



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL-UAB
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA
MODALIDADE À DISTÂNCIA**

SIDELE VIEIRA DA COSTA

**ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: Formação de pedagogos e prática de sala de aula na cidade de
Conde/PB.**

**CONDE- PB
2017**

SIDELE VIEIRA DA COSTA

ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Formação de pedagogos e prática de sala de aula na cidade de Conde/PB.

Trabalho de Conclusão de Curso em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Licenciatura Plena do Curso de Pedagogia da universidade Federal da Paraíba – UFPB VIRUTAL. Orientadora: MS: Iranete de Araújo Meira.

**CONDE - PB
2017**

C837e Costa, Sidele Vieira da.

Ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: formação de pedagogos e prática de sala de aula na cidade de Conde/PB / Sidele Vieira da Costa. – João Pessoa: UFPB, 2017.
50f. ; il.

Orientadora: Iranete de Araújo Meira
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Pedagogia – modalidade à distância) – Universidade Federal da Paraíba/Centro de Educação

1. Formação pedagógica. 2. Matemática - ensino. 3. Realidade pedagógica. I. Título.

UFPB/CE/BS

CDU: 37-051(043.2)

SIDELE VIEIRA DA COSTA

ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Formação de pedagogos e prática de sala de aula na cidade de Conde/PB.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia na Modalidade a Distância, do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito institucional para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Aprovada em: 01 / 08 / 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof(a) Mestre Iranete de Araújo Meira
Orientadora – UFPB/VIRTUAL

Prof(a Banca) Ms. Glageane da Silva Souza
Examinadora – UFPB VIRTUAL

Prof^a (a Banca) MS: Veridiana Xavier Dantas
Examinadora – UFPB VIRTUAL

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha pequena *Júlia Sophia*, melhor parte de mim, que antes de nascer já passava dias e noites estudando comigo e é quem me faz ter forças para continuar, acreditando em uma educação de melhor qualidade para as próximas gerações.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me concedido a vida e até aqui ter me sustentado. A toda minha família, especialmente a meu esposo *José Carlos* pela compreensão e por toda dedicação a mim destinadas. Mesmo não possuindo curso superior, foi o principal incentivador da minha graduação, onde por várias vezes nunca me deixou desistir, ajudando-me a prosseguir todas às vezes necessárias.

A minha amiga *Joelma Lino*, que se não fosse por seu carinho e colaboração a mim dedicados não seria possível à realização desse trabalho, sabemos o que enfrentamos durante este percurso.

A minha orientadora Ms. Iranete de Araújo Meira por compreender minhas limitações e me ajudar nesse processo de ensino-aprendizagem tão importante na vida de um acadêmico.

Às pessoas amigas que ao longo da minha vida estiveram ao meu lado, incentivando a minha caminhada educacional e acadêmica e a todos que acompanham meu esforço em realizar-me profissionalmente.

As minhas colegas acadêmicas Gilvânia Santos, Roberta Torres e Caricelma Albuquerque do polo de Conde que por várias vezes me ajudaram nesta jornada árdua que é um curso a distância.

A Tutora presencial Paloma Maia, que desde o início do curso sempre me aconselhou a prosseguir rumo ao sucesso em minha caminhada acadêmica.

A meu amigo Maurício e sua esposa Edivânia que me deram suporte técnico em informática desde o começo, visto que, o curso virtual exige uma destreza maior em relação a esta tecnologia.

A todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão dessa Licenciatura.

“A educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida”.

John Dewey

RESUMO

O presente trabalho dialoga sobre as dificuldades do pedagogo ao se deparar no ensino da Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental na transição da formação para a sala de aula na cidade de Conde-PB. Pesquisa realizada na Secretaria Municipal de Conde-PB localizada na Rodovia PB-018 km 3 s/n, Centro. Tendo como objetivos: Descrever as dificuldades enfrentadas pelos pedagogos frente à disciplina de Matemática em relação aos conteúdos de ensino; Refletir sobre o ensino da Matemática nas séries iniciais; Analisar as possíveis causas dessas dificuldades encontradas pelos graduandos e professores do município de Conde/PB. O embasamento teórico foi composto pelos principais autores Azerêdo (2012); Curi (2005); Cantini, et al. (2006); Junckes (2013); Lakatos (2003); Marques (2013); Pereira, et. al (2012); Prodanov&Freitas (2013); Minayo (2001), discutindo sobre a Formação do Pedagogo; Prática docente; A realidade pedagógica vivenciada pelos graduandos em pedagogia no tocante à Matemática; Formação Continuada para Professores de Pedagogia no tocante à disciplina de Matemática e a Tecnologia e Análise Discursiva sobre prática docente e o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Sendo este trabalho do tipo de pesquisa qualitativa, e como metodologia o uso de questionário estruturado para coleta de dados. A partir do resultado da análise dos dados fica evidente que existem dificuldades enfrentadas pelos pedagogos deste município ao lecionar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e que as possíveis causas são carga-horária insuficiente destinada a este componente curricular no curso de Pedagogia.

