

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO MUNICÍPIO DE CÔNEGO MARINHO

Eder José Vieira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus

Januária

edervieira25@gmail.com

Josué Antunes de Macêdo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus

Januária

josue.macedo@ifnmg.edu.br

Resumo:

Este trabalho é resultado de uma pesquisa sobre a formação inicial e continuada dos professores de Matemática em exercício nas escolas públicas do município de Cônego Marinho. A metodologia utilizada é qualitativa, desenvolvida por meio da aplicação de questionários a 100% dos professores pesquisados, a fim de verificar se estes atendem às exigências básicas da legislação brasileira, para o exercício da docência na educação básica e embasada em alguns autores que desenvolvem pesquisas nesta área do conhecimento. De certa forma encontrou-se resultados satisfatórios, pois existem dentre estes professores um nível adequado de formação ou pelo menos uma busca por ela. Dentre os professores pesquisados, alguns além da graduação realizaram algum curso de pós-graduação ou especialização como Libras e Braille, cumprindo assim o propósito de formação contínua. Uma das principais contribuições dessa pesquisa é o fato de notar-se que mesmo Cônego Marinho sendo um município pequeno e distante dos grandes centros, percebe-se que existe atualmente a busca por uma boa qualidade na formação destes profissionais, sendo possível balizar novas ações para melhoria do processo educacional da região.

Palavras-chave: Educação Matemática; Formação de professores; Professores de Matemática; Experiência docente.

1. Introdução

O município de Cônego Marinho fica no Norte de Minas Gerais, à aproximadamente 630 km (seiscentos e trinta quilômetros) da capital do estado e cerca de 200 km de Montes Claros. É um município bem jovem, sendo que sua emancipação político-administrativa se deu no ano de 1995, e tem sua maior fonte de renda baseada na agricultura familiar e também na fabricação de cachaça. De acordo com o último censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), moram atualmente no município de Cônego Marinho 7101 (sete mil cento e um) habitantes.

Este trabalho tem por objetivo investigar a formação inicial e continuada dos professores que atuam no ensino de Matemática, nas instituições públicas de ensino do município de Cônego Marinho. Tal pesquisa pretende esclarecer se os professores são habilitados e preparados para atuar no ensino de Matemática, atendendo assim a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei 9394/96 (BRASIL, 1996), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura em Matemática (BRASIL, 2002), que é um documento publicado pelo Ministério de Educação, com a participação do Conselho Nacional de Educação (CNE) e Câmara de Educação Superior (CES) em sua construção, além de alguns autores que se dedicam a tal assunto.

A próxima seção trata do referencial teórico que sustenta este trabalho. Sendo realizada inicialmente uma pesquisa documental, buscando entender a formação de professores em uma visão das leis que regem a educação brasileira, e alguns autores que as estudam e comentam. Já na seção três é exposta a metodologia utilizada para a construção do trabalho, bem como os métodos utilizados e também as principais características da pesquisa. A seção quatro trata da análise dos dados da pesquisa e por fim a última seção trata das considerações finais, ou seja, os principais resultados encontrados no decorrer da pesquisa e também as conclusões e recomendações.

2. Uma visão geral sobre a formação de professores

A educação brasileira é regida pela LDBEN, lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). A partir do advento desta lei várias reformas foram colocadas em vigor. Uma delas são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), além das Diretrizes Curriculares Nacionais para os diversos níveis da educação. Com a criação e sanção da LDBEN, a educação básica no Brasil passa a ser um direito de todos, e uma responsabilidade do estado e da família, como citado abaixo.

Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação. (BRASIL, 1996).

Também existe a preocupação em formar para o trabalho, e a educação passa a ser mais do que um direito, mas uma obrigação para os menores de idade e um dever do estado. A partir de então, tanto os pais quanto o estado podem responder criminalmente pela não educação dos menores de idade.

Para muitos a LBDEN era o que faltava na educação brasileira, já alguns, são mais moderados nos elogios. Saviani (2006) exemplifica bem esta questão quando diz que “Fixar as diretrizes da educação nacional não é outra coisa senão estabelecer os parâmetros, os princípios, os rumos que se deve imprimir a educação no país” (SAVIANI, 2006, p.189).

