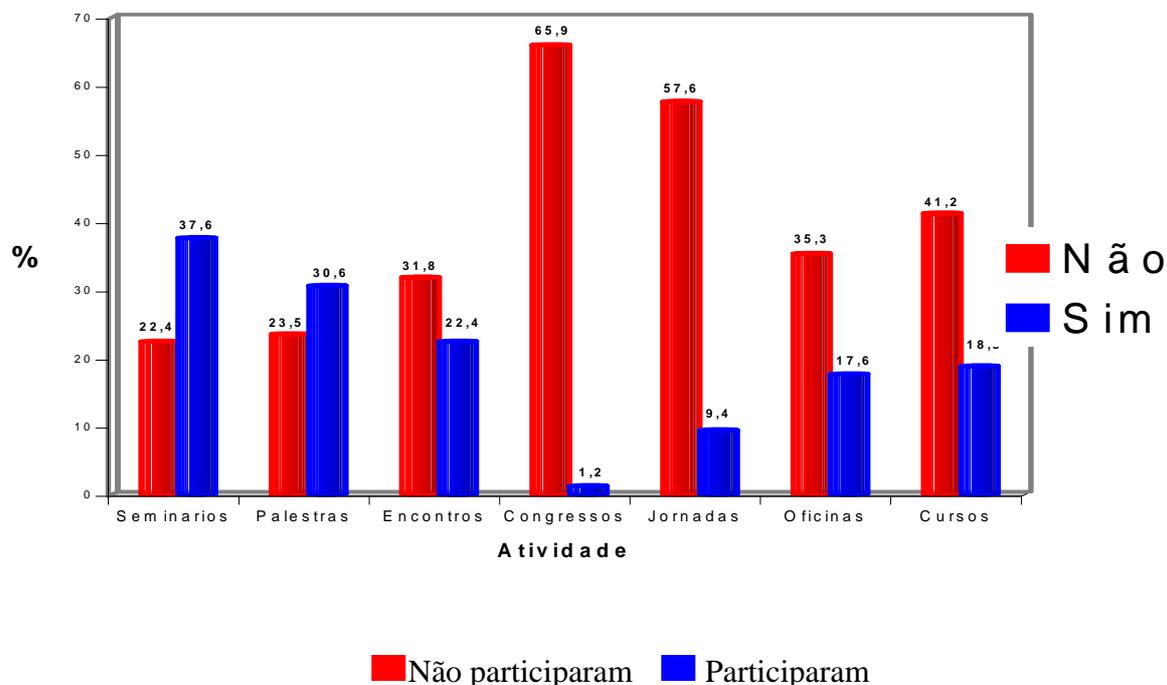
Salienta-se que as oficinas pedagógicas e cursos são, na sua maioria, oferecidos pelas prefeituras municipais e a participação do professor é quase uma “obrigação”.

Segundo Mendes (2003), uma das críticas mais frequentes aos programas de Formação Continuada incide, muitas vezes, na elaboração de propostas pensadas “de cima para baixo”, com a completa exclusão dos docentes. Há a pretensão de se resolver, em prazo curto, problemas complexos da educação, como a repetência e a evasão; ou a crença de que através das ações ocorreria uma rápida adequação das práticas docentes às mudanças pretendidas. Neste sentido, entende-se quase sempre as ações identificadas como trazendo efeito diminutivo sobre a prática docente e portanto fica a interrogação: “porque estes professores apresentam fraca participação nos eventos, de que maneira estes eventos contribuem para sua prática docente?”

Uma vez que, para Ponte e Boavida (2002), as soluções buscadas em conjunto possuem importantes vantagens, como por exemplo, juntando diversas pessoas que se empenham num objetivo comum, reúnem-se, por si só mais energias do que as que possui uma única pessoa, fortalecendo-se assim a determinação em agir e ainda juntando diversas pessoas com experiências, competências e perspectivas diversificadas, reúnem-se mais

recursos para concretizar, com êxito, um dado trabalho, havendo, deste modo, um acréscimo de segurança para promover mudanças e iniciar inovações e por último juntando diversas pessoas que interagem, dialogam e refletem em conjunto, criam-se sinergias que possibilitam uma capacidade de reflexão acrescida e um aumento das possibilidades de aprendizagem mútua, permitindo, assim, ir muito mais longe e criando melhores condições para enfrentar com êxito as incertezas e obstáculos que surgem.