Palavras-chave: Formação Pedagógica. Ensino da Matemática. Realidade Pedagógica.

ABSTRACT

This paper discusses the difficulties of the pedagogues when they come to the teaching of Mathematics in the initial years of elementary school in the transition from training to the classroom in the city of Conde-PB. Research conducted at the Municipal Registry of Conde-PB located on Highway PB-018 km 3 s / n, Centro. Having as objectives: To describe the difficulties faced by the pedagogues in relation to the subject of Mathematics in relation to the contents of teaching; Reflect on the teaching of mathematics in the initial grades; To analyze the possible causes of these difficulties encountered by the undergraduates and teachers of the municipality of Conde / PB. The theoretical basis was composed by the main authors Azerêdo (2012); Curi (2005); Cantini, et al. (2006) Junckes (2013); Lakatos (2003); Marques (2013); Pereira, et. Al (2012); Prodanov & Freitas (2013); Minayo (2001), discussing Pedagogue Formation; Teaching practice; The pedagogical reality experienced by undergraduates in pedagogy in Mathematics; Continuing Education for Teachers of Pedagogy in the discipline of Mathematics and Technology and Discursive Analysis on teaching practice and teaching of mathematics in the initial years of elementary education. This work is the type of qualitative research, and as methodology the use of a structured questionnaire for data collection. From the result of the analysis of the data it is evident that there are difficulties faced by the pedagogues of this municipality when teaching mathematics in the initial years of elementary education and that the possible causes are insufficient load for this curricular component in the course of Pedagogy.

Keywords: Pedagogical Training. Mathematics Teaching. Pedagogical Reality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Representação dos sujeitos entrevistados	17
QUADRO 2 – Justificativas dos professores referente à assertiva 01	32
QUADRO 3 – Identifique as possíveis soluções para os componentes curriculares do curso de Pedagogia?	36
QUADRO 4 – Qual a sua opinião sobre a formação do pedagogo para lecionar disciplinas exatas?	37
QUADRO 5 – Gênero Masculino x Feminino	41
QUADRO 6 – Tempo de profissão x Professoras	41
QUADRO 7 – Graduação x Pós Graduação	42

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- Horas dedicadas ao componente curricular de Matemática	31
GRÁFICO 2 - Dificuldade ao lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental	33
GRÁFICO 3 - Quantifique de 0 a 10 o grau de sua dificuldade	34
GRÁFICO 4 - Enquanto Professor de Pedagogia, você identifica quais as causas dessa deficiência no Ensino da Matemática?	35
GRÁFICO 5 - Cursos de Matemática durante o período de graduação.....	38
GRÁFICO 6 - Formação continuada na área de Matemática	39
GRÁFICO 7 - Opções de Formações Específicas de Matemática em Pedagogia	40

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	15
2.1 Tipo de Pesquisa.....	15
2.2 Sujeitos da Pesquisa.....	17
2.3 Instrumentos de Coleta de dados	18
3. A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO	20
3.1 Prática Docente.....	20
3.2 A realidade vivenciada pelos graduandos em pedagogia no tocante à Matemática ..23	
3.3 Formação Continuada para Professores de Pedagogia no tocante à disciplina de Matemática e a Tecnologia.....	26
4. ANÁLISE DISCURSIVA SOBRE PRÁTICA DOCENTE E O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Conceitos e práticas educativas	30
4.1 Análise do questionário sob um olhar docente	30
4.2 Análise de Perfil dos Professores	41
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICES	48

1. INTRODUÇÃO

Um dos pilares mais importantes para a qualificação do processo educativo é a formação do professor, profissional este que contribui para a construção de valores, conceitos, conhecimentos e habilidades que perdurarão por uma vida inteira e passarão de geração a geração perpetuando a arte do ensino resultando no desempenho da aprendizagem de alunos/as.

Atualmente a formação em pedagogia com licenciatura plena nos habilita para o ensino na educação infantil, ensino fundamental I, orientação, supervisão e gestão escolar e com isso, torna o ensino característicos de multi áreas de conhecimento incluindo o ensino da matemática nos anos iniciais, descrito nas DCNs - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Licenciatura do Curso de Pedagogia lei nº 01/2006 que rege no

Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006)

Mas, ao nos depararmos com o ensino desta disciplina na atuação prática sala de aula, encontra-se uma série de dificuldades em relação ao domínio dos conteúdos para lecionar. Segundo Azerêdo (2012, p. 19) “A formação profissional, por si, não é suficiente para garantir essa qualificação, porém, sem ela, não teremos uma elevação de níveis de aprendizagem escolar”. Sendo a formação continuada um requisito indispensável à vida dos professores, direito que se encontra na LDB/1996 que rege no **Art. 63**. “Os institutos superiores de educação manterão: Inciso **III** - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis”, tornando-se de grande relevância para uma melhor compreensão dos conteúdos a serem explanados e suas dificuldades.