Já os PCNs foram criados após vários anos de discussão, no intuito de permitir que o educador tenha condições de trabalhar dentro de uma sequência, competências e habilidades preestabelecidas. A partir de então, sempre vai existir, teoricamente, igualdade entre os conteúdos ensinados nas séries equivalentes em todo o país. A relevância deste documento é exaltada nas palavras do ministro da educação da época.

Estamos certos de que os Parâmetros serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional - um direito seu e, afinal, um dever do Estado. (BRASIL, 1997, p. 7).

O PCN foi, e é uma grande conquista a ser utilizada a favor da educação e por todos os educadores, inclusive no ensino de Matemática, pois: “O objetivo tem sido o de adequar o trabalho escolar a uma nova realidade, marcada pela crescente presença dessa área do conhecimento em diversos campos da atividade humana.” (BRASIL, 1997, p. 16).

A LDBEN em seu artigo 62 esclarece que “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação” (BRASIL, 1996). Isso se faz necessário, já que a cada dia exige-se mais preparação por parte dos professores, pois em alguns casos os alunos passam mais tempo na escola sobre a responsabilidade dos educadores, do que no ceio da família. Como por exemplo, as escolas de tempo integral.

A formação docente requer saberes que devem ser construídos através de práticas que são adquiridas por meio de uma formação constante, e de qualidade e também a prática diária. Pensando nisso o CNE, através da CES aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Essas diretrizes indicam que durante a formação, ao futuro professor de Matemática cabem algumas características visionárias próprias que permitem ao licenciando em Matemática, ter uma noção de como deve lidar em sua prática docente. Dentre estas se destacam as seguintes:

Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos, visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina. (BRASIL, 2002, p. 3).

Para propiciar tal situação, são fixados alguns conteúdos Matemáticos obrigatórios para todos os cursos de Licenciatura em Matemática a serem ofertados pelas Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil que são: “Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Fundamentos de Análise, Fundamentos de Álgebra, Fundamentos de Geometria, Geometria Analítica”. (Brasil, 2002, p. 5-6).

Também devem ser parte comum de todos os cursos de licenciatura em Matemática:

a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise; b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias; c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática (BRASIL, 2002, p. 6).

Ainda de acordo com as DCN (Brasil, 2002) aos cursos de licenciatura em Matemática serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos ensinados na Educação Básica. Para tal deve ser levado em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. O licenciando deverá adquirir familiaridade com o uso do computador, como instrumento útil no exercício da profissão. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com outras tecnologias que possam contribuir para a prática de ensino de Matemática.

Ainda na mesma linha de pensamento “As IES poderão ainda organizar os seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complemente.” (Brasil, 2002, p. 6). Mostrando a ideia de formação continuada, e por isso.

O Ministério da Educação delegou, neste ano, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes/MEC), de competência reconhecida nacional e internacionalmente em promover a pós-graduação no Brasil, a responsabilidade pela indução, fomento e avaliação do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica Pública juntamente com seu Conselho Nacional de Educação Básica. (UFMA, 2009, p.7-8)

Um dos projetos mais conhecidos atualmente e aplicados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no que se refere à formação de professores, é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O PIBID é uma iniciativa da CAPES, que incentiva o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica, através da concessão de bolsas a alunos de licenciaturas que participam de projetos de Instituições de Ensino Superior em parceria com escolas públicas.

2.1 Um olhar diferente

De acordo com Sandes (2009) o conhecimento adquirido no cotidiano dos indivíduos e construído no dia a dia, de acordo com as necessidades, curiosidades e realidades dos mesmos não podem de forma alguma ser desprezados quando estes chegam à escola. Quando acontece do educador não considerar o conhecimento prévio do aluno, este pode adquirir alguns traumas e começar a temer o novo. Tal visão da educação é pertinente, pois:

A formação dos professores, por exemplo, tanto a inicial quanto a continuada, pouco tem contribuído para qualificá-los para o exercício da docência. Não tendo oportunidade e condições para aprimorar sua formação e não dispondo de outros recursos para desenvolver as práticas da sala de aula, os professores apoiam-se quase exclusivamente nos livros didáticos, que, muitas vezes, são de qualidade insatisfatória. (BRASIL, 1998, p. 21).

