



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE MATEMÁTICA

ALESSANDRA DO SOCORRO ROCHA DOS SANTOS

**DESAFIOS DA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES QUE ENSINAM
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

CASTANHAL/PA
JANEIRO/2021

ALESSANDRA DO SOCORRO ROCHA DOS SANTOS

**DESAFIOS DA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES QUE ENSINAM
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Matemática do Campus Universitário de Castanhal, da Universidade Federal do Pará, como exigência parcial para obtenção do grau de Licenciado em Matemática, sob a orientação da Professora Doutora Maria Lídia Paula Ledoux.

CASTANHAL/PA
JANEIRO/2021

ALESSANDRA DO SOCORRO ROCHA DOS SANTOS

**DESAFIOS DA PRÁTICA DOCENTE DE PROFESSORES QUE ENSINAM
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a obtenção do Grau em Licenciatura Plena em Matemática.

Data de defesa e aprovação: 29 de janeiro de 2021

Conceito: **EXCELENTE**

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora:  _____

Profa. Dra. Maria Lídia Paula Ledoux/FACMAT/UFPA



Membro: _____

Profa. Mestre Maria Eliana Soares/FACMAT/UFPA



Membro: _____

Profa. Dra. Patrícia Kimura/CUNCAST/UFPA

A ÁRVORE DA MATEMÁTICA

*Fundamentada em suas raízes
Vão surgindo folhas e galhos
Determinando suas diretrizes
Para poder florir e frutifica-los*

*Da sombra de sua vasta folhagem
A certeza de alcançar a vitória
E na dúvida não perder a coragem
Na missão de construir a história*

*A indagação, o experimentar e a
dedução
São alguns de seus nutrientes
Para consolidar a sua evolução*

*Mantendo seu ritmo de crescimento
E desvendar a harmonia da natureza
Privilegiando o uso de todo o
conhecimento.*

(Alex Rocha)

AGRADECIMENTOS

A Deus por sua proteção divina e nossa Mãe do Céu por todo cuidado comigo. A este mesmo Deus por ter me presenteado com minha família que é minha base e que nunca me faltou, sem palavras para agradecer ao meu Pai o senhor André Santana dos Santos, que é meu maior exemplo de ser humano e sempre fez todo o possível para me dar o melhor, sou o que sou devido seus ensinamentos e, principalmente, por estar ao meu lado em todos os momentos difíceis e felizes também.

A minha Mãe Maria Raimunda (in memória), pois sem ela não estaria aqui para viver esse momento.

A meus irmãos André, Alex, Alexandre, Adriano, Andréa e Geane que estão ao meu lado me apoiando em todas as minhas escolhas.

Aos meus filhos Alexsander, Elivaldo Júnior e Erik Sandro, pois todas as escolhas que faço sempre pensando no melhor para eles e se conseguir 1/3 da admiração deles por mim, igual tenho por meu pai, já valeu a pena tudo isso. Ao meu marido Elivaldo e suas palavras de incentivo, pois essas não esquecerei.

A meus amigos do trabalho Gleice Rafaela, Francisco (Chico Aquino), Maria Aparecida (Cidoca) e Dilma Braga que me apoiaram em vários momentos complicados e acreditam mais em mim que eu mesma.

Aos meus irmãos do coração Vaninho Oliveira, Wenderson Cardoso, Emerson Marcelo e Antônio Márcio que sempre estão ao meu lado, mesmo distantes, sempre me ajudaram e deram suporte em todos os momentos.

As minhas primas Gisele e Gercione no qual sempre encontrei palavras de apoio quando a tristeza e o cansaço caíam sobre mim, pois não foi fácil, e nunca me deixaram desistir.

Aos meus amigos, Jessica Gama, Adanilson Costa, José Wilson, Antônio Ruan, Adilson Melo, Suzane Viegas, Aldevio, Alexandre, Dhonison, Alan e todos que fizeram parte da turma de Licenciatura em Matemática 2015/Tarde, no qual formamos uma família mesmo com todas as dificuldades, a companhia deles tornaram esses quatro anos mais suaves.

A minha orientadora Professora Doutora. Paula Ledoux pelas orientações, pela confiança, pelo cuidado e, principalmente, por todo carinho que me foi dado no decorrer das disciplinas ministradas por ela.

A Universidade Federal do Pará, pela oportunidade de estudar em uma das melhores Instituições de Ensino Superior do Brasil, nela encontrar os melhores professores como: Paula Ledoux, Eliana Soares, Carla, Fábio, Roberta, entre outros como a Professora Katia que se disponibilizou sempre que foi preciso.

Entre todas as pessoas citadas acima, não poderia deixar de falar em duas pessoas mais que especiais meus irmãos Alex e Andréa.

Andréa meu anjo disfarçado de irmã que para mim representa o papel de mãe, onde em seu colo encontro refúgio e sempre tem as palavras certas independente da situação.

Alex, este é minha referência na vida onde sei que posso contar sempre, sua ajuda foi de fundamental importância na conclusão desse trabalho.

Enfim, as palavras não cabem aqui para agradecer a todos pelo apoio recebido.

Muito obrigado Deus por me conceder a melhor família, os melhores amigos que poderia ter.

RESUMO

O presente trabalho apresenta um recorte do Projeto de Pesquisa intitulado Professores que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: *limites, desafios e possibilidades*. A pesquisa realizada pelo projeto foi de abordagem qualitativa explicativa, em 22 escolas da rede pública do município de Castanhal, estado do Pará, tendo como participantes, 146 professoras Pedagogas, que desenvolvem seu exercício docente em salas de aula com estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As informações foram constituídas por meio de um formulário contendo objetos de investigação e suas dimensões, que foram respondidas pelas professoras pedagogas. A partir de minha participação como bolsista voluntária no referido projeto, surgiu o interesse em desenvolver esta pesquisa que tem como objeto de estudo a *Formação de Professores*. Desta forma, este recorte que deu origem ao Trabalho de Conclusão de Curso, tem como objetivo *analisar os desafios da prática docente das professoras para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*. Para fundamentar as questões aqui propostas, realizamos levantamento bibliográfico que permitiu fazer as discussões relacionadas as questões que foram abordadas na pesquisa de campo. Para a escrita deste texto, retornamos ao campo de pesquisa e fizemos entrevista com cinco professoras, na perspectiva de obter maiores informações acerca dos desafios vivenciados por elas, para ensinar matemática no dia a dia da sala de aula. A partir de nossas análises pudemos apontar os desafios enfrentados pelas professoras Pedagogas, os quais englobam desde questões relacionadas a formação pessoal, acadêmica e profissional, além de questões políticas, sociais que acabam por influenciar o desenvolvimento do processo de ensino conceitos matemáticos básicos dentro das salas de aula.

Palavras-chave: Prática Docente. Desafios para ensinar. Didática. Formação.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Características das Professoras Pedagogas.....	24
QUADRO 2 – Categoria 1 - Formação Inicial.....	27
QUADRO 3 - Categoria 2 - Desafios para ensinar conceitos matemáticos básicos....	29
QUADRO 4 - Categoria 3 - Dificuldades sentidas e percebidas no ato de ensinar.....	32

Sumário

Introdução	9
1. Profissão Professor: aproximações teóricas.....	11
<i>Percursos formativos do Professor</i>	<i>122</i>
<i>Percursos conceituais da Didática</i>	<i>12</i>
2. Formação de Professores: percursos desse processo formativo.....	17
3. Prática Docente: desafios que se postam na sala de aula	21
<i>Perspectivas para além do olhar investigativo.....</i>	<i>33</i>
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	346
APÊNDICE A.....	38

Introdução

Fazer discussões acerca da formação e da prática docente, requer cuidado, especialmente, quando essas discussões apontam para docentes que ensinam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, muito em razão dos aspectos que estão intrinsicamente relacionados a formação inicial desses profissionais.

Partindo deste pressuposto, a escrita deste texto se faz a partir de um recorte das pesquisas realizadas por meio do Projeto de Pesquisa intitulado: *Professores que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais do ensino Fundamental: limites, desafios e possibilidades*, que realizou estudos com 146 Professores Pedagogos, de 22 escolas da rede municipal de ensino, tendo como objetivo, fazer a escuta dos profissionais que desenvolvem atividades docentes neste nível de escolaridade.

Na primeira fase de desenvolvimento do projeto de pesquisa, foi realizado levantamento de dados, por meio da aplicação de um Formulário contendo quatro objetos: 1. *Formação Inicial*; 2. *Limites da Formação*; 3. *Desafios da Prática*; 4. *Identidade de Ser Professor* e suas respectivas dimensões. Essas dimensões deveriam ser assinaladas de acordo com o nível de satisfação (1. *Muito baixo*; 2. *Baixo*; 3. *Médio*; 4. *Alto*; 5. *Muito alto*) de cada um dos 146 pedagogos participantes da pesquisa. Vale destacar que o projeto tem como um de seus desdobramentos, a realização de oficinas, cursos, minicursos na área da Matemática, a partir das demandas desses profissionais, na perspectiva de contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem de conceitos matemáticos básicos, neste nível de escolaridade.