Ao dialogar com alguns professores de pedagogia que estão no exercício do processo formativo na graduação e já formados na Cidade de Conde/PB, percebi que existe certa dificuldade no ensino da Matemática, pois todos que conversei têm a mesma opinião a cerca dessa problemática, por isso resolvi investigar tal lacuna pressupondo

que se faz necessário a importância de um estudo voltado para analisar os profissionais pedagogos, e em formação na cidade. Tal interesse foi despertado também no contexto das observações vivenciadas durante as práticas dos Estágios Supervisionados, que evidenciavam tal lacuna. Sobre isso Azerêdo (2012, p. 19) fala que

Na formação inicial – curso profissional em nível médio ou superior –, os estudantes se apropriam de conhecimentos teórico–metodológicos, básicos e para o exercício de sua profissão. No entanto, essa formação não é suficiente para o exercício da profissão, em um mundo onde as mudanças constantes e, a cada dia, novos desafios são colocados para a prática educativa escolar.

Durante a formação na Graduação Pedagógica da UFPB, a disciplina de Matemática é vista em três componentes curriculares, Matemática Instrumental, Matemática no Ensino Infantil e Matemática no Ensino Fundamental, mesmo existindo esses três componentes na matriz curricular da licenciatura em pedagogia na UFPB não é suficiente para abarcar as multiplicidades de evidências que apresenta na prática de sala de aula, sendo necessária a presença da Matemática como formação Específica na Licenciatura em Pedagogia.

A formação do pedagogo precisa, no entanto, ser redefinida, no que diz respeito aos conteúdos curriculares referentes às abordagens das disciplinas de Matemática nos cursos de pedagogia, visto que, as demandas escolares existentes na Paraíba, necessitam de urgentes mudanças.

Pois, percebe-se que existem dificuldades em relação ao domínio lógico matemático por parte dos alunos, tendo em vista que os profissionais da educação especificamente os de pedagogia se deparam com o grau de complexidade dos conteúdos curriculares propostos para os anos iniciais do ensino fundamental, ao tempo que na sua base formativa não contempla os saberes essenciais a ser ensinado na disciplina de matemática, talvez por isso, denota-se dificuldades na aprendizagem dos alunos/as.

Nesse caso é preciso que seja reformulado os currículos de formação da disciplina de Matemática no curso de Pedagogia, para poder atender a demanda escolar existente na cidade de Conde/PB e que tem necessidades urgentes de mudanças. Azerêdo (2012, p.19) afirma que

Para complementar essa formação inicial, os professores precisam forma-se constantemente, com atividade de atualização pedagógica,

estudos, discussão e reflexão sobre a prática, em grupos, com outros educadores ou individualmente. A esse processo, denomina-se de formação continuada.

Pois o grau de dificuldade que as crianças têm é exorbitante, por que os profissionais da educação pedagógica são deficientes ao lecionar a disciplina de Matemática a partir do Ensino Fundamental I, já que estes também não tiveram um ensino adequado da matemática e, com isso repercutem os déficits em sua vida acadêmica. Azerêdo (2012, p.15) esclarece que

O desgosto pela Matemática se deve, na maioria das vezes, a experiências frustrantes vividas pelos professores, em que eles próprios não se sentiram capazes de entender e de construir o conhecimento matemático.

E diante as dificuldades e as observações nos estágios supervisionados, percebemos a grande falta de atenção ao currículo das disciplinas de Matemática no curso de Pedagogia. Por isso a importância de pesquisar sobre o assunto, e reforçar ainda mais a importância de inserir uma formação continuada específica na área do ensino da Matemática para professores que estão em pleno exercício da função.

Como se não bastasse, o que insere nessa importância repercute também as dificuldades dos alunos em absorver o conhecimento da matemática através da não praticidade do professor, onde esse já tem deficiência da graduação.

Citado anteriormente, ao dialogar com alguns colegas graduandos e professores já formados, sentimos a necessidade de pesquisar na cidade de Conde/PB, na Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte, especificamente na Secretaria de Educação, essas dificuldades enfrentadas pelos pedagogos e as possíveis causas que decorrem no ensino da matemática por falta de capacitação específica para lecionar esta disciplina exata.

O trabalho em questão está estruturado em quatro capítulos, o primeiro vem com os PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS; onde tem outros subtítulos, como tipo de pesquisa, sujeito da pesquisa e coleta de dados, no qual compõe as características dos sujeitos e como foi realizada a pesquisa.

No segundo capítulo, aparece o REFERENCIAL TEÓRICO que vem com a Prática Docente; A realidade vivenciada pelos graduandos em pedagogia no tocante à Matemática e Professores de Pedagogia em frente à disciplina de Matemática. Onde esses títulos embasam o trabalho em questão.