Freire (2005) mostra que quando a visão do educando é desconsiderada, deixa de haver uma relação professor /aluno, e passa a existir uma relação opressor e oprimido. É necessário que se tenha educadores de fato que auxiliem o educando na construção e transformação do conhecimento e não meros transmissores de conteúdos, pois, se formar professor está muito além de ficar sentado em cadeiras por alguns anos lendo e relendo textos ou tão pouco resolver e provar vários teoremas, o educador de verdade precisa perceber que a formação é contínua. Não para. Ao contrário, precisa se renovar a cada dia adaptando-a ao ambiente em que o educador estiver inserido e das necessidades de seus educandos.

[...] percebemos que as relações entre a escola, comunidade e educação, precisam ser repensadas e reformuladas de modo que os estudantes possam explorar, entender e explicar a sua realidade, tendo a escola e a comunidade com produtores do conhecimento. Trata-se de uma ação e reflexão a respeito do

currículo e na relação entre a teoria e prática que transforme a escola num ambiente de reconstrução crítica do conhecimento e da realidade como um todo, tornando-a o centro de produção e sistematização de saberes da sociedade e da cultura. (MENDES, 2010, p. 578).

Então se faz necessário uma formação: “em que o conhecimento vai sendo construído não apenas pelo discurso do professor-formador, mas, principalmente, a partir da própria prática, servindo de exemplo para os alunos, futuros professores.” (STRIEDER, 2006, p.13) é preciso que se aproximem os acadêmicos das licenciaturas em matemática, da realidade nas quais ele estará propício quando for exercer sua profissão, ao fim de sua formação acadêmica.

Percebe-se um grande distanciamento entre a formação inicial do professor e sua atuação prática frente às demandas educacionais advindas de seu contexto profissional. Este cenário reafirma a necessidade de uma capacitação contínua em serviço, uma vez que, além de fornecer o conhecimento e corrigir distorções deste processo inicial, também contribui para uma reflexão acerca de mudanças nesses cursos. Quando o professor entra no mercado de trabalho, principalmente na rede pública, o quadro torna-se calamitoso, pois, ele se vê forçado a conjugar o seu próprio despreparo com uma política de desvalorização profissional, exteriorizada nos baixos salários, nas precárias condições de trabalho, nos múltiplos vínculos, com carga horária e jornadas excessivas. (MODESTO, 2002, p. 99).

É por isso que se faz necessário na educação, esses três pontos a seguir: teoria, prática e pesquisa. O conhecimento teórico é de grande importância, pois é a base para que o profissional (professor) se situe acerca do que se pretende ensinar. A prática é relevante, pois não existe receita pronta capaz de ensinar como ser um bom professor; sendo assim a única forma é praticar, e frequentemente rever e renovar se necessário tais práticas. E por fim a pesquisa, pois o educador que também é pesquisador deve estar sempre aberto e apto às novas práticas e tendências que facilitem o ensino.

[...] o professor de Matemática deve ter: 1. visão do que vem a ser a Matemática; 2. visão do que constitui a atividade Matemática; 3. visão do que constitui a aprendizagem Matemática; 4. visão do que constitui um ambiente propício para a aprendizagem da Matemática. (D'AMBRÓSIO, 1997, p. 87).

D'Ambrósio (1997) diz que “A formação de professores de Matemática é, um dos grandes desafios para o futuro.” E isso é fato, pois, tem-se que encontrar um meio de satisfazer a necessidade no ensino e de interdisciplinar os conteúdos matemáticos com as demais disciplinas e o ambiente do aluno.

3. Metodologia

A presente pesquisa se caracteriza como quali-quantitativa, pois não se preocupa apenas em levantar dados numéricos e sim construir um conceito do objeto de pesquisa.

Assim, a abordagem qualitativa se mostra adequada para esta pesquisa, pois:

[...] a preocupação do pesquisador, nesta abordagem, não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória, etc. (GOLDENBERG, 1999, p.14).