Ainda nesta fase do projeto, participei como bolsista voluntária, o que de certa forma, proporcionou a proximidade com o contexto em que esses profissionais desenvolvem suas práticas docentes e, considerando a relevância das questões abordadas no projeto, meu interesse foi despertado em pesquisar um pouco mais sobre um dos objetos – *Desafios da Prática* – que me levou de volta ao campo de pesquisa.

Para o retorno ao campo de pesquisa, elaboramos um roteiro de entrevista (Apêndice A) com questões semiestruturadas, que intencionavam buscar informações específicas da prática docente, na perspectiva de compreender os desafios de ensinar conceito matemáticos básicos, encontrados por cinco professoras (aqui identificadas

pelos códigos - *pPa*, *pPb*, *pPc*, *pPd* e *pPe* - como forma de manter em sigilo suas identidades), de uma das escolas em que a pesquisa do projeto foi realizada.

Para ter esta compreensão, objetivamos *analisar os desafios da prática docente das professoras para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental* e, para responder a este objetivo, elegemos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os desafios que se postam na sala de aula;
- Identificar os desafios para ensinar conceitos matemáticos;
- Identificar de que forma esses desafios são vencidos.

A pesquisa ora proposta, apresenta características de natureza básica, de abordagem qualitativa descritiva e interpretativa, pois além de registrar e analisar os fenômenos estudados, se propõe identificar suas causas, por meio da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos (SEVERINO, 2007).

Desta forma, este estudo se organiza em três seções que apresentam as discussões relativas à temática investigada.

A primeira seção intitulada de **Profissão Professor: percursos desse processo formativo**, faz abordagens acerca da importância da Didática na formação deste profissional, a partir de estudos em biografias daqueles considerados “Didatas” no século XVII, como o eslovaco João Amos Romenio (1592-1670), considerado o pai da Didática. O suíço, filósofo e escritor Jean Jacques Rousseau (1712-1778). O filósofo e psicólogo alemão Johan Friedrich Hebart (1776-1841).

A segunda seção que se intitula **Formação de Professores: pressupostos teóricos**, faz breve retorno a história educacional brasileira, dando ênfase a formação do professor que ensina conceitos matemáticos básicos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, apoiados nos estudos realizados por teóricos que discutem a temática.

A terceira seção que tem como título **Prática Docente: desafios que se postam na sala de aula**, se destina a análise das informações constituídas no campo de pesquisa, na perspectiva de compreender os desafios encontrados pelas professoras para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, fundamentadas em estudos realizados sobre a temática por teóricos da área.

1. Profissão Professor: aproximações teóricas

Esta primeira seção, se destina a fazer breve discussão da história das profissões. Profissão é aqui entendida como o ato de professar.

De acordo com Targino (2000), o termo profissão é originário da palavra latina *profesione*. Infere a este termo, um sentido de confissão pública de uma crença, sentimento, opinião ou modo de ser, conduzindo à concepção de uma atividade ou ocupação especializada, que requer preparo e formação.

O conceito de **profissão** tem a ver com **ocupação profissional**, ou seja, uma atividade produtiva/profissional que o indivíduo desempenha perante a sociedade onde está inserido.

No Brasil, foi na década de 1970 que surgiram os primeiros estudos acerca das profissões, como Medicina (DONNANGELO, 1975), Engenharia (KAWAMURA, 1981), Direito (BONELLI, 1999), entre outros estudos realizados com a estrutura ocupacional brasileira e de seus processos formativos. No entanto, vale destacar que nenhuma dessas profissões ou qualquer outra especialidade e habilidade técnica poderiam existir se não houvesse um profissional professor no desempenho do papel de mediador desse processo. Isto nos leva a inferir que toda *profissão* precisa de *professores*.

No contexto atual, sobretudo no Brasil, o professor é o profissional que desenvolve seu exercício docente nas salas de aula da Educação Básica e Superior. Apesar da relevância da profissão, ser professor hoje perdeu seu encanto, assim como o *status* social antes adquirido por aquele que escolhia ser professor. Então cabe perguntar: O que é ser professor?

Percursos formativos do Professor

Inicialmente poderíamos nos atrever a responder à pergunta de forma simples e objetiva: *É aquele que conduz o outro ao saber*. Porém, a frase exige um complemento, ou seja, é preciso conhecer a origem da palavra *professor*, que de acordo com o Dicionário Houaiss (2001), deriva do latim *professum*, que por sua vez vem do verbo *profitēri*; declarar perante um magistrado, fazer uma declaração, manifestar-se; declarar em alto e bom som, afirmar, assegurar, prometer, protestar, obrigar-se, confessar, mostrar, dar a conhecer, ensinar, ser professor.

A palavra tem grande derivação, o que de certa forma, proporciona amplo olhar para o profissional da educação. No entanto, aqui nos detemos ao percurso formativo docente e as características que determinam a profissão professor.

Ao longo do processo formativo, vamos construindo teias de conhecimentos, saberes, habilidades, competências, entre outros, que vão sendo absorvidos para serem usados/aplicados em momentos de prática. Entre esses conhecimentos, destacamos os conhecimentos da didática como um conjunto de elementos, que pode ser visto como um dos principais guias deste processo formativo. Contudo, os conhecimentos didáticos por si só, não são suficientes para cumprir o papel de ser norteador da ação docente. É necessário que o professor seja capaz de associar os conhecimentos didáticos, conhecimentos pedagógicos, conhecimentos do conteúdo, domínio de métodos, técnicas, estratégias aos conhecimentos prévios adquiridos ao longo da própria existência dentro e fora do contexto acadêmico. De outra forma, estes conhecimentos seriam reduzidos a um mero conjunto de técnicas para serem aplicadas na sala de aula, sem levar em consideração os respectivos contextos escolares (MENDES e MARTINS, 2006, p. 6).

Todos estes elementos, dão ao professor características próprias, tornando-os singulares e plurais ao mesmo tempo, o que possibilita diferentes formas de planejar, ensinar, avaliar e conduzir sua sala de aula e, ao usar/aplicar os conhecimentos didáticos de forma adequada, os conflitos da sala de aula podem ser reduzidos, caso contrário, este conhecimento seria apenas mais uma teoria desconexa do contexto em que se aplica. E aqui cabe mais uma pergunta: O que é Didática?

Percursos conceituais da Didática

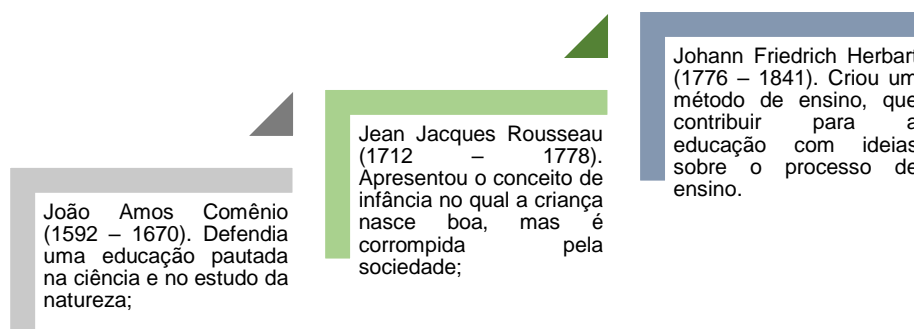
Poderíamos responder objetivamente à pergunta acima, dizendo que: *didática é um conjunto de elementos que somados, formam a base de conhecimentos necessários para o exercício docente*. No entanto, o processo de dominar certo saber se constitui, dentre outras coisas, em adquirir um conhecimento, atribuir um significado e aplicá-lo. Essa aplicação pode ser vista como um movimento rotineiro no desenvolvimento de atividades diárias de um profissional de qualquer área do conhecimento. No entanto, esta rotina não se aplica à profissão professor, por ser esta, *uma profissão eminentemente humana, feita por humanos, para humanos e com humanos* (LEDOUX, 2016, p. 119), em que a rotina não faz parte, pois exercer a

profissão docente, não basta saber como fazer ou porquê de fazê-lo. Ser professor vai muito além de ter domínio do conteúdo. É preciso ter sabedoria, serenidade e sensibilidade para lidar com algo extremamente complexo: *o ser humano*.