No terceiro capítulo, destaca a ANÁLISE E RESULTADOS DE DADOS, onde temos o fator de conclusões a respeito dos resultados encontrados, através de suas análises. O mesmo é composto por Análise do questionário sob um olhar docente; Análise de Perfil dos Professores e Conclusões ao Questionário.

Finalizamos o trabalho com as CONSIDERAÇÕES FINAIS, que engloba todo o resumo da pesquisa e o que esperava alcançar, como também as expectativas possíveis dos resultados da pesquisa, considerações que dizem respeito, ao interesse dos resultados precisamente encontrados na pesquisa, além de contribuições sobre a construção de um processo reflexivo acerca da prática educativa no que envolve os achados da pesquisa.

Diante desse contexto vem à reflexão da seguinte questão: **Que saberes docentes são necessários para ensinar os conteúdos de Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental?**

A presente pesquisa busca, pois, percorrer o caminho da investigação por meio do seguinte objetivo geral: Identificar as possíveis dificuldades que os graduandos e professores pedagogos sentem ao lecionar a disciplina de Matemática em sala de aula na cidade de Conde/PB;

E, por conseguinte seus objetivos específicos:

- Descrever as dificuldades enfrentadas pelos pedagogos frente à disciplina de Matemática em relação aos conteúdos de ensino;
- Refletir sobre o ensino da Matemática nas séries iniciais;
- Analisar as possíveis causas dessas dificuldades encontradas pelos graduandos e professores do município de Conde/PB.

2.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa qualitativa envolve pessoas, fatos, acontecimentos que estão presente na vida dos indivíduos humanos em sua natureza de cotidianidade e de elaboração dos fazeres práticos inerentes à persistência do entusiasmo constantemente enunciado nas observações do dia a dia, além de se fazer presente nas narrativas de vida declarada pelos depoimentos coletados no ampliar da pesquisa por via de elaboração sistemática de coleta dos dados, através de mecanismos de uma estrutura formada com recursos técnicos e humanos mediante a formulação de perguntas e respostas entre os indivíduos entrevistados, observados junto a contextualização dos argumentos por parte das ações do autor/autora da pesquisa com as teorias antes constituídas sobre a temática em evidência.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p.14) “A Metodologia é a aplicação de procedimentos e técnicas que devem ser observados para construção do conhecimento, com o propósito de comprovar sua validade e utilidade nos diversos âmbitos da sociedade”.

Prodanov e Freitas (2013, p.22) afirmam que:

O conhecimento científico difere dos outros tipos de conhecimento por ter toda uma fundamentação e metodologias a serem seguidas, além de se basear em informações classificadas, submetidas à verificação, que oferecem explicações plausíveis a respeito do objeto ou evento em questão.

No método científico podem ser realizados os processos da pesquisa, onde Prodanov e Freitas (2013, p.24) “[...] dizem que método científico é um conjunto de procedimentos adotados com o propósito de atingir o conhecimento”.

A pesquisa se caracteriza como pesquisa de campo sob uma abordagem qualitativa e exploratória. De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p.186)

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

A referida pesquisa com abordagem qualitativa, busca dessa forma descobrir qual a percepção dos professores sobre a importância de uma prática pedagógica que venha refletir sobre o ensino da Matemática no Fundamental I. Ainda sobre a abordagem qualitativa (Brennand; Medeiros e Figueiredo, 2012, p.172) explicam que “a abordagem qualitativa caracteriza-se pela implementação de uma compreensão profunda ou detalhada dos significados em torno de um fenômeno”.

Os autores Brennand; Medeiros e Figueiredo (2012, p.173) também descrevem que:

Investigar a natureza dos fenômenos sociais cerne das preocupações dessa abordagem qualitativa, tendo em vista que as situações complexas tratadas por essa abordagem não podem ser simplesmente, mensuradas para serem compreendidas em sua essência.

Essa abordagem torna-se necessária na investigação sobre fatos passados ou quando se dispõe de pouca informação, substituindo uma simples informação por dados qualitativos.

Ainda sobre a pesquisa qualitativa, destaca-se que esta permite realizar o registro preciso e detalhado do que acontece no lugar, possibilitando ao pesquisador, fazer uma pesquisa do objeto de estudo a partir dos dados colhidos entre os professores. Nessa tentativa, a pesquisa qualitativa de caráter investigativo deixa os entrevistados pensarem livremente sobre o tema em questão, possibilitando ao pesquisador fazer uma análise do objeto de estudo a partir dos dados coletados entre os profissionais.

Haguette (2003, p. 63) descreve que “os métodos qualitativos enfatizam as especificidades de um fenômeno em termos de suas origens e de sua razão de ser”. Todo tipo de pesquisa deve ter o intuito de um aprendizado, tentando buscar explicações e soluções para casos e fenômenos que estejam por algum motivo esquecidos ou não tenham explanação do assunto em determinadas áreas, principalmente na área educacional.