Ainda neste sentido, Demo (2008) afirma que:

A pesquisa qualitativa quer fazer jus à complexidade da realidade, curvando-se diante dela, não o contrário como ocorre com a ditadura do método ou a dimensão teórica que imagina dado evidente. Fenômenos há que primam pela qualidade do contexto social [...]. (DEMO, 2008, p. 152).

Rampazzo (2005) diz que: “os dados da pesquisa qualitativa não são coisas isoladas, acontecimentos fixos, captados em um instante de observação”. De fato, sabe-se que toda sociedade tende a se desenvolver a cada dia, e no campo da educação não pode de forma alguma ser diferente. Portanto tudo que é hoje verdade a respeito da formação de professores, amanhã pode ser ampliado.

Por outro lado terá cunho quantitativa para dar conta de expressar aquelas dimensões comparativas, necessárias à análise do significado contextual e histórico do processo de formação inicial e continuada dos professores de Matemática. O método quantitativo:

[...] busca-se analisar o comportamento das variáveis individualmente ou na sua relação de associação ou de dependência com outras variáveis (quando há causalidade). São elaborados diversos gráficos ou tabelas de frequências univariadas (uma variável), com cruzamentos de duas variáveis (bivariadas) ou mais (multivariadas), no intuito de identificar características ou fatores explicativos dos fenômenos em estudo. Os dados podem apresentar diferentes níveis de mediação, possibilitando trabalhar com estatísticas descritivas ou inferenciais, com probabilidades, proporções ou correlações entre variáveis. (SANTOS, 2009, p. 126).

Os instrumentos utilizados para a realização desta pesquisa são: o levantamento de dados bibliográficos, através de um estudo acerca das leis e os instrumentos que regem a educação brasileira, além de artigos, livros e outros. Outro meio será a pesquisa de campo, através de um questionário aplicado diretamente a todos os sujeitos da pesquisa.

A pesquisa bibliográfica tem grande valor pelo fato de permitir que o autor se esclareça sobre os temas estudados, além de que é impossível realizar qualquer pesquisa sem se estruturar em uma referência bibliográfica. Enquanto isso a pesquisa de campo, da forma escolhida permite que os sujeitos da pesquisa, participem da mesma e guie o pesquisador no intuito de esclarecer os objetivos e questionamentos, sem causar qualquer interferência direta nos resultados, como explica o Modesto:

Quando o depoente nos conta sua experiência, ele nos descreve o que viveu, ele nos dá informações. Não é o depoente quem dá os significados: os significados são por nós, os pesquisadores, atribuídos à descrição de cada um dos depoentes. Assim, tais descrições, essas informações que vêm dos depoentes, constituem os dados – a partir de nossa atribuição de significado – nos quais nos apoiamos para obter as compreensões que procuramos. (MODESTO, 2002, p. 21 e 22).

Ainda segundo Modesto (2002), cabe ao pesquisador à interpretação das respostas dadas pelos entrevistados durante a sua pesquisa analisando todos os dados coletados durante a pesquisa, e dando mais ênfase às questões que são mais ligadas à sua pesquisa.

4. Análise dos Dados

Em todo o município de Cônego Marinho existem atualmente 23 (vinte e três) escolas públicas, como descrito abaixo no quadro 1.

Quadro 1 - Número de escolas por nível de ensino.

Nível de ensino	Quantidade
Educação Infantil	11
Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	02
Todas as séries do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano)	03
Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e Ensino Médio (1º ao 3º ano)	06
Educação especial	01
Total de escolas	23

Fonte: dados da pesquisa

Pode-se observar que 48,3% das escolas públicas do município pesquisado oferecem ensino apenas na modalidade de Educação Infantil; 26,1% das escolas oferecem o ensino fundamental e médio, e as demais oferecem Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) e Educação especial. Nestas escolas trabalham atualmente 15 (quinze) professores no ensino da disciplina de Matemática.

A partir de todas as informações levantadas até aqui, pode-se conhecer quem são estes professores de Matemática que atuam nas escolas públicas do município de Cônego

Marinho, qual é o seu perfil e principalmente, qual a sua formação, para isto foi aplicado um questionário com perguntas direcionadas a todos os professores de Matemática que atuam nas escolas públicas do município, contendo 12 (doze) questões a respeito de sua formação e prática docente.