Desta forma, dominar conteúdos, métodos, técnicas e estratégias, nem sempre serão suficientes para que o ato de ensinar seja exitoso, pois cada estudante tem peculiaridades físicas e psicológicas, que devem ser consideradas por serem determinantes neste processo. É importante considerar ainda, que nem todo professor “demonstra preocupação com o fato de ter ou não didática. Alguns agem com a certeza de que o domínio de um determinado saber é condição suficiente à tarefa de ensinar” (FARIAS et al, 2011, p. 12). Certamente que esta forma de agir, não corresponde a essencialidade da profissão, que consideramos ser uma das mais encantadoras e, sobretudo, desafiadoras já desenvolvidas pelo ser humano.

Considerando esses desafios, não podemos negar a importância do conhecimento didático para o seu enfrentamento, pois esse conhecimento é fruto da compreensão humana sobre o processo de como adquirimos, internalizamos e significamos o conhecimento. A Didática está intrinsecamente conexas ao como pensamos que as outras pessoas pensam e, como podemos agir de modo a contribuir para com o sucesso e a manutenção do processo de ensinar.

Desta forma, a Didática tornou-se uma área do conhecimento que motivou estudiosos da área a realizar estudos de alguns princípios norteadores desta área do conhecimento, dentre estes destacamos:



FONTE: Elaborado pela autora com base nos estudos bibliográficos realizados.

Os estudos realizados por Libâneo (1994), apontam que Comênios, Rousseau e Herbart, foram os primeiros pensadores a apontar percepções didáticas, que trouxeram contribuições para o ensino e, apesar do tempo, essas contribuições

continuam sendo atuais, pois os conhecimentos didáticos fazem parte do cotidiano de educadores.

Apesar da relevância do conhecimento didático, somente em 1946 ocorreu no Brasil, o reconhecimento da Didática como uma disciplina nos cursos de formação de professores, em que “prevaleceu o enfoque prescritivo, normativo e instrumental” (FARIAS *et al*, 2011, p.14), até este momento, a Didática era vista apenas como um instrumento, uma prática neutra e padronizada. Havia instruções de “como fazer” que eram regidas por uma única lógica e um padrão.

No entanto, esta padronização não poderia ser uma regra, pois cada escola tem sua realidade, cada turma tem suas peculiaridades, cada aluno é único e diferente dos demais colegas da turma. Então, seguir um único procedimento de ensino, não seria viável, ou melhor, como poderíamos ter um procedimento? Na verdade, não podemos ter um procedimento, pois adotar um procedimento, seria aceitar a padronização das ações dos docentes, dos procedimentos, o caráter instrutivo e a neutralidade são características da chamada “Didática instrumental”.

De acordo com Farias *et al* (2011), no Brasil dos anos 1970, os profissionais da educação, após entrarem em contato com diferentes filosofias da educação, se voltaram contra a Didática instrumental e apoiaram a Didática da afirmação. Esta nova abordagem despreza as características tecnicistas da abordagem instrumental e exalta os aspectos políticos do processo, se aproximando, inclusive, da Sociologia e da Filosofia da Educação.

Ao longo desse processo transitório em relação a didática, houveram críticas de dois lados. De um lado, houveram críticas em relação ao processo de mudança nos pilares da didática, apontando certa perda de identidade. De outro, houveram afirmativas de que as duas abordagens tiveram sua importância para a terceira “fase” teórica da Didática Brasileira. De acordo com Candau (2014), as competências técnicas e políticas não são mutuamente excludentes e a prática docente, ou pedagógica em geral, necessita também de aspectos técnicos.

Ainda de acordo com Farias *et al* (2011), nos anos de 1980, com o processo de finalização da ditadura militar e início da redemocratização brasileira, o cenário estava preparado para o “nascimento” da teoria que chamamos de “Didática crítica”. Aqui retornamos à afirmação de que não podemos ter um procedimento.

A didática crítica vem se contrapor a ideia de um ensino padronizado e, defende o aspecto humano, político e multicontextual do ensino e da aprendizagem. Essa

teoria busca a articulação entre “teoria e prática, escola e sociedade, conteúdo e forma, técnica e política, ensino e pesquisa” (FARIAS *et al*, 2011, p.17). Ela considera os sujeitos envolvidos no processo como agentes complexos e que contribuem ensinando e aprendendo simultaneamente, independente de ser professor ou aluno. Nesse contexto, a “Didática assume a multidimensionalidade do processo de ensino e aprendizagem e, coloca a articulação das três dimensões, técnica, humana e política, no centro configurador de sua temática” (CANDAU, 2014, p. 23).

Dito isto, podemos observar que é justamente esta a abordagem que necessitamos em um curso de formação de professores. Os professores em formação, estão vivendo a posição de agentes duplos do ensino e da aprendizagem, ou melhor, dizendo, são duplamente alunos e professores, pois durante o curso, eles aprendem com seus professores enquanto ensinam e, na prática docente, eles ensinam seus alunos enquanto aprendem com eles.

Até aqui, discorremos sobre aspectos relacionados a importância, ao desenvolvimento e as características da didática. Porém, ainda não respondemos à pergunta: *o que é Didática?* Podemos pensar em responder a esta pergunta sob dois aspectos: o Intrigante e o Fascinante. O aspecto intrigante, se faz daquilo que geralmente é pensado ser didática e, na verdade, tudo o que pensamos que ela seja, é apenas parte dela. O aspecto fascinante, é perceber o que realmente é didática, quando conseguimos contemplar sua complexidade e possibilidades de utilização, pois a Didática é uma caixa contendo variadas formas de uso de seus elementos, o que nos leva a reafirmar que didática é *um conjunto de elementos que somados, formam a base de conhecimentos necessários para o exercício docente*. No entanto, por sua complexidade, a Didática tem um objeto de estudo próprio, que de acordo com Candau (2014), “é o processo de ensino-aprendizagem. Toda proposta didática está impregnada, implícita ou explicitamente, de uma concepção do processo de ensino-aprendizagem” (p. 14).

Neste sentido, podemos inferir que a didática é um conjunto de procedimentos que não são pré-estabelecidos como um padrão, isto significa dizer que, os procedimentos são definidos pelo professor para cada conjunto de indivíduos envolvidos no processo de ensino, levando em consideração o contexto sociocultural em que está inserido, pois “se todo o processo de ensino-aprendizagem é ‘situado’, a dimensão político-social lhe é inerente. Ele acontece sempre numa cultura específica” (*Ibidem*, p. 15).

Todavia, é importante considerar que a didática não se refere especificamente ao como fazer, mas aponta para a necessidade de “articular objetos, conteúdos, metodologias e avaliação do ensino à reflexão sobre a identidade profissional, a dimensão ética do trabalho, os conhecimentos necessários (*Ibidem*), para fazê-lo.

Ao caminhar em meio aos percursos conceituais da Didática, temos uma noção dos aspectos teóricos e filosóficos, enquanto área de conhecimento, ao passo que podemos definir a didática como a “teoria e prática do ensino, conjugando fins e meios, propósitos e ações, objetivos, conteúdo e forma” (FARIAS *et al*, 2011, p. 18).

Em síntese, podemos concluir que fazer reflexões acerca da didática “parte do compromisso com a transformação social, com a busca de práticas pedagógicas que tornem o ensino de fato eficiente” (CANDAU, 2014, p. 23), compromisso este que deve ser assumido por cada agente do processo educacional.

2. Formação de Professores: *percursos desse processo formativo*

Nesta seção fazemos discussões acerca da Formação de Professores, na perspectiva de compreender a complexidade desse processo, especialmente, quando essa formação está relacionada ao professor que ensina Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Desta forma, necessário se faz, breve retorno a história educacional brasileira, apoiados nos estudos realizados por teóricos como Curi (2006), Melo (2014), Libaneo (2013) e Novoa (2013), entre outros e, nas leis que regem a educação do país.

Nos estudos realizados por Melo (2014), defende-se a teoria de que o modelo de colonização portuguesa adotada no Brasil, foi o responsável pelo desenvolvimento lento do processo educacional por um longo período. Nesse momento, o Brasil era apenas uma colônia fornecedora de riquezas, sendo de certa forma forçada a mudar seus planos com a fuga da corte para o Brasil, pela perseguição de Napoleão Bonaparte, Imperador Francês. Com isso a educação brasileira começou pelo andar de cima, quando D. João VI criou nove instituições de ensino superior, uma biblioteca e imprensa real, um jardim para estudo de botânica, um laboratório de química, um observatório e um museu, em um período de 12 anos. A criação destas instituições de ensino, se fez necessário, para que a corte não perdesse contato com que havia de conhecimento na Europa, ficando para integrantes da igreja em trabalhos isolados em precárias condições, a tentativa de ensinar o mínimo do conhecimento para as camadas mais humildes da população.