GRÁFICO 5 - PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES NOS EVENTOS DOS ÚLTIMOS 6 ANOS

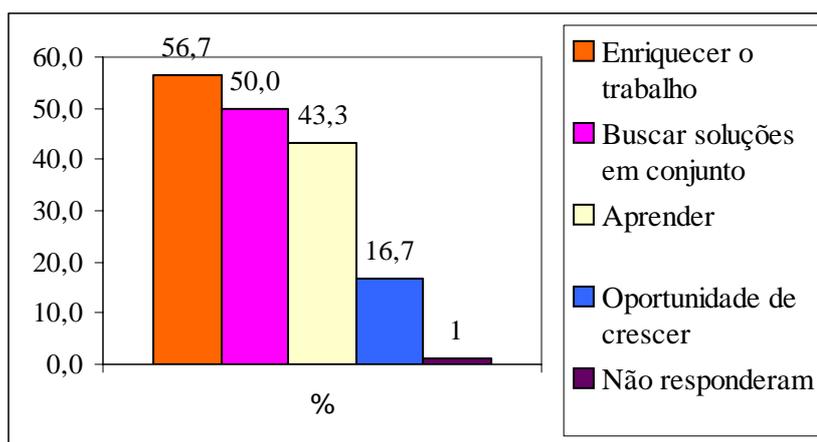


Analisando o gráfico 6 verifica-se que os professores entrevistados buscam soluções em conjunto como sendo a segunda motivação pessoal para participarem de eventos ligados a sua área de trabalho e que a busca de enriquecer o trabalho docente é a opção mais citada, porém representa consenso apenas entre 48 professores.

Segundo Lüdke (2001), na formação dos professores, é imperioso reconhecer a influência nos debates acerca do professor reflexivo desencadeados por Schön (1992). A grande contribuição de Schön foi trazer à tona o conceito da importância do professor reflexivo, o componente da reflexão passou a ser considerado imprescindível para o trabalho e para a formação do bom professor, na medida em que no seu dia-a-dia os próprios professores recorrem à reflexão, ainda que não se dêem conta desse processo.

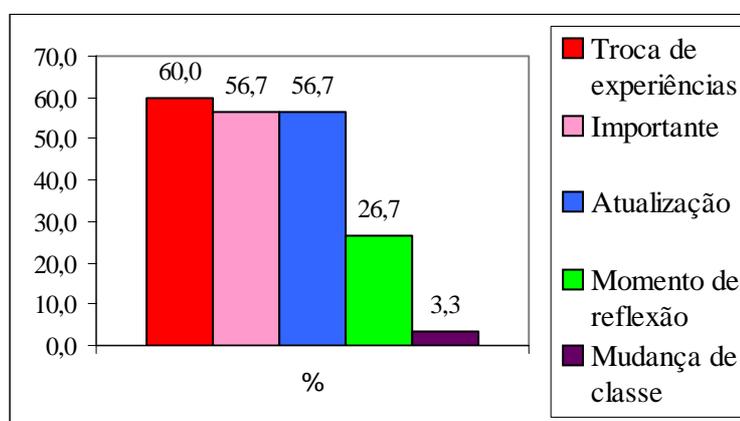
O conceito de prática reflexiva surge como um modo possível dos professores interrogarem as suas práticas de ensino. A reflexão fornece oportunidades para voltar atrás e rever acontecimentos e práticas. A expressão “prática reflexiva” aparece muitas vezes associada à investigação sobre as práticas. Uma prática reflexiva confere poder aos professores e proporciona oportunidades para o seu desenvolvimento. A insatisfação sentida por muitos educadores com a sua preparação profissional, que não contempla determinados aspectos da prática, tem conduzido a movimentos de reflexão e de desenvolvimento do pensamento sobre as práticas (Oliveira e Serrazina, 2002). Para os autores entender a idéia de ensino reflexivo implica procurar as suas raízes no pensamento sobre a educação. O poder da reflexão sobre a prática como catalizador de melhores práticas tem vindo a ser defendido por diversos autores (Dewey, 1933; Kemmis, 1985; Schön, 1983, 1987; Zeichner, 1993).

GRÁFICO 6 - MOTIVAÇÃO PARA PARTICIPAREM DE EVENTOS



Para os professores entrevistados os valores de uma oficina pedagógica, na sua prática são: troca de experiências, para 18 professores, atualização, para 17 professores e momento de reflexão para 8 professores, porém para que haja troca de experiências e atualização é necessário haver uma reflexão permanente sobre o processo ensino-aprendizagem que envolve o professor. Deste modo este profissional seleciona realmente os pontos em que acontecerão a atualização/modificação do seu conhecimento e da sua postura em relação as concepções e os seus saberes experienciais, relativos ao ensino e à aprendizagem de Matemática. A análise dos dados indica que 43 professores valorizam o momento de reflexão como o mais importante no valor de uma oficina pedagógica, o que totaliza 50,5% dos entrevistados.