A Pesquisa Exploratória também faz parte desse trabalho, enfatizando a mesma para disseminar os objetivos aqui destacados. Abrindo espaço para uma pesquisa mais profunda em futuros trabalhos acadêmicos, conforme os autores Prodanov e Freitas citam abaixo (2013, p.51-52)

[...] quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso.

Conforme os autores acima citaram, uma pesquisa exploratória é o corpo do trabalho em questão, pois, prepara todo o contexto e identifica como serão os procedimentos a serem explanados. Dessa forma, a estrutura do trabalho fica embasada e pronta a ser organizada em seus capítulos e tópicos.

2.2 Sujeitos da Pesquisa

O universo da pesquisa se encontra através da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte da cidade de Conde-PB, professores e alunos graduandos do curso de Pedagogia, esses mesmos foram entrevistados através de questionário estruturado.

O local onde a pesquisa foi realizada está situado no Município de Conde-PB está localizada na Rodovia PB 018 Km 3,5 S/n Centro, Conde-PB, conta com 24 escolas Municipais de Ensino Fundamental ao redor das 23 comunidades populares.

Os sujeitos da pesquisa foram selecionados apenas na área de pedagogia, já que a problemática tratava especialmente das dificuldades vivenciadas pelos professores da área de pedagogia em relação aos conteúdos de Matemática. As amostras da pesquisa serão realizadas com 10 professores e graduandos com tempo de serviço.

QUADRO 01: Representação dos sujeitos entrevistados (continua)

Professores	Gênero	Idade	Graduação	Pós-Graduação	Exerce a área	Tempo de Profissão
Professor 1	Feminino	41	Licenciatura em Pedagogia	Sim	Sim	19 anos
Professor 2	Feminino	28	Licenciatura em Pedagogia	Não	Sim	8 anos
Professor 3	Feminino	26	Licenciatura em Pedagogia	Não	Sim	6 anos

QUADRO 01: Representação dos sujeitos entrevistados (conclusão)

Professor 4	Feminino	32	Licenciatura em Pedagogia	Não	Sim	9 anos
Professor 5	Feminino	27	Licenciatura em Pedagogia	Não	Sim	9 anos
Professor 6	Feminino	34	Licenciatura em Pedagogia	Em andamento	Sim	10 anos
Professor 7	Feminino	32	Em andamento	Não	Não	7 anos
Professor 8	Feminino	27	Licenciatura em Pedagogia	Não	Sim	2 meses
Professor 9	Feminino	38	Licenciatura em Pedagogia	Não	Não	3 anos
Professor10	Feminino	32	Em andamento	Sim	Não	3 meses

Fonte: Dados coletados e sistematizados pela autora desse trabalho no município do Conde–PB (2017).

Os pesquisados tiveram a satisfação de poder descrever e objetivar através do questionário fechado como teria sido suas experiências se as argumentações e questionamentos sobre o currículo da disciplina de Matemática tivesse acontecido na graduação ou após, pois se trata de uma formação adequada na temática abordada que necessita de grande atenção por parte do sistema educacional brasileiro, principalmente as instituições de ensino superior que formam profissionais na área de licenciatura em pedagogia.

2.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Esse estudo tem como fonte de coleta de dados o questionário estruturado realizado na cidade de Conde-PB através da secretaria de educação, com 10 professores graduandos e formados. O questionário foi aplicado com 10 perguntas, com respostas

fechadas e abertas. Onde os resultados estão apresentados em gráficos e representados na contextualização e comparação dos dados.

Segundo Brennand; Medeiros e Figueiredo (2012, p.186) são “Constituídos por indagações escrita, o questionário estrutura-se com perguntas breves, com isenção, clareza e organização”. E ainda reforçam Brennand; Medeiros e Figueiredo (2012, p.186) que “Trata-se de uma técnica que alcança um grande número de pessoas ao mesmo tempo, superando barreiras geográficas”.

Nesse sentido, o questionário foi sistematizado de forma a atender o esboço dos objetivos apresentados no corpo do texto, além de propor o enfoque da realidade em que está situado o macro campo da prática educativa permitido na realidade da diversidade de sujeitos da pesquisa enquanto proporção do universo empírico pesquisado.

As abordagens do questionário segundo Brennand; Medeiros e Figueiredo (2012, p.186) “Atua com mediador entre campo da pesquisa e seus sujeitos e pesquisador, considerando o fato de que, muitas vezes, o pesquisador não necessita estar *in loco* para o preenchimento do instrumento pelos respondentes”. O presente questionário foi composto com a seguinte sistematização, por via da formulação de um modo semiestruturado com perguntas abertas e fechadas.