Ainda de acordo com a autora, nos anos de 1940 foram criadas leis orgânicas de ensino que fixaram as disciplinas obrigatórias para um currículo nacional. Ampliando para 13 disciplinas para o ginásio (Ensino Fundamental de 6° ao 9°ano) e, 16 disciplinas para o colegial (Ensino Médio).

Sob o ponto de vista da legalidade, Melo (2014), faz em seus estudos, referência a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 4.024/1961, em que são classificadas as disciplinas obrigatórias e optativas para os níveis de escolaridade e a criação de Conselhos de Educação na esfera estadual e federal, na perspectiva de desenvolver um sistema educacional exemplar. No entanto, essas ideias nunca foram consolidadas por várias razões, entre estas, os aspectos políticos e ideológicos, que contribuíram para que estes não fossem cumpridos.

Em 1964 os militares assumem o poder. A partir deste momento, houveram grandes mudanças, o que contribuiu para que uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação fosse criada. Em 1968, é promulgada a Lei nº 5.540/1968, que determinava as novas diretrizes para o Ensino Superior. Três anos depois, em 1971, cria-se a Lei nº 5.092/1971, em que constavam as novas diretrizes para a Educação Básica, entre estas, a diferenciação entre atividade, área de estudo e disciplina. Nesta Lei, ocorre a unificação da escola de oito anos e, a transformação do Ensino Colegial em profissionalizante, de acordo com Melo (2014).

Na década de 1990, novas discussões em relação as questões educacionais vão sendo consolidadas, surgindo a necessidade da criação de uma nova lei que viesse ao encontro dos anseios da sociedade. No contexto atual, a educação de nosso país é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), também conhecida como “Lei Darcy Ribeiro”, homenagem póstuma ao seu idealizador. É importante destacar que o projeto de criação desta lei, tramitou no Congresso Nacional por 35 anos (1988 a 1996), sendo promulgada em 20 de dezembro de 1996. A lei ora referida, aponta em seu Artigo 21, incisos I e II, a composição da educação escolar, que se faz em dois níveis de ensino. O primeiro deles se refere à Educação Básica, que contempla três etapas: Educação Infantil; Ensino Fundamental e Ensino Médio. A segunda, contempla o Ensino Superior.

Em se tratando de Ensino Superior, está na Lei 9.394/96, que a formação em nível superior de professores para os anos iniciais do ensino fundamental e da educação infantil, deveria ser efetivado no prazo de dez anos. Esta exigência levou professores que estavam em sala de aula nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a uma corrida em busca de uma formação em nível superior. A maioria destes, optaram em fazer o curso de Pedagogia, que formava o educador polivalente para ensinar as disciplinas necessárias para os Anos Iniciais.

Considerando esta prerrogativa, compreende-se que o professor que está nas salas de aula dos Anos Iniciais, é aquele que recebeu uma formação em que se prioriza as questões metodológicas, como sinalizado por Curi (2006), o que nos leva a inferir que esses profissionais tem limitações no que se refere ao domínio da Matemática, isto significa que este profissional não está habilitado para ensinar conhecimentos matemáticos básicos nos Anos Iniciais.

Os estudos realizados por Curi (2006), no que se refere a formação Matemática de Professores dos Anos Iniciais, apontam que as dificuldades, tanto para ensinar

quanto para aprender Matemática, está relacionado a reputação que a disciplina tem no decorrer da história e, apesar da legislação atual apresentar princípios orientadores pertinentes às especificidades da formação do professor, a autonomia dos institutos superiores para efetivar seus projetos pedagógicos, esbarram muitas vezes nas estruturas das instituições, para que se adequam à legislação vigente.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, a ocorrência de aulas expositivas como métodos de ensino, nos cursos de Pedagogia, são muito frequentes, contrariando indicações que sugerem a existência de certa coerência, no que se refere as metodologias de ensino dos cursos de formação, no sentido de integrar a teoria e a prática, como um processo indissociável na construção de conhecimentos.

Os profissionais que ensinam conceitos matemáticos básicos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, são graduados em Pedagogia, que de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e a Resolução de nº 1, de 15 de maio de 2006, em seu Artigo 5º, Inciso VI sinaliza que o egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a: - ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano (BRASIL, 2006, p. 20).

Considerando que são pedagogos que vão estar nas salas de aula nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental ensinando conteúdos das disciplinas básicas, estes profissionais [...] *devem ter assegurada uma formação inicial adequada, com um currículo atualizado e que, de fato, atenda às necessidades da diversidade humana presente em cada uma das salas de aula* (MOREIRA, 2016, p. 751).

No entanto, é recomendável que tenhamos o entendimento de como a Matemática é inserida na Matriz Curricular do curso de Pedagogia e de que forma esses conteúdos são trabalhados ao longo da formação, considerando que duas são as disciplinas – que são abordadas na matriz curricular - Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática e Estatística Aplicada a Educação – em são trabalhados conteúdos matemáticos. No entanto, esses conteúdos não dão conta de habilitar o Pedagogo para ensinar conceitos matemáticos básicos, em razão dos conteúdos constantes das ementas das disciplinas referidas, não são de conteúdos matemáticos propriamente ditos.

A esse respeito, Curi (2004 *apud* ALMEIDA e LIMA 2012), sinaliza que:

[...] nos conteúdos matemáticos presentes nos cursos de Pedagogia, não há uniformidade (base comum) e nem ao menos apontamentos legais que direcionem o tratamento que deverá ser dado ao trabalho com os saberes disciplinares de matemática para as séries iniciais do Ensino Fundamental (p. 455).

Os debates acerca da formação dos professores que ensinam nos Anos Iniciais de Ensino Fundamental, não são recentes, desde os primeiros pensadores em Educação, a questão vem sendo debatida. No contexto atual, os estudos realizados por Gattie e Nunes (2013) e Silva (1999), apontam as fragilidades dessa formação, por considerarem que a matriz curricular do curso além de fragmentada, encontra dificuldades para conciliar em um único curso, tantas tarefas. Observam ainda que a carga horária destinada as disciplinas de conteúdos matemáticos, é insuficiente para preparar os futuros professores com uma base sólida em tão pouco tempo.

Teóricos como Libaneo (2013) e Novoa (2013), apontam em seus estudos que os problemas educacionais, não se limitam no interior das instituições escolares, que fatores como, a pobreza das famílias, políticas educacionais insuficientes, deficiência no gerenciamento do ensino, baixos salários docentes, condições de trabalho etc., são fatores que contribuem em grande parte, para o comprometimento do bom desempenho de professores em salas de aula, especialmente, na Educação Básica. Esse comprometimento tende a ser agravado, em razão da dicotomia existente entre a teoria e a prática, ou seja, os conteúdos ensinados nas disciplinas do curso de formação inicial, são distanciados da realidade da sala de aula. Esse distanciamento, contribui para a existência de lacunas, tornando as bases desta formação, frágil para o exercício docente.

Em se tratando do ensino da Matemática, Curi (2004), destaca alguns conhecimentos que considera essenciais para ensinar Matemática, entre eles: o conhecimento dos objetos de ensino, que se refere aos conhecimentos da natureza da Matemática que envolve a organização interna, as ideias fundamentais, seu papel nos dias atuais e os conceitos e procedimentos matemáticos, que requer ter o domínio não só dos conhecimentos específicos da Matemática, mas como também, os estilos de aprendizagem próprios dos alunos, seus interesses, a motivação e as dificuldades para aprender os conhecimentos a serem ensinados. Todos estes conhecimentos contribuem para a Profissão Professor.

3. Prática Docente: *desafios que se postam na sala de aula*

Falar de prática docente, requer fazer considerações acerca do aspecto teórico da formação, como parte importante da estrutura curricular dos cursos de formação de professores para a Educação Básica.

Ao longo do tempo, os cursos de formação de professores foram calcados no modelo formativo que separa o bacharelado e a licenciatura, proposta que ficou conhecida como esquema 3+1, em que o foco é no conhecimento disciplinar (GATTI, BARRETO e MARLI 2011). Neste formato, a ênfase maior era dada aos conhecimentos específicos da área de formação, que em grande parte, se resumiam aos aspectos teóricos. A este respeito, Pimentel (2014), sinaliza que, é necessário que os conhecimentos teóricos tenham sentido e significado para que se possa perceber a relação entre a teoria e as ações cotidianas. Quanto aos conhecimentos práticos eram realizados nas disciplinas pedagógicas.

Ao longo do tempo, mudanças vem ocorrendo para que esse formato seja modificado, a exemplo, as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica, aprovada pela temos a Resolução CNE/CP 2/2019¹, que institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNCFormação), a qual deve ser implementada em todas as modalidades dos cursos e programas destinados à formação docente, de acordo com o Ministério da Educação-MEC.