Foram recebidos devidamente respondidos, 100% (cem por cento) dos questionários. Analisando-os, observa-se que 53,4% deles atuam apenas no Ensino Fundamental; 33,3% atuam nos níveis de Ensino Fundamental e Médio e o restante, correspondendo a 13,3%, atuam apenas no Ensino Médio. Destes professores, observa-se que 33,3% deles atuam em mais de uma escola e a grande maioria, correspondendo a 66,7%, trabalha em apenas uma escola.

Pode-se ver de acordo com o gráfico 1, que a maior parte dos professores pesquisados, apresenta larga experiência na carreira docente.

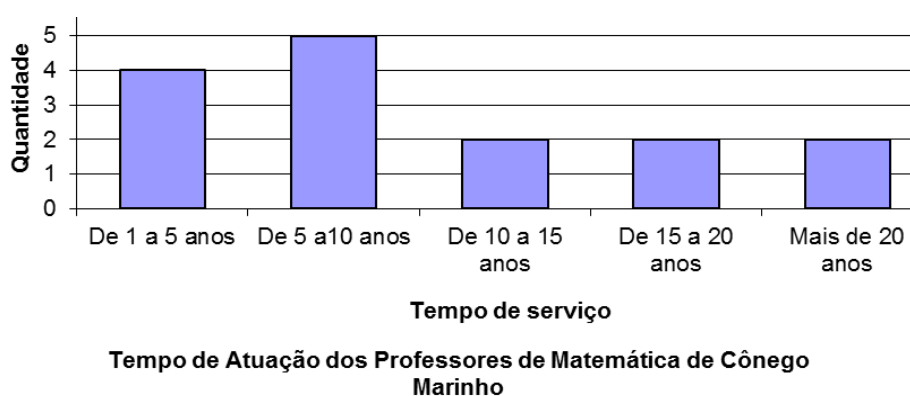


Gráfico 1: Tempo de serviço dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho.
Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 2 mostra a relação hora/aula média por semana destes professores. De acordo com este gráfico, percebe-se que 60,0% dos professores tem carga horária de trabalho semanal maior que 20 horas/aula.

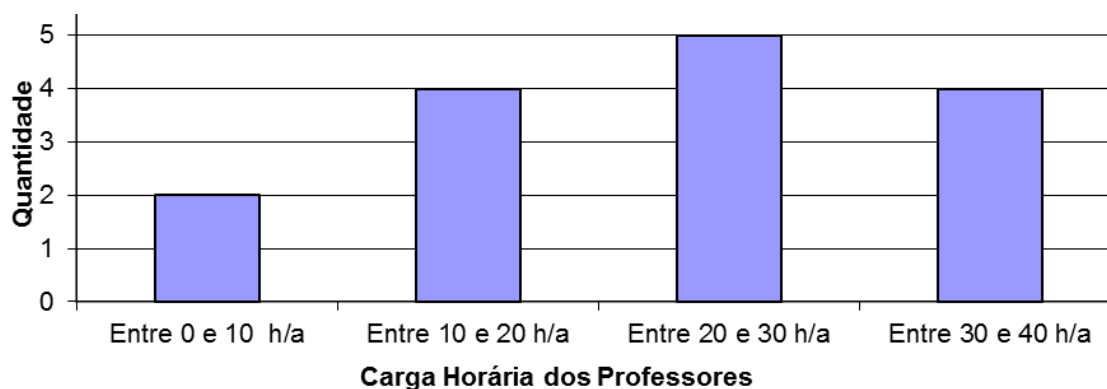


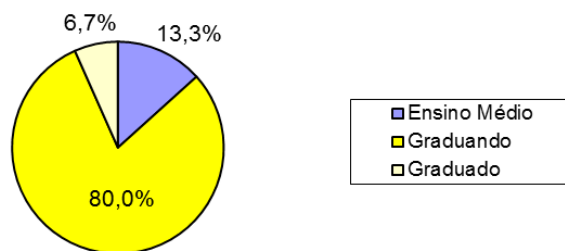
Gráfico 2: Carga horária dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à formação, verificou-se que 100% dos professores são graduados em Matemática, o que pode ser considerado um ponto positivo para a educação deste município, além de atender a LDBEN (artigo 62) “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação”. (BRASIL, 1996).