GRÁFICO 7 - VALOR DA OFICINA PEDAGÓGICA PARA OS PROFESSORES



A reflexão sobre a reflexão na ação é aquela que ajuda o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir a sua forma pessoal de conhecer. Trata-se de olhar retrospectivamente para a ação e refletir sobre o momento da reflexão na ação, isto é, sobre o que aconteceu, o que o profissional observou, que significado atribuiu e que outros significados pode atribuir ao que aconteceu (Schön, 1992).

A reflexão na e sobre a ação são fundamentais porque:

quando o professor reflete converte-se num investigador de sala de aula: afastado da racionalidade instrumental, o professor não depende das técnicas, regras e receitas derivadas de uma teoria externa, nem das prescrições impostas do exterior pela administração ou pelo esquema preestabelecido no manual escolar. Ao conhecer a

estrutura da disciplina em que trabalha e ao refletir sobre o ecossistema peculiar da sala de aula, o professor não se limita a deliberar sobre os meios, separando-os da definição do problema e das metas desejáveis, antes, constrói uma teoria adequada à singular situação do seu cenário e elabora uma estratégia de ação adequada (Gómez, 1995, p. 106).

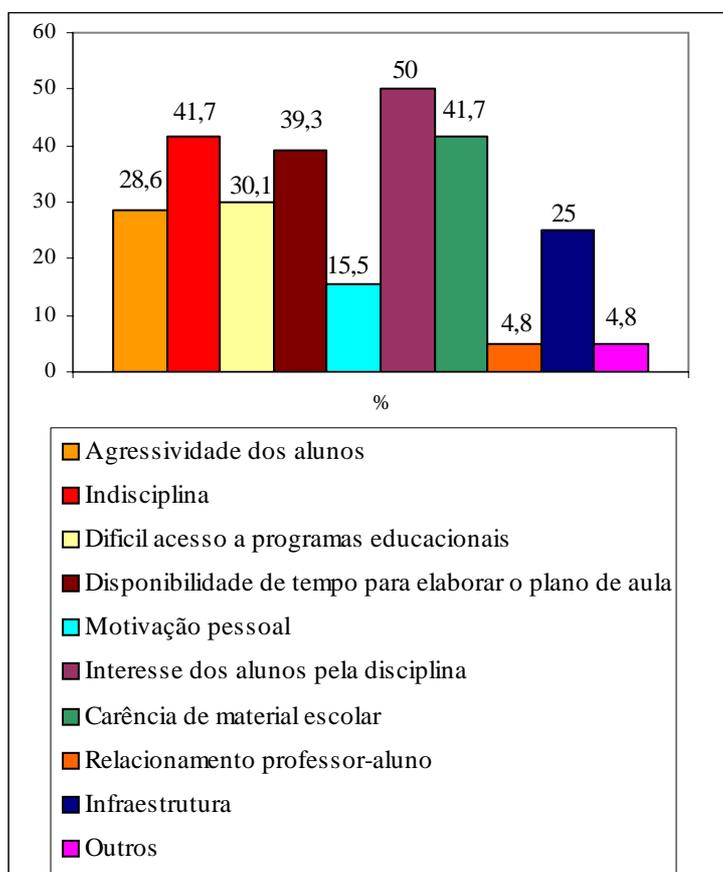
Para Oliveira e Serrazina (2002), o processo reflexivo caracteriza-se por um vaivém permanente entre acontecer e compreender na procura de significado das experiências vividas. Há, através das práticas, um ganho na compreensão e esta nova compreensão pode fazer surgir um *insight* sobre o que significa ser professor.

Para os autores professores que refletem em ação e sobre a ação estão envolvidos num processo investigativo, não só tentando compreender a si próprios melhor como professores, mas também procurando melhorar o seu ensino. Assim, uma prática reflexiva proporciona aos professores oportunidades para o seu desenvolvimento, tornando-os profissionais mais responsáveis, melhores e mais conscientes.

Os professores são agentes imprescindíveis para manter e modificar as pautas básicas do modelo tradicional do ensino. Sem sua implicação ativa, consciente e interessada, nenhum tipo de troca é possível, segundo Porlán e Rivero, 1998.

Porém, verifica-se que muitos são os desafios que os professores enfrentam na sua prática docente, analisando o gráfico 8, observa-se que 42 professores apontam o interesse dos alunos pela disciplina de Matemática como o maior desafio profissional, seguido por indisciplina e carência de material escolar.