Na resolução acima referida, no Capítulo III, Artigo 7º, destina os incisos VII e VIII, para as questões relacionadas a prática na formação inicial de professores:

VII - integração entre a teoria e a prática, tanto no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos, quanto aos conhecimentos específicos da área do conhecimento ou do componente curricular a ser ministrado;

VIII - centralidade da prática por meio de estágios que enfoquem o planejamento, a regência e a avaliação de aula, sob a mentoria de professores ou coordenadores experientes da escola campo do estágio, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) (BRASIL, 2020, pp. 46-49).

As questões relacionadas ao aspecto prático dos cursos de formação de professores, sempre estiveram na linha de frente dos debates realizados por

¹ Resolução publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 15 de abril de 2020,

professores e pesquisadores da área, pois “o principal desafio para a formação de professores, nos próximos anos será o de abrir um espaço maior para os conhecimentos práticos dentro do próprio currículo” (TARDIF, 2008, p. 241). Esta abertura já começa a dar os primeiros passos, a partir da reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de formação de professores, que vem sendo propostos (Resolução CNE/CP 2/2015 e Resolução CNE/CP 2/2019) pelos órgãos governamentais.

No entanto, as mudanças caminham a passos lentos e, ao sair de um curso de formação, os professores constatam, ao ingressarem na sala de aula, que a competência prática que deveria ser adquirida durante o processo de formação, não foi o suficiente para habilitá-lo para o exercício da profissão. A este respeito, Tozetto (2010), defende que a prática pedagógica deve ser aprendida por meio da inseparável relação entre teoria e prática e não apenas com a teoria.

Desta forma, compreende-se que a formação do professor se constitui, dentre outros, dos estudos científico-acadêmicos realizados na instituição formadora e da relação dialética no processo de ensino e aprendizagem e dos desafios decorridos nas vivências reais na/da sala de aula.

Com base neste pressuposto, damos início ao processo de análise das informações constituídas no campo de pesquisa, por meio de um roteiro de entrevistas, com questões direcionadas aos desafios enfrentados pelas professoras Pedagogas para ensinar conceitos matemáticos básicos a estudantes dos Anos Iniciais.

O roteiro foi composto por três questões objetivas: 1. *Formação Inicial*; 2. *Formação Continuada*; 3. *Tempo de exercício na profissão*. E três questões subjetivas: a). *A formação inicial recebida a preparou para o desenvolvimento da prática docente?* b). *Que desafios são postos nas salas de aula para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais?* c). *Que dificuldades são sentidas e percebidas no processo de ensinar conceitos matemáticos?*

As três primeiras questões deram origem ao Quadro 1, que aponta características de cada uma da professora participante. Das três questões subjetivas, surgiram categorias de análise, em que apontamos os fragmentos de fala a serem analisados.

No Quadro 1 a seguir, apontamos as características das professoras pelo código de identificação criado (p=professora + P=Pedagoga + a letra sequenciada a, b,...e do alfabeto), como forma de preservar suas identidades.

Quadro 1 – Características das Professoras Pedagogas

Código de Identificação	Formação Inicial	Formação Continuada	Tempo de exercício na sala de aula
<i>pPa</i>	Pedagogia	-	39 anos
<i>pPb</i>	Pedagogia	Especialização em Cultura Afro-brasileira e Artes Visuais	10 anos
<i>pPc</i>	Pedagogia	Especialização Docência no Ensino Básico e Superior	7 anos
<i>pPd</i>	Pedagogia	Especialização em Educação Inclusiva	35 anos
<i>pPe</i>	Pedagogia	-	31 anos

FONTE: Elaborado pela autora com base nas informações constituídas na pesquisa de campo.

Das informações acima, dois aspectos consideramos relevantes para o contexto vivenciado no exercício da profissão docente: *Tempo e Formação*.

Ensinar é uma escolha que envolve elementos que vão para muito além de ser uma profissão. Nesta escolha, são ponderados, mesmo que de forma inconsciente, elementos de ordem racional: trabalho, emprego e renda. E de ordem emocional: identidade, motivação, doação, prazer etc., que são determinantes, no movimento de se colocar a frente de uma sala de aula como facilitador do processo de ensino e aprendizagem. Esta escolha, tem implicações tanto no aspecto pessoal quanto social (IMBERNÓN, 2011). Desta forma, o *tempo* de exercício na profissão, pode ser um sinalizador da identidade com a profissão e ao sentido e significado construídos ao longo da formação.

Outro aspecto é a formação continuada e/ou permanente que decorre em grande parte das relações estabelecidas dentro e fora da escola, das conversas, leituras, troca de saberes que vão sendo acrescentados tanto no aspecto pessoal quanto no profissional (NÓVOA, 1995; IMBERNÓN, 2011), ao longo do tempo por iniciativa do professor.

De acordo com Marcelo (2009), um dos maiores desafios da formação docente é fazer com que o professor continue aprendendo ao longo de sua carreira. É preciso ainda, ter a compreensão de que a formação inicial, é o começo do processo de autoformar-se, pois “estar em formação 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” (NÓVOA, 1995, p. 25).

Compreende-se a construção da identidade profissional apontada por Nóvoa (1995), como um processo que ocorre de forma gradativa, das idas e vindas, entradas e saídas, partidas e chegadas ao longo do exercício da profissão como uma prática social. Isto decorre em razão de ser a docência, uma prática humana que não se resume a procedimentos técnicos e racionais e/ou a executores de planos e decisões pensadas por outrem. Mas, das interações com o outro, com os objetos, com os ambientes, com os conhecimentos e com os saberes que são arquitetados para servirem como instrumentos de convivência e crescimento pessoal e profissional.

Os dados apresentados no Quadro 1, possibilitaram conhecer sobre a formação inicial, formação continuada e, o tempo de experiência das cinco professoras que participaram deste estudo, três delas com formação em cursos de Pós-Graduação *Latu Sensu*.

Em tempos atuais, não tem como pensar numa educação de qualidade, sem pensar na qualidade dos professores que estão à frente das salas de aula, lugar em que “exige-se do professor, investimento emocional, conhecimento científico-técnico-pedagógico, conduta ética e compromisso com a aprendizagem dos alunos” (FILHO e ALVES, 2003, p. 287). Para responder a essas exigências, o professor busca dar continuidade aos conhecimentos aprendidos na formação inicial, por meio de uma formação permanente, que aqui é compreendida como os meios para adquirir novos conhecimentos para melhor desempenhar seu papel dentro da escola e da sala de aula.

A partir de 1996 com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB,² entra em vigor o conceito de formação continuada como um direito de todos os professores, independente do nível de escolaridade que o professor esteja desenvolvendo seu exercício docente. Com a criação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, como um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. A formação continuada, aparece agora, como um item quase obrigatório para todas as instituições de ensino, dadas as exigências às novas aprendizagens essenciais.

² BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996.

Apesar do novo cenário educacional, consideramos que a formação continuada, não deve ser vista como um movimento impositivo ao professor, mas de iniciativa própria, motivada pela vontade de buscar outros horizontes que lhes proporcione, novos conhecimentos que, certamente, irão contribuir não só para o melhoramento das formas de ensinar, de saber lidar com as limitações, desenvolvendo estratégias para contornar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes, adotando novas práticas, novas metodologias, mas, como também, cria possibilidades de crescimento intelectual e profissional.

Além destes aspectos, consideramos três razões para fazer uma formação continuada, apontadas por Rosa e Schnetzler (2003, p. 27):

A necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, pois a efetiva melhoria do processo ensino-aprendizagem só acontece pela ação do professor;
 A necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática;
 Em geral, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas.

Como visto, das características das professoras Pedagogas, a Formação Continuada, foi o aspecto que consideramos relevante, fazer reflexões antes de iniciar as análises das cinco categorias – 1. *Formação Inicial*; 2. *Desafios para ensinar conceitos matemáticos*; 3. *Dificuldades sentidas e percebidas no ato de ensinar* - surgidas a partir das questões propostas no roteiro de entrevistas.

Para o procedimento de análise, optamos em organizar as categorias em quadros, que nos permitiu apontar: o código de identificação; respostas às questões do roteiro; fragmentos de fala para a análise. Esta organização, proporciona melhor visualização de fragmentos que foram destacados para serem analisados à luz das teorias que discutem a temática investigada.

A primeira categoria se destina a fazer reflexões acerca da formação inicial das professoras Pedagogas, por considerarmos que a formação é a base para o desenvolvimento do exercício docente. Nesta categoria, a escuta das professoras é um ponto relevante desta análise, para compreender o olhar que as mesmas têm, em relação os conhecimentos adquiridos na academia.