Brennand; Medeiros e Figueiredo (2012, p.186) dizem que “A junção do tipo fechado com aberto proporciona uma classificação do *questionário combinado ou misto*, modelo proporcional à coleta de e análise dos dados à luz da abordagem quantiqualitativa (a junção das duas)”.

Minayo (2001, p.21) diz que “A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado”. E ainda reforça que ao trabalhar na pesquisa do tipo qualitativa, Minayo (2001, p.21–22)

Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Dessa maneira, a pesquisa qualitativa aborda esse trabalho como um todo, pois tem particularidades em meio a entrevistas, através dos questionários e sua coleta de dados, onde sua análise reforça a mesma, mostrando que o seu conteúdo demonstra realidade, busca de realizações através dos percalços ocorridos durante a graduação.

3. A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO

3.1 Prática Docente

Diante do contexto atual a formação profissional tem sido cada vez mais relevante entre os profissionais que buscam uma educação de qualidade social, e estar preparado para atender a demanda escolar requer teoria e prática. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB - 9.394/1996 o profissional da educação deve ter a seguinte formação

art. 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, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Além dessa imprescindível formação os educadores precisam agregar valores, conhecimentos e habilidades que os tornem aptos a lidar com pessoas em processo de formação social, onde o professor não se torna o *centro* e sim mediador de saberes. Sobre isso Junckes (2013, p.01) explica que “Essencialmente, o profissional da educação necessita saber conceitos básicos, como: educação, sociedade, aprendizagem, conhecimento para o êxito da sua atuação”. Isso significa que, o papel do professor vai além dos saberes disciplinares, ou seja, tudo que acontece em sua volta faz parte do ensino em sala de aula e estar sempre se atualizando é relevante. Sobre isso Ponte (2000, p.06) relata que

Um professor que não acompanha o progresso do saber nos seus domínios de ensino, que não procura conhecer os meios didáticos à sua disposição, que não desenvolve as suas competências profissionais, organizacionais e pessoais, dificilmente pode realizar um ensino de qualidade ou dar um contributo positivo à comunidade educativa onde se insere.

Ainda sobre esses saberes a autora Junckes (2013, p.02) afirma que

“O professor neste processo de mediação deve proporcionar e saber lidar com as diferenças em sala de aula, levando em conta que as mudanças e acontecimentos em nossa sociedade acontecem no dia a dia, e na escola se dá a cada momento, por isso é necessário o professor estar atento e envolvido no processo em todo momento”.

A diversidade na escola tem sido um tema cada vez mais debatido em nossa sociedade atual, e na educação não seria diferente, sendo necessário que o profissional dessa área saiba conviver e compreender a multiplicidade existente entre os alunos, que através do diálogo precisam ser incentivados ao respeito mútuo.

Os métodos de ensino também são relevantes, Junckes (2013, p.03) diz que “é necessário saber para ensinar”, visto que, cada aluno aprende de uma forma e em seu tempo, dando espaço a reflexão do ensino-aprendizagem de quem leciona. Ressaltando que a criatividade e práticas inovadoras também fazem toda diferença no ato do ensino.

Entre os saberes da docência também está incluído o ensino da Matemática descrita nas DCNS - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura – 01/06, que rege no “Art. 5º O egresso do curso de Pedagogia deverá estar apto a: [...] VI-ensinar Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano”. Conseqüentemente exigindo tempo, dedicação e competências para a explanação de seus conteúdos na graduação e no exercício pleno da profissão.

Competências estas que Ponte (2000, p.10) faz menção em seus relatos destacando o seguinte argumento em uma delas “[...] A formação científica, tecnológica, técnica ou artística na respectiva especialidade.” explicando também Ponte (2000, p.10) “Sem dominar, com um elevado grau de competência, os conteúdos que se é suposto ensinar, não é possível exercer de modo adequado a sua função profissional”. Ficando claro que o ensino da Matemática requer uma formação específica dentro do curso de pedagogia.

Diante da realidade vivenciada enquanto estudante de Licenciatura plena em Pedagogia houve situações que evidenciaram dificuldades encontradas por pedagogos ao lecionar a disciplina de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, sobre estas dificuldades os autores Pereira, et al. (2012, p.02) esclarecem que

Toda via trabalhar com a disciplina de matemática nos é transmitido uma mera impressão de que é uma tarefa muito árdua, tanto para quem ensina, quanto para quem aprende, no entanto isso é proveniente das experiências mal vividas que já tivemos enquanto educandos.

Logo se entende que uma das dificuldades para lecionar são as deficiências no aprendizado que esses educadores tiveram enquanto estudantes e carregam consigo as

marcas desse desprazer com esta disciplina tão complexa e importante que é a Matemática. Ao mesmo tempo em que os autores defendem “Com tudo devemos deixar de lado essas impressões negativas e buscar mecanismos que nos possibilitem a lidar com essa disciplina nos proporcionando novos métodos e técnicas que contribuam para o desenvolvimento e aprendizado dos educandos”.