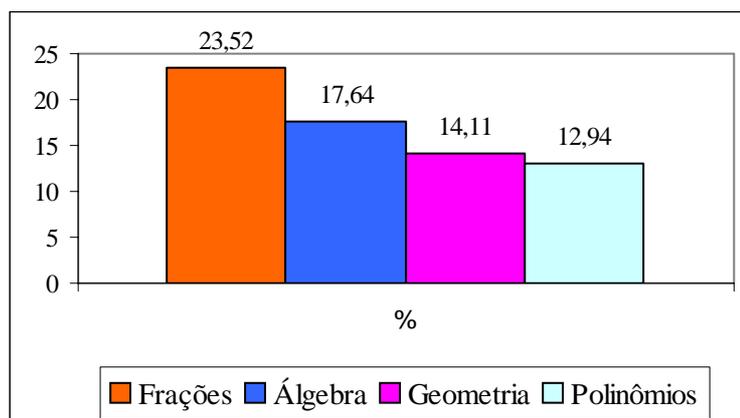
GRÁFICO 8 - DIFICULDADES ENFRENTADAS NO TRABALHO DIÁRIO



Outro aspecto visto como dificuldade pelo docente é o próprio conteúdo matemático. O enfoque do saber matemático, do ponto de vista didático, permite destacar algumas peculiaridades: seu caráter abstrato; a precisão dos conceitos; o rigor e a especificidade da linguagem. A compreensão dos saberes matemáticos expostos em aula e escrito, até mesmo em livros didáticos, baseia-se em raciocínios cuja realização requer instrumentos cognitivos refinados (Micotti, 1999).

Os professores investigados apontaram 22 conteúdos dos quais gostariam de receber apoio pedagógico no Ensino Fundamental para, então, trabalharem com seus alunos com maior segurança pedagógica. O gráfico 9 ilustra os quatro principais conteúdos solicitados pelos professores.

GRÁFICO 9 - CONTEÚDOS QUE OS PROFESSORES GOSTARIAM DE RECEBER APOIO PEDAGÓGICO



## Conclusão

Em vista do processo investigativo relatado conclui-se que a Formação Continuada precisa ser oferecida aos docentes oportunizando momentos de reflexão, trocas de experiências e incentivando um envolvimento ativo nos eventos da área, para que estes possam desenvolver um trabalho qualitativo com seus alunos. Os programas de Formação Continuada não podem esquecer de respeitar os diferentes momentos de desenvolvimento profissional e as necessidades específicas dos docentes.

Considera-se importante um investimento das universidades para o desenvolvimento de programas de Formação Continuada que valorizem o desenvolvimento efetivo e contínuo dos professores, por meio de parcerias entre estas e órgãos educativos, para que assim, o docente e suas necessidades reais sejam o foco principal do investimento na Formação Continuada. Uma vez que, o conhecimento baseado na experiência, por si só, tem um forte componente conservador, por ser resultado de um longo processo de adaptação da cultura escolar e profissional dominante, já que o sentido funcional de sua existência não vem determinado tanto por sua capacidade para valorizar a bondade e pertinência das atitudes profissionais como pela segurança, estabilidade e sentido de pertinência que aporta os sujeitos (Porlán e Rivero, 1998).

Os programas de Formação Continuada deverão auxiliar na construção/reconstrução da prática de ensino, criando redes de intercâmbio de idéias e iniciativas que estimulem professores a investir e difundir seus estudos e experiências, fomentando uma atitude investigadora sobre a prática. Pois é importante que o professor articule a escolarização com os saberes já construídos pelos alunos, evitando repetir o mesmo formato de ensino onde, a

priori, já houve um fracasso, assim será possível atingir um nível de qualificação docente desejável, com evidentes reflexos na qualidade do trabalho em sala de aula.

O professor é o próprio investigador de sua ação pedagógica, consolidando o processo de construção de conhecimento numa atividade de grande valor para o desenvolvimento profissional dos professores que se envolvem ativamente na sua prática (Ponte, 2002).

Neste sentido o grupo de Formação Continuada em Matemática da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul busca alcançar resultados significativos, investindo no professor que atua em sala de aula, fornecendo subsídios que possibilitem ao professor atuar como sujeito reflexivo, no meio profissional em que está inserido, para que desta forma as mudanças ocorram em todo o processo de ensino-aprendizagem que envolve o docente.

## Bibliografia

ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Formação de professores em serviço: um diálogo com vários textos*, Cadernos de Pesquisa, São Paulo: n. 89, p.72-75, maio 1994.