Quadro 2 - Categoria 1: Formação Inicial

Código de Identificação	Respostas às questões no roteiro	Fragmentos de fala a ser analisado
<i>pPa</i>	Em minha formação <u>somente adquiri conhecimentos</u> , pois como já trabalhava em sala de aula com o tempo fui ganhando prática, evoluindo e sempre buscando aprender para poder ensinar	<u>... somente adquiri conhecimentos...</u>
<i>pPb</i>	A formação acadêmica sempre <u>deixa lacunas difíceis de serem superadas</u> , pois nós não saímos totalmente prontos para estar dentro da sala de aula, porém ajudou bastante e com a prática vamos evoluindo e sempre buscando novos conhecimentos para estar de forma mais adequada no processo formativo das crianças	<u>... deixa lacuna difíceis de serem superadas ...</u>
<i>pPc</i>	<u>Tive uma base muito boa</u> , posso dizer que numa proporção de setenta por cento me ajudou bastante e os outros trinta por cento obtive na prática e com a ajuda dos outros colegas.	<u>Tive uma base muito boa ...</u>
<i>pPd</i>	<u>Tive uma base muito boa</u> , portanto com a prática é muitos estudos consegui evoluir.	<u>Tive uma base muito boa ...</u>
<i>pPe</i>	Sim, <u>não posso afirmar que satisfatória</u> , mas, no contexto em que temos para executar nossa função, digamos que foi uma formação básica, o mais mesmo vem com a prática.	<u>... não posso afirmar que foi satisfatória ...</u>

FONTE: Elaborado pela autora com base nas informações constituídas na pesquisa de campo/2019.

A partir dos fragmentos em destaque, observa-se que, as professoras *pPc* e *pPd*, afirmam ter recebido [...] *uma base muito boa* [...]. Esta afirmativa evidencia que a formação inicial foi considerada satisfatória, no que se refere a preparação para o ingresso na docência, enquanto que as professoras *pPa*, *pPb* e *pPe*, tem posicionamentos contrários.

Para *pPa*, a formação inicial contribuiu para [...] *adquirir conhecimentos* [...] para melhorar sua prática na sala de aula. O que temos aqui, é o caminho reverso de um processo de formação. A professora fez sua entrada na docência, tendo como base, os conhecimentos adquiridos nos cursos de nível Médio na modalidade Normal, que lhe proporcionaram os primeiros entendimentos sobre o ser professor. E estando neste ambiente, aos poucos ela foi [...] *ganhando prática, evoluindo e sempre buscando aprender para poder ensinar* [...], pois é nas vivências das salas de aula que as experiências se desenvolvem e aprendemos com elas. Aqui podemos inferir que a professora fez aquilo Martins (2014) denomina de “didática prática”. Essa “didática

prática” presente no trabalho do professor implica pressupostos teóricos que precisam ser captados, explicados e estruturados teoricamente.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9.394/96, em seu Artigo 62 (BRASIL, 1996, p. 42-43), traz a seguinte redação:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

A professora *pPa*, ao ingressar num curso de Graduação na Licenciatura em Pedagogia, estava em busca de teorias que pudessem consolidar os conhecimentos práticos adquiridos na sala de aula. Este movimento reverso, tem dois pontos de vistas que vale considerar. De um lado, temos os saberes apreendidos num contexto real, onde se vive a insegurança, os medos, os dilemas de ser professor, que na maioria das vezes, podem frustrar e/ou ser a chave necessária para abrir a porta da identidade com a profissão. De outro, temos os conhecimentos teóricos próprios dos cursos de formação, que nem sempre se aplicam a situações práticas e, neste caso, específico, pode ser “um processo contraditório entre a formação acadêmica e a realidade da escola onde atuam” (CASTEX e MARTINS, 2014, p. 212) e, causar conflitos com todo um saber que se fez da realidade da sala de aula e levados na bagagem cultural da *pPa*.

Para *pPb*, a formação inicial [...] *deixa lacunas difíceis de serem superadas [...]*, a esta afirmativa, temos a compreensão de que a teoria e a prática são dois grandes pilares na formação inicial de professores e, a desarticulação entre a teoria e a prática, são problemas estruturais e conceituais do curso, que vão deixando seus rastros, tanto de um conhecimento que ficou confuso, quanto na ausência do que não foi aprendido. Estes aspectos causam frustração, como sinalizado por *pPe*, [...] *não posso afirmar que foi satisfatória [...]*, mas, atribui o conhecimento recebido, como *uma formação básica*, que ainda de forma incipiente, trouxe contribuições para o desempenho de seu exercício profissional.

A formação inicial recebida pelas professoras Pedagogas, é vista como generalista, pois a Matriz Curricular dos cursos abrange diversas áreas do conhecimento, tanto específicos quanto pedagógicos, que os habilita tanto para desenvolver “a capacidade de lidar com situações concretas, competências que se

têm de desenvolver progressivamente ao longo da sua formação — durante a etapa da formação inicial e ao longo da carreira profissional” (PONTE, 2002, p. 2), quanto para o exercício profissional em salas de aula da Educação Infantil, Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, funções técnicas na Coordenação Pedagógica, na Gestão Escolar.

A segunda categoria, apresenta as respostas dadas ao nosso objeto de estudo, que se refere aos desafios para ensinar conceitos matemáticos básicos e, de que forma ocorre o enfrentamento desses desafios na sala de aula.

Quadro 3 - Categoria 2: Desafios para ensinar conceitos Matemáticos

Código de identificação	Respostas às questões do roteiro	Fragmentos de fala a ser analisado
<i>pPa</i>	Não é fácil. <u>Ensinar é um desafio muito grande</u> , pois tem que ter muita habilidade e usar várias ferramentas para que o aluno entenda	<u>... ensinar é um desafio muito grande</u> ...
<i>pPb</i>	Ensinar é um desafio. O <u>primeiro grande desafio é falar com as crianças para que possam entender aquilo que é teórico</u> , como tenho algumas dificuldades busco mostrar para elas por meio do concreto que torna mais fácil o aprendizado.	<u>... o primeiro grande desafio é falar com as crianças para que possam entender aquilo que é teórico</u> ...
<i>pPc</i>	Sim, bastante complicado e, <u>um dos grandes desafios é ensinar conteúdos matemáticos</u> como por exemplo: unidade, dezena e centenas	<u>... um dos grandes desafios ensinar os conteúdos matemáticos ...</u>
<i>pPd</i>	Para ensinar <u>os desafios são muito grandes</u> , mas, ao longo dos anos devemos buscar caminhos para suprir as dificuldades.	<u>... os desafios são muito grandes...</u>
<i>pPe</i>	<u>Os desafios para ensinar ocorrem por conta das estruturas oferecidas</u> . Não dispomos de jogos, tabuadas, a não ser quando construímos com matérias reciclados	<u>Os desafios ...ocorrem por conta das estruturas oferecidas.</u>

FONTE: Elaborado pela autora com base nas informações constituídas na pesquisa de campo/2019.

Compreende-se desafio, como um obstáculo a ser ultrapassado, na perspectiva de superar as barreiras que vão surgir ao longo da vida. No dia a dia da sala de aula, diversos são os obstáculos a serem vencidos pelos professores.

Em se tratando dos desafios para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tomamos os fragmentos de fala das professoras Pedagogas, para ter essa compreensão.

Para *pPa* e *pPd*, a própria ação de ensinar já é um desafio. Concordamos com esta afirmativa, considerando que para ensinar é preciso ter o domínio de um conjunto

de elementos, que envolve não só o ambiente físico da sala de aula, o conteúdo a ser ensinado, mas, principalmente, as interações entre os sujeitos envolvidos nesse processo, caso contrário, os desafios se tornam ainda maiores, tanto para quem ensina quanto para quem aprende.

Os conteúdos ensinados nas salas de aula, fazem parte de um conjunto de conhecimentos teóricos a ser aprendido e aplicado em situações práticas. No entanto, em se tratando de estudantes dos Anos Iniciais, o nível de compreensão das propriedades dos objetos, ainda está em sua fase inicial, eles aprendem, essencialmente, por dois fatores: intuitivo e dedutivo. Nesta fase, a percepção não tem características do que é aprendido, mas, de uma representação simbólica, o que vem ao encontro deste fragmento de fala de *pPb*, ao afirmar que [...] *o primeiro grande desafio é falar com as crianças para que possam entender aquilo que é teórico [...]*.