Entende-se até o momento com os referenciais teóricos que somos capazes de desenvolver novas formas de ensino para alcançar os resultados esperados do ensino-aprendizagem, mas logo surge a seguinte indagação: Como devemos proceder ao ensino da matemática se a carga horária dedicada a esta disciplina no curso de pedagogia é insuficiente para lecionar? Sobre isso os autores Pereira, et al. (2012, p. 15) afirmam que “Sendo que estes cursos priorizam as questões metodológicas como essencial para a formação docente, enquanto as disciplinas exigidas em sala de aula, enquanto profissional da educação, têm uma carga horária reduzida”.

Ou seja, a Matemática é uma disciplina essencial no currículo escolar, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental onde o aluno realmente passa a entender para que ela sirva e quais seus atributos, sendo de extrema necessidade que o pedagogo saiba explaná-la corretamente, precisando aprender e entender desses saberes em tempo suficiente em sua formação.

A Matemática de acordo com Pereira, et al. (2012, p. 02) “[...] é uma ciência exata que exige concentração e habilidades para um bom processo ensino-aprendizagem”. Como poderão os pedagogos desenvolver habilidades sem a prática do ensino no decorrer do curso? Partindo desse ponto pressupomos que seria necessário um Estágio Supervisionado específico em Matemática, uma especialização específica para esta disciplina dentro do curso de pedagogia e uma formação continuada após a graduação, para que os futuros educadores tenham uma base de como será o ensino voltado para os anos iniciais do ensino fundamental ao se deparar com a sala de aula.

Os autores Marques e Silva (2013, p.02) retratam bem as indagações e dificuldades encontradas pelos graduandos em pedagogia e os profissionais já formados ao lecionar Matemática, eles afirmam que

[...] se tratando dos saberes matemáticos, em qualquer dos níveis de ensino, compreendemos que o professor tem grande responsabilidade de fazer com que o aluno consiga atingir suas competências em seus conteúdos. Por isso, concordamos com muitos autores de que a formação inicial do professor é uma das grandes responsáveis por sua prática pedagógica.

Ou seja, o professor precisa através de suas técnicas fazer com que o aluno aprenda a Matemática, sendo que durante a licenciatura em pedagogia não há tempo suficiente para desenvolver as práticas necessárias condizentes ao ensino dessa disciplina.

Curi (2006, p.01) através de seus estudos trouxe relevantes contribuições para a formação matemática dos professores, indicando que novas realidades de ensino surgiriam e os mesmos precisariam estar preparados para estas mudanças, sobre isso ele relata que

No contexto educacional do terceiro milênio, em que a democratização do ensino permite o acesso de um novo público à escola e que as tecnologias de informação e de comunicação invadem o espaço escolar, as modalidades de ensino e, conseqüentemente de formação de professores precisam adequar-se apropriadamente a essa nova realidade.

Realidade esta que cada vez mais exige um saber atualizado e diversificado principalmente no ensino da matemática, onde a metodologia e a prática se tornam indispensáveis.

3.2 A realidade vivenciada pelos graduandos em pedagogia no tocante à Matemática

Muitos relatos são feitos quanto às dificuldades dos alunos em se tratando da disciplina de Matemática, principalmente se esse aluno está fazendo Pedagogia para fugir de cálculos. Aí procura o curso que menos tem Matemática para possuir um diploma. Mas não percebe que qualquer curso que faça exige o mínimo de esforço do aluno para a aprendizagem. Segundo Azerêdo (2012, p.18)

A concepção dessa área do conhecimento como acessível apenas aos “inteligentes” impede que a maioria dos estudantes possa interessar-se por essa disciplina e sedimenta no professor a ideia de que nem todos têm a capacidade de aprendê-la, para justificar e neutralizar o fracasso da maioria dos estudantes.

E as verdades da fala da autora acima só comprovam as inúmeras situações que os alunos se encontram, pois, durante a formação inicial até o ensino médio as fases de amadurecimento na aprendizagem matemática são extremamente delicadas, podem até

desconstruir objetivos de vida profissional, dependendo do Educador que leciona essa disciplina.

E por causa dessa dificuldade de enfrentar, vamos falar assim, a disciplina de Matemática acaba causando certos bloqueios, pois Azerêdo (2012, p.18) “A Matemática mostra-se excludente e discriminadora e funciona como divisora de águas: quem domina é inteligente, quem tem dificuldade não o é”.

A Matemática tem muitas vertentes, onde o professor pode fazer seu melhor para que o aluno não sinta esse “desespero” ao se deparar com os cálculos. Por isso existem as práticas pedagógicas e os materiais manipulativos, para fazer parte desse ensino somado à teoria. Esses objetos manipuláveis dão toda diferença nas características do ensino matemático, pois facilita o aprendizado, afastando o medo que se sente do professor e da disciplina. Assim Azerêdo (2012, p.17) diz,

Nessa direção, há que se valorizar a comunicação em capítulos de Matemática, a troca de ideias, o levantamento de hipóteses, que exige do professor outra postura: a de fomentar nos estudantes a participação e a experimentação de diferentes procedimentos, correndo o risco de errar, mas sem medo, buscando aprender com sentido, com prazer... E aprender compreendendo, e não, simplesmente repetindo.