Dos professores pesquisados, 20,0% realizaram curso superior em instituições públicas e os demais 80,0% em instituições particulares. Verificou-se também, que 40,0% destes professores tem curso de pós-graduação. O que pode ser considerado como um avanço, pois quando começaram a atuar, apenas um era graduado.

No início da carreira docente, 80,0% dos professores estavam se graduando e 13,3% tinham apenas ensino médio. Ou seja, 93,3% destes profissionais pesquisados não tinham curso superior quando começaram a atuar na docência.



Formação Inicial dos professores no Início da Carreira Docente

Gráfico 3: Formação inicial dos Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho no início de carreira.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto às dificuldades encontradas no exercício da profissão, 26,6% dos pesquisados, afirmam que encontram dificuldades no exercício de sua profissão, enquanto os demais 73,4% afirmam não sentir qualquer dificuldade.

Entre os que dizem sentir dificuldades no exercício da profissão se destacam relatos como o do professor x_1 : “Em ministrar o conteúdo não, mas sim o nível dos alunos que recebemos nos anos finais e no ensino médio”. O professor x_{13} destaca “Falta de interesse dos alunos e pais, o sistema que não funciona, falta de apoio por parte do sistema”. O professor x_7 destaca como pontos que dificultam a docência a “Disponibilidade de recursos didáticos, interesse por parte dos alunos”. Já o professor x_2 indica pontos, como “Na área da valorização, reposicionamento e plano de carreira, carga horária exaustiva em contrapartida ao índice salarial, salas super (digo) às vezes lotadas, etc”.

Sobre as motivações para permanecer na docência, pode-se ver no gráfico 4 que 60,1% dos professores pesquisados afirmam que, o que os mantém nesta profissão, é o prazer em educar, 13,3% afirmam que se mantem nesta profissão pela estabilidade que a carreira oferece. Outros 13,3% dizem continuar na carreira docente pelos dois motivos citados anteriormente. O restante, correspondendo a 13,3%, afirmam que a falta de opção é o principal motivo que os fazem permanecer no exercício da profissão de professor de Matemática.

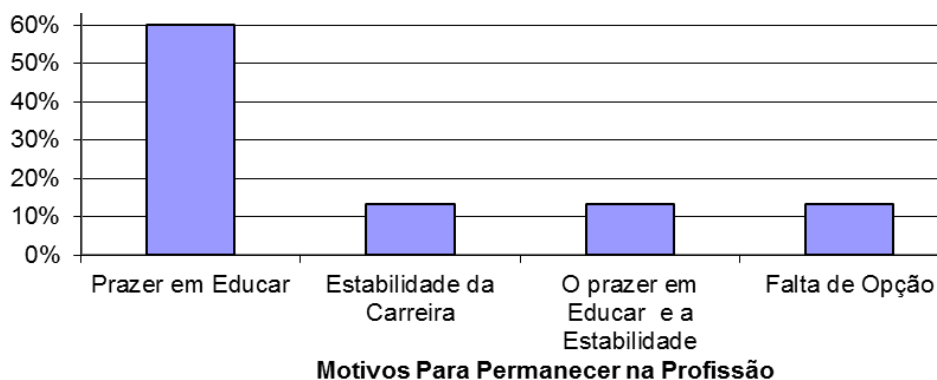


Gráfico 4: Principais motivos para os Professores de Matemática do Município de Cônego Marinho permanecerem na profissão
Fonte: Dados da pesquisa.

Um destes professores esclarece a escolha dessa opção assim. “por ser uma profissão, mais adequada e visível na região em que vivemos”. O que confirma com vigor o seu desprazer com a prática docente.

Quando perguntados se eles acreditam se a formação é contínua, 100% dos entrevistados afirmam que sim, o professor x_{13} disse “sempre temos que buscar novos conhecimentos, pois o aprender é um livro infinito”. O professor x_2 diz “devemos (nos) capacitarmos sempre e acompanhar a tecnologia em todos os âmbitos”. O que nos leva a crer que existe por parte destes professores uma busca constante pelo conhecimento, corroborando com as ideias de Moran:

Outro conceito importante é o de educação contínua ou continuada, que se dá no processo de formação constante, de aprender sempre, de aprender em serviço, juntando teoria e prática, refletindo sobre a própria experiência, ampliando-a com novas informações e relações. (MORAN, 2002).