Nos primeiros (1º e 2º) anos de escolaridade, o nível de entendimento do abstrato, ainda se encontra em processo de desenvolvimento. A este respeito, Arribas (2004), faz um alerta:

Sabemos o que é preciso ensinar, o que devem aprender e em qual nível evolutivo se encontram, poderia ser levantado o falso dilema de que ensinamos cedo demais e, com isso, as crianças não dispõem dos esquemas que permitem interpretar os conteúdos matemáticos (ensinar os números e as operações antes de chegar ao estágio das operações concretas) ou que esperamos demais e já construíram os esquemas, portanto não é preciso ensinar (ensinar os números e as operações quando adquiriram o nível operatório) (p.282).

Esta citação também se aplica ao fragmento da fala de *pPc*, ao afirmar que [...] *um dos grandes desafios é ensinar os conteúdos matemáticos [...]*. Além dos aspectos apontados na citação, outros fatores estão intrínsecos neste processo.

Entre estes fatores, destacamos a própria formação inicial recebida por estas professoras, que segundo Curi (2004), nos cursos de formação em Pedagogia, se prioriza questões relacionadas ao ensino, aos métodos e as didáticas e, isso contribui para com as limitações e dificuldades, encontradas pelos pedagogos para ensinar os conceitos matemáticos.

Contudo, ainda que não tenha uma formação específica na área do conhecimento matemático, é o professor pedagogo o responsável primeiro pelo ensino dos conceitos matemáticos básicos à estudantes dos anos iniciais, o que

certamente, interfere sobremaneira, na sua atuação profissional (NACARATO, MENGALI E PASSOS, 2009).

Ensinar conceitos matemáticos, ainda é visto por professores da primeira infância, como o maior desafio, considerando que neste processo, estão intrínsecas diversas variáveis, que se colocam como obstáculos tanto para ensinar, quanto para aprender. A este respeito trazemos Lorenzato (2006), que aponta que o ensino da matemática na primeira infância deve se manifestar em três campos: o espacial, que desenvolverá o estudo da geometria; o numérico, que estará alicerçando o estudo da aritmética; e o campo das medidas, que se transformará em ponte para integrar a geometria com a aritmética.

Estes três campos integram a base do conhecimento matemático a ser trabalhado nos Anos Iniciais, de forma a criar um ambiente de aprendizagem em que o estudante consiga dar sentido e significado ao aprendido. No entanto, em alguns casos, as dificuldades são materializadas, contribuindo para que os desafios se tornem ainda maiores. Mas, se optamos em ser professores, temos de nos apropriar do conhecimento para podermos compreendê-lo, ampliar nosso campo de interpretações das atividades em sala de aula e, provocar o entendimento da matemática a nossos aprendentes, como afirma MOURA (2009).

A estes fatores, acrescenta-se às questões de ordem estrutural, que podem ser consideradas como agravante aos desafios para ensinar, como apontado por *pPe [...] os desafios ocorrem por conta das estruturas oferecidas [...]*. É notório que as escolas brasileiras não são consideradas como modelo padrão de qualidade, no que se refere a infraestrutura, deixando muito a desejar no tocante a: luminosidade, climatização, acessibilidade, móveis e equipamentos, que poderiam ser elementos facilitadores do ensino e da aprendizagem.

Como visto na categoria anterior, um dos grandes desafios apontados pelas professoras pedagogas, é *ensinar os conteúdos matemáticos*. Com base nesta premissa, consideramos relevante trazer na terceira categoria, as dificuldades sentidas e percebidas pelas professoras para ensinar esses conteúdos.

Como se observa no quadro 4 a seguir, duas das cinco professoras pedagogas, apontaram que as *salas de aula superlotadas*, pode ser visto como uma das maiores dificuldades para ensinar. No entanto, para a maioria das professoras participantes, a maior dificuldade está no ensino das quatro operações fundamentais da Matemática: *somar, subtrair, multiplicar e dividir*.

Quadro 4 - Categoria 3: Dificuldades sentidas e percebidas no ato de Ensinar

Código de identificação	Respostas às questões do roteiro	Fragmentos de fala a ser analisado
<i>pPa</i>	A maior dificuldade é <u>repassar as quatro operações</u> , pois na utilização de material concreto se torna mais fácil de ensinar	<u>...repassar as quatro operações...</u>
<i>pPb</i>	A maior dificuldade é <u>repassar as quatro operações</u> , de forma escrita. A maioria das crianças não conseguem assimilar. Utilizo material concreto para melhor entendimento.	<u>...repassar as quatro operações ...</u>
<i>pPc</i>	A maior dificuldade é a <u>sala de aula muito cheia</u> que tira a concentração das crianças e, a principalmente, as que vêm da educação infantil sem conhecer os números e o alfabeto.	<u>... sala muito cheia ...</u>
<i>pPd</i>	A maior dificuldade é <u>trabalhar as quatro operações</u> . Consigo amenizar com muito pesquisa e estudo, aplicando o material concreto, como jogos entre outros	<u>...trabalhar as quatro operações...</u>
<i>pPe</i>	A Matemática é melhor compreendida quando unimos teoria e prática, é numa <u>sala de aula lotadas</u> com trinta crianças de sete e oito anos, não ajuda a desenvolver a prática.	<u>... sala de aula lotada ...</u>

FONTE: Elaborado pela autora com base nas informações constituídas na pesquisa de campo/2019.

Como já observado nos fragmentos de fala, somente dois aspectos – *sala de aula lotada* e *repassar as quatro operações* - são apontados pelas professoras como dificuldades. O primeiro deles não pode ser desconsiderado, pois ensinar conteúdos matemáticos para estudantes dos Anos Iniciais em salas de aulas lotadas, seja por professores licenciados em Matemática, seja por professores Pedagogos, podemos afirmar que é muito mais do que uma dificuldade, é na verdade, um grande desafio que se posta na realidade das salas de aula das escolas públicas, que deve ser levado em conta. Nesta superlotação, estão implicados outros fatores: *desnível idade/série; tempos de aprendizagem distintos; diferentes realidades socioeconômicas; questões socioemocionais*, entre outros que podem ser considerados como elementos limitadores, tanto para a professora ensinar quanto para o estudante assimilar os conceitos matemáticos, especialmente, conteúdos referentes às quatro operações fundamentais, que são a base da aprendizagem da Matemática.

Para falar do segundo aspecto - *repassar as quatro operações* – como uma dificuldade, é necessário rever as discussões feitas na primeira categoria - *formação Inicial* – para compreender o caminho que leva a essas dificuldades.

Na Matriz Curricular da maioria dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, existem duas disciplinas que transitam em meio ao conhecimento matemático: *Estatística Aplicada à Educação*, com uma carga horária de 60/hs, traz em seu ementário, noções de elaboração e análise de diagnósticos estatísticos educacionais; construção e interpretação de gráficos e tabelas etc. A disciplina de *Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática*, com carga horária de 75/hs, contempla conteúdos relacionados às concepções da Matemática; o papel da Matemática na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental etc. Desta forma, estas duas disciplinas não abrangem conhecimentos específicos da Matemática, incluindo-se aqui, Aritmética e Geometria.

Nacarato, Mengali e Passos (2009) e Ponte (2002), fazem discussões acerca da formação de professores, apontando as lacunas deste processo, que podem ser responsáveis por essas dificuldades para ensinar, além do que, a maioria dos estudantes dos cursos de Pedagogia, estigmatizam a Matemática.

Como visto, além do estigma em relação à Matemática, as professoras Pedagogas, não adquirem na formação inicial, conhecimentos específicos da área da Matemática. Desta forma, o que ensinam, como ensinam e para que ensinam, são conhecimentos adquiridos no exercício da prática, da relação com seus pares, dos erros e dos acertos no fazer docente.

Desta forma, compreende-se que as dificuldades e os desafios para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que foram compartilhados pelas professoras Pedagogas, são comuns entre si, pois a proximidade das falas, nos leva a inferir que as limitações para o desenvolvimento da prática docente das professoras, está situado na formação inicial, pois os problemas expressados por elas, tem suas bases nas vivências das salas de aula. Portanto, vale ressaltar que, apesar das limitações, das dificuldades e dos desafios, estas professoras tentam fazer o processo de autossuperação, lidando da melhor forma possível, com as situações surgidas no desenvolvimento de suas práticas docentes.

Perspectivas para além do olhar investigativo

Em seu tratando de tudo que cerca e delimita, o exercício do profissional em Educação, seja qual for o grau de atuação, fundamental menor, básico ou superior. As possibilidades apresentadas muitas vezes são menores que as dificuldades. Sendo seu primeiro fator favorável, a capacidade de juntar seu conhecimento de forma satisfatória e eficaz a seu público alvo, que são os alunos.

No entanto, buscando alcançar seu objetivo, há de se ressaltar a importância de uma formação, tanto quanto eficiente. Somados ao interesse, empenho e muito sacrifício deste futuro profissional de Educação.