ANFOPE. *Encontro Nacional da ANFOPE: 1983-1992: documentos finais*. Campinas, 1996.

BARILLI, E. C. V. C. *Formação Continuada de Professores*. [On-line] Disponível: [www.ensp.fiocruz.br/sde/artigos/formacao](http://www.ensp.fiocruz.br/sde/artigos/formacao), 1998.

BEZERRA, M. C. C. *A Formação Continuada no Magistério do Ensino Fundamental*. Niterói: EdUFF, 2000.

BOAVIDA A. M. & PONTE J. P. *Investigar a nossa própria prática*. In: PONTE J. P. et al. *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: Quinta Dimensão, 2002.

CURY, N. H. *Formação de Professores de Matemática: uma Visão Multifacetada*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

DEMO, P. *Pesquisa: Princípio Científico e Educativo*. São Paulo: Cortez, 1990.

\_\_\_\_\_. *Formação de formadores básicos*. Em Aberto, Brasília, DF, v. 12, n. 54, p. 23-42, abr/jun. 1992.

DEWEY J. *How we think*. London: Heath, 1933.

FREITAS, L. *Neotecnismo e educação do educador*. In: Alves, Nilda (org.): *Formação de professores: pensar e fazer*. São Paulo: Cortez, 1992.

FREITAS, L. C. de. *Em direção a uma política para a formação de professores*. Em Aberto, Brasília, DF, v. 12, n. 54, p. 3-22. abr/jun, 1992.

GARCIA, C. *Formación del profesorado para el cambio educativo*. EUB, España, 1996.

GOMEZ, A. P. *O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo*. In: NÓVOA, A *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

KEMMIS, S. *Action research and the poilitcs of reflection*. In D. Boud, R. Keogh, & Walker (Orgs.), *Reflection: Turning experience into learning* (p. 139-163). London: Kogan Page, 1985.

KRAMER, S. *Melhoria da qualidade do ensino: o desafio da formação de professores em serviço*. R. bras. est. pedag., Brasília, DF, v. 70 n. 165, p. 189-207, maio/ago., 1989.

\_\_\_\_\_. *Por entre as pedras: arma e sonho na escola*. São Paulo: Ática, 1994.

LINHARES, C. F. S. *Trabalhadores sem trabalho e seus professores: um desafio para a formação docente*. In: ALVES, N. (org.). *Formação de professores: pensar e fazer*. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção questões da nossa época).

LÜDKE, M. *O professor, seu saber e sua pesquisa*. In: *Educação & Sociedade*. Campinas, n. 68, p. 239-277, 1999.

MARZOLA, N. *A formação de professores num processo de mudança da alfabetização*. In : GROSSI, E. P., BORDINI, J. (org.). *Paixão de aprender*. São Paulo: Vozes, 1992.

MELLO, G. N. *Formação Continuada de Professores*. [On-line] Disponível: [www.redeensinar.com.br/guiomar/pdf/escritos/oficio/educontinuada.pdf](http://www.redeensinar.com.br/guiomar/pdf/escritos/oficio/educontinuada.pdf), 2003.

MENDES, S. R. *A Formação Continuada de Professores e o Desafio de Romper com os Modelos Padronizados*. [On-line] Disponível: [www.anped.org.br/25/posteres/soniareginamendes08.rtf](http://www.anped.org.br/25/posteres/soniareginamendes08.rtf), 2003.

MERCADO, L. P. L. *Formação Continuada de professores e novas tecnologias*. Maceió: EDUFAL, 1999.

MICOTTI, M. C. O. *O ensino e as propostas pedagógicas*. In: BICUDO, M. A. V. (Org.) *Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas*. São Paulo: UNESP, 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. *Plano de Trabalho*. 2003.

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

OLIVEIRA, I. & SERAZINA, L. *A reflexão e o professor como investigador*. In: PONTE J. P. et al. *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: Quinta Dimensão, 2002.

PIMENTA, S. G. *Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor*. 1997. Trabalho apresentado no VI Encontro da Didática, Prática e Estágio Supervisionado – EDIPE, 1997.

PONTE, J. P. *Investigar a nossa própria prática*. In: PONTE J. P. et al. *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: Quinta Dimensão, 2002

PORLÁN, R., RIVIERO A. *El Conocimiento de los profesores*. Sevilla: Díada, 1998.

SCHÖN, D. *Formar professores como profissionais reflexivos*. In: NÓVOA, A. (Org) *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

\_\_\_\_\_. *The reflective practitioner*. London; Basic Books, 1983.

\_\_\_\_\_. *Educating the reflective practitioner*. São Francisco, CA: Jossey-Bass, 1987.