Indagados sobre quais deles havia feito algum curso de formação continuada, encontrou-se aí uma contradição, pois apenas 26,6% dos entrevistados, afirmam terem algum curso de formação continuada. Na verdade encontraram-se duas contradições, a

primeira no fato de que, mesmo com 100% dos professores acreditando que a formação é contínua a grande maioria deles não realizou ou está realizando curso de formação continuada. A outra contradição é que em outra questão, 40% dos professores afirmam ter curso de pós-graduação lato-sensu, o que indica que pode ter havido um engano por parte dos entrevistados, ou então alguns deles não considerou o curso de pós-graduação lato-sensu como curso de formação continuada.

Observa-se na pesquisa que 73,4% dos entrevistados defendem que a formação foi de grande valia para a sua vida profissional. De acordo com x_4 a formação acadêmica o auxiliou “Na didática, em dinâmicas e aperfeiçoamento dos conteúdos”. Já x_{13} diz que “Ao cursar a faculdade aprendi a lidar melhor com os alunos, pais e colegas, com as didáticas e as metodologias aplicadas pela faculdade”. O professor x_7 acredita que “Foi a base para tudo, os conhecimentos adquiridos na graduação formou a base para adquirir nossos conhecimentos”.

O resultado encontrado está de acordo com as DCN (Brasil, 2002), que diz que aos cursos de licenciatura em Matemática, serão incluídos no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos ensinados na Educação Básica, e também considerados as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior. Para tal deve ser lavado em consideração as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. Porém os outros 26,6% dos pesquisados não quiseram responder a este quesito.

Também foi perguntado se algum dos professores utiliza algum método diferenciado para ensinar. 60,0% dos entrevistados dizem que sim, o professor x_1 “nos não devemos trabalhar só com quadro e giz, devemos tornar a aula divertida”. Poder-se-ia ainda, destacar outros motivos que mostra a importância de utilizar métodos diferenciados no ensino de Matemática, como afirma o professor x_3 “melhorar o raciocínio, e despertar nos alunos a importância do estudo matemático”. Ainda neste contexto o professor x_4 diz que o uso destes recursos é importante “para melhorar na prática dos conteúdos e tornar as aulas mais atrativas”. Outros 26,6% disseram às vezes utiliza recursos diferenciados em suas aulas. O professor x_2 ressalta que utiliza estes recursos “para diferenciar a rotina das aulas, tornando a atividade mais prazerosa e menos monótona”.

A utilização de recursos diferenciados nas aulas de Matemática é importantíssima, pois o educador deve ter uma “visão do que constitui um ambiente propício para à aprendizagem da Matemática.” (D’AMBRÓSIO, 1997, p. 87).

Os resultados encontrados na pesquisa relacionados à utilização de recursos diferenciados nas aulas de Matemática podem ser considerados como um ponto positivo, pois as escolas precisam de educadores que tenham uma visão inovadora e bom olhar para as novas práticas pedagógicas. Infelizmente, o restante dos professores pesquisados, correspondendo a 13,4%, contrariando esta ideia, afirmam não utilizar nem um método diferenciado para ensinar.

5. Considerações Finais e Recomendações

Pode-se dizer que acerca deste tema estudado, dentro deste campo geral de pesquisa que é a formação de professores, mesmo sendo esta inicial ou continuada, jamais se tem um finalmente, apenas um até breve. Sempre vão existir novas pesquisas ou até mesmo continuidade de alguns estudos, e como no decorrer de toda esta é mostrado que a construção do conhecimento é contínua.

De momento pode se concluir então que: todos os professores de Matemática, que atuam nas escolas públicas do município de Cônego Marinho atendem as exigências básicas para o exercício desta profissão, bem como o artigo 62 da LDBEN, que resumidamente diz que para ser professor o indivíduo deve ser graduado em licenciatura plena que pode ser em universidades e outras instituições de ensino superior, sejam públicas ou particulares. Não esquecendo que estas devem ser devidamente autorizadas pelo Ministério da Educação.