Profissão esta, que há muito fora valorizada, tendo status de alta relevância. Contudo, ao longo do tempo foi perdendo espaço para as demais. Mesmo sendo primordial para a formação destas mesmas, a que perdeu espaço.

Esta desvalorização vai além de uma remuneração inadequada à importância que tem. É acrescentando a falta de apoio estrutural e operacional das instituições públicas de ensino, bem como a falta de apoio humano. Tudo isso inserido no descaso de políticas públicas capazes de assessorar todo esse meio, para uma digna atividade no exercício da profissão.

Com esse método que se apresenta, o de cobertor curto, onde cobre-se uma área e deixa outra descoberta, o profissional em Educação tem que ir além, de apenas conhecer a área de atuação e a transmissão deste conhecimento.

Em relação à disciplina, matemática, esse profissional de educação se depara com outra dificuldade a mais. A fama de uma disciplina complicada, gerando um menor interesse nesse aprendizado. Fazendo com que este profissional busque um talento motivacional, capaz de influenciar o fascínio do aluno em descobrir os prazeres matemáticos, desvendando as suas rotas de conhecimento.

É nessa descoberta de vocação, complementada com a aquisição do conhecimento, que o profissional de Educação, almeja transmitir esse conhecimento, de forma eficiente aos seus alunos.

Na esperança de dias melhores para a profissão, sendo valorizada de forma adequada, seja financeira ou tendo a importância real que lhe é de direito.

4. Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo *analisar os desafios da prática docente das professoras para ensinar conceitos matemáticos básicos para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, por meio de uma pesquisa de campo, que se iniciou a partir de um recorte das pesquisas realizadas no Projeto de Pesquisa intitulado: *Professores que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais do ensino Fundamental: limites, desafios e possibilidades*, do qual fizemos parte como bolsista voluntária.

Para dar corpo ao Trabalho de Conclusão de Cursos – TCC, voltamos a campo para investigar os *desafios da prática*, como objeto de estudo deste recorte e, após pesquisas e leituras, desenvolvemos um roteiro de entrevistas que foi utilizado como instrumento para a constituição das informações, junto a cinco professoras Pedagogas que discorreram acerca das suas dificuldades e seus desafios para ensinar Matemática nos Anos Iniciais, que geraram as categorias de análise, as quais foram analisadas a luz das teorias e concepções de autores que discutem sobre o nosso objeto de pesquisa.

As análises apontaram que vários são os desafios enfrentados pelas professoras Pedagogas, a durante o exercício da profissão docente, dentre eles, se destacaram as questões relacionadas a formação inicial, que embasados nas teorias, identificamos diversos fatores que influenciam no processo de formação dessas profissionais, seja pessoal, acadêmica ou profissional.

Essas limitações são sentidas e percebidas no ato de ensinar conceitos matemáticos, por muitas vezes, as próprias professoras não conseguem aproximar a teoria da prática, além das problemáticas que envolvem as questões estruturais da escola, das condições familiares dos estudantes, que interferem no processo de ensino e aprendizagem, neste caso, especificadamente da Matemática. Essas questões se refletem nas salas de aulas, lugar que deveria ser tranquilo para que os estudantes consigam desenvolver suas atividades de maneira motivacional e efetiva.

Contudo, apesar das problemáticas, as professoras que participaram da pesquisa, tentam encontrar formas para superar e/ou contornar as limitações e os desafios, buscando alternativas para aperfeiçoar sua formação profissional, na perspectiva de não comprometer o desenvolvimento de suas práticas em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marlisa Bernardi de; LIMA, Maria das Graças de. Formação inicial de professores e o curso de pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, n. 2, p. 451-468, 2012.

ARRIBAS, Teresa Lleixà. Educação Infantil: desenvolvimento, currículo e organização escolar. Ed. 5ª, Belo Horizonte: Artemed, 2004

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno – Resolução CNE/CP Nº1**, de 15 de maio de 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia**. Brasília, 2006.

CANDAU, Vera Maria. **A didática em questão**. 36ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CASTEX, Lilian Costa e MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Formação continuada de professores dos anos iniciais da educação básica: o ensino de História na perspectiva da educação histórica. In: FERREIRA, Jacques de Lima. **Formação de Professores: Teoria e prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

CURI, Edda. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. Tese de Doutorado, São Paulo, 2004.

_____. **A Formação Matemática de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Face às Novas Demandas Brasileiras** (Universidade Cruzeiro do Sul -UNICSUL), 2006.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. et al. **Didática e docência: aprendendo a profissão**. Brasília: Liber Livros, 2011.

FILHO, João Cardoso Palma e ALVES, Maria Leila. Formação Continuada: memórias. In: **Formação de Educadores; desafios e perspectivas**. Org. BARBOSA, Raquel Lazzari Leite. São Paulo: Editora UNESP, 2003

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba S. de Sá; MARLI, Eliza Dalmazo de A. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011

GATTI, Bernardete A.; NUNES, Marina Nuniz Rosa. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. **Textos FCC**, v. 29, p. 155, 2013.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva. Versão 1.0. 1 [CD-ROM]. 2001.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. v. 14. São Paulo: Cortez, 2011.

LEDOUX, P. & GONÇALVES, Tadeu O. **IDENTIDADE DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA: elementos estruturantes do processo identitário**. In: Revista REMATEC / Ano 10 / nº 19 – maio - agosto de 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

_____. **Contribuições das Ciências da Educação na constituição do objeto de estudo da Didática**. Anais do VII ENDIDE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Goiânia-GO, p. 65-78, 1994.

LORENZATO, Sergio. **Para aprender matemática. Coleção formação de professores**. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARCELO, C. **Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro**. Ciências da Educação, n.8, 2009, p.7-22.

MELO, Guiomar Nano de. **Currículo da Educação Básica no Brasil – Concepções e Políticas**, 2014.

MENDES, Iran Abreu, MARTINS, André Ferrer Pinto. **Didática – Natal (RN): EDUFRN – Editora da UFRN**, 2006.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio. **O ensino de Matemática para alunos surdos: dentro e fora do texto em contexto**. Educação Matemática Pesquisa. Vol. 18, nº 2. São Paulo, 2016.

MOURA, Jónata Ferreira. **Conceitos Matemáticos Inseridos na Educação da Primeira Infância: Diagonais que Perpassam o Desenvolvimento dos Pequenos Estudantes** (2009). Disponível em: <https://www.pedagogia.com.br/artigos/matematicaprimeira/index.php>. Acesso em: 20 de outubro de 2020

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In:_____. **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.13-33.

NOVOA. Os professores e as histórias de vida. In: **NÓVOA**, António. Vidas de professores. 2. ed. Porto: Porto Editora, 2013.

PIMENTEL, Edna Furukawa. **A epistemologia e a formação docente: reflexões preliminares**. In: RAMALHO, Betânia Leite; NUNES, Claudio Pinto; CRUSOÉ, Nilma

Margarida de Castro (org.). Formação para a docência profissional: saber e práticas pedagógicas. Brasília: Liber Livro, 2014. p. 15-38

PONTE, João Pedro da. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática i. **Educação Matemática em Revista. São Paulo: ano**, v. 9, p. 3-8, 2002.

ROSA, M. I. F. P.; SCHNETZLER, R. P. **A investigação-ação na formação continuada de professores de Ciências**. Ciência & Educação, Bauru, v. 9, n. 1, p. 27-39, jun. 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho científico**. 2007.

SILVA, C. S. B. da. **Curso de pedagogia no Brasil: história e identidade**. Campinas: Autores Associados, 1999.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

TARGINO, M. G. **Quem é o profissional da informação?** Transinformação, Campinas, v. 12, n. 2, p. 61-69, jul-dez.2000.]

TOZETTO, S. S. Trabalho docente e suas relações com o saber. In: _____. **Trabalho docente: saberes e práticas**. Curitiba: CRV, 2010. p.21-51.

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITARIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE MATEMÁTICA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Caríssimo (a) Professor (a).

Estamos realizando pesquisa para a escrita de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, que tem como objetivo *analisar a Prática Docente e os desafios que se postam na sala de aula para ensinar conceitos matemáticos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*. Para tanto, solicitamos sua colaboração no sentido de responder às questões descritas neste instrumento.

1. Formação Inicial:

Graduação: _____

2. Pós-Graduação:

() Especialização () Mestrado () Doutorado

3. Prática Docente:

A quanto tempo trabalha como docente em sala de aula? _____

4. Concepções e Práticas Docentes:

- a) A formação inicial recebida a preparou para o desenvolvimento de uma prática docente satisfatória na sala de aula?
- b) Que desafios são postos nas salas de aulas para ensinar conceitos matemáticos básicos à estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?
- c) Que dificuldades são sentidas para ensinar conceitos matemáticos?

Obrigada por sua participação e colaboração