É visto também que de certa forma existem dentre estes professores uma busca pela formação, pois como foi mostrado anteriormente, de todos os professores pesquisados apenas um tinha o curso superior exigido quando começou a atuar como professor de Matemática, enquanto os demais ou tinham apenas o ensino médio ou ainda estavam se graduando.

Os pontos positivos que mais destacam, e que hoje, além de todos serem devidamente graduados, 40,0% deles realizaram curso de pós-graduação e outros 20,0% alguma especialização como Libras e Braille, o que vem confirmar o propósito de formação contínua.

O maior desejo no ponto de vista educacional, é que seja percebido não só por esses professores pesquisados, mas por todos os professores de Matemática e por quem pretende se tornar um, é que o conhecimento nunca perde a validade, mas o método de ensino sim.

E é por isso que cada vez mais se faz tão necessária uma formação que seja contínua e de qualidade e dentro das exigências e recomendações dos órgãos competentes.

Os resultados encontrados no âmbito das questões propostas podem ser considerados satisfatórios dentro de um contexto formal e legal, das exigências para a formação de professores no Brasil o que já pode ser considerado de grande valia. Porém, ainda pode-se destacar como uma das principais contribuições dessa pesquisa é o fato de por meio dessa, tem-se com clareza todas as respostas possíveis, tanto no âmbito da formação tanto inicial, quanto continuada dos professores de Matemática das escolas públicas do município de Cônego Marinho, que mesmo sendo um município pequeno e distante dos grandes centros, pode-se perceber que a formação não é deixada de lado, ou seja, é levada a sério. Podendo a partir daí iniciar e trabalhar novas ações.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho agradecem à CAPES o apoio recebido, através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID (primeiro autor) e da bolsa PROSUP/CAPES, ofício circular nº 18/2012 CDS/CGSI/DPB/CAPES (segundo autor). Agradecem ainda aos árbitros pelas valiosas contribuições que tornaram o texto mais claro e preciso, ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Campus Januária, por incentivar a realização deste trabalho e aos professores participantes desta pesquisa.

6. Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. MEC/SEF. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais. Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura**. Despacho do Ministro em 4/3/2002, publicado no Diário Oficial da União, Seção 1, p. 15. Brasília, 05 mar. 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**: 2ªed. Campinas: Papiros, 1997.

DEMO, Pedro. **Metodologia do trabalho científico**: 1ed. São Paulo: Atlas, 2008. 216 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 934 p.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 1999. 112p.

MENDES. Iram Abreu. O estudo da realidade como eixo da formação matemática dos professores de comunidades rurais. **Boletim de Educação Matemática, Bolema**, Rio Claro, SP, v. 23, n. 36, p. 571-596, ago., 2010.

MODESTO. Marco Antonio. **Compreendendo perspectivas, buscando caminhos**. 2002. 189f. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências Campus Universitário de Bauru. Bauru (SP), 2002.

MORAN. José Manuel. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em 30 mar. 2013.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 3. Ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SANDES Joana Pereira. **O desenho como representação do pensamento matemático da criança no início do processo de alfabetização**: 2009. 115f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Brasília, 2009.

SANTOS, Tania Steren dos. **Do artesanato intelectual ao contexto virtual**: ferramentas metodológicas para a pesquisa social. *Sociologias* [online]. 2009, n.22, pp. 120-156. ISSN 1517-4522. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1517-45222009000200007>>. Acesso em 30 mar. 2013.

SAVIANE, Dermeval, **a nova lei da educação**: trajetória limites e perspectivas. 10.ed.- Campinas, SP: Autores associados, 2006.

STRIEDER, Dulce Maria. Tendências e perfis na formação inicial de professores de matemática: um estudo em duas instituições de ensino superior. *Revista Analecta*, Guarapuava, Paraná, v. 7, n. 2, p. 11-22, jul./dez. 2006.

UFMA. Universidade Federal do Maranhão. **Projeto pedagógico do curso de geografia modalidade**: segunda licenciatura. 2009.