A busca de inserção de novas ideias no ensino da matemática é o que faz a diferença na dinâmica do curso, durante a pesquisa foram realizadas algumas perguntas aos professores/estudantes de pedagogia, nas quais tiveram bastante relevância, e a questão 06 fala sobre as possíveis soluções para os componentes curriculares do curso de Pedagogia.

PROFESSORA 3: “Mais aulas de Matemática no curso de Pedagogia ajudaria muito.”

PROFESSORA 4: “Mais horas aula para a formação desse conhecimento. Um possível estágio, colocando o aluno em contato com o real situação, uma carga horária para teoria e outra voltada para prática.”

Esses professores tem a necessidade de mais aulas de Matemática devido aos poucos conteúdos específicos para a teoria e prática, pois há o desejo por mudanças nesse componente. Dessa forma, elas deixam claro suas indagações sobre horas a mais, e estágios específicos na área de matemática para ter um melhor desempenho quando for ministrar as aulas. Azerêdo (2012, p.16) comenta, que “Considerando essa

discussão, a Matemática está posta, nos dias de hoje, como uma área de conhecimento também em construção”.

A comunidade escolar é muito carente desse fator de disciplinas exatas e por conteúdos atrativos, nos quais faz toda a diferença na hora de expor na sala de aula. Por esse motivo requer uma estrutura melhor nas disciplinas e estágios na área pedagógica de Matemática. Azerêdo (2012, p.15) mostra que

Essa visão da Matemática deve-se ao fato de os conteúdos apresentados na escola serem ensinados de forma descontextualizada de situações reais, com pouco ou nenhum significado para as crianças, os adolescentes e os adultos. Dessa forma, quem se sentirá motivado a aprendê-la?

A autora mostra bem a realidade que os alunos passam no seu dia a dia. Com isso constroem turbulências nas situações mais simples que o professor venha passar como atividade em sala de aula. Ainda Azerêdo (2012, p.15) fala das características obscuras dessa disciplina.

Conceber a Matemática dessa forma é afirmar que ela é separada da vida das pessoas. Difícil, rígida, abstrata, exata e atemporal, acessível exclusivamente aos poucos “iluminados” capazes de compreendê-la e manipulá-la, dizendo-nos que apenas alguns são capazes de aprender e de fazer/construir Matemática.

E ela não é difícil de aprender, ao contrário, ela está envolvida em tudo o que fazemos, na agricultura, por exemplo, quando nossos alunos vão com seus pais para o roçado, aprendem a quantificar o quilograma da macaxeira, batata doce, inhame, etc. A escola também precisa ter recurso para que o professor possa trabalhar ou o próprio constrói com os alunos, onde pode desencadear nos alunos imensos sentimentos de prazer e alegria, desmistificando a matéria.

Azerêdo (2012, p.13) afirma que “No mundo contemporâneo, a Matemática ganha maior importância frente às exigências que são postas nas diferentes áreas do mercado de trabalho, nas ciências, bem como em toda a área tecnológica e da comunicação”, ela deixa claro que a Matemática é usada nos diversos patamares da educação, tecnologia e no cotidiano das pessoas.

Quando os alunos de pedagogia se tornam professores, os mesmos devem ter passado por diversas situações no seu ensino fundamental e médio, normal como

qualquer outro aluno, ao passo que ele sinta segurança para transmitir aos seus alunos é necessária também uma base de formação específica na área Matemática.

Onde o aluno Pedagogo pode construir, durante sua jornada na universidade, estratégias para alcançar metas a trabalhar com eles os diversos campos de atuação da matemática e expor a eles segurança quanto a isso, mostrar que vai construir junto a eles, além dos saberes adquiridos que os mesmos já o sabem, os cálculos e seus desenvolvimentos em sala de aula, e que não vai surpreendê-los com nenhum teste a provar seus conhecimentos sem o mesmo ter ministrado em sala de aula.

De acordo com Azerêdo (2012, p.18), a certeza dos educadores a respeito da Matemática, afirma que

Não restam dúvidas, para os educadores, que a Matemática é uma área do conhecimento essencial para a formação cidadã dos estudantes. Sua contribuição para as relações sociais, na responsabilidade de resolver problemas, formar capacidades intelectuais, estruturar o pensamento e agilizar o raciocínio é aceita pelos que fazem educação.

O ensino e aprendizagem com a Matemática precisa despertar no aluno a emoção do querer aprender, que ela existe para facilitar sua vida pessoal e profissional, por isso a importância da busca do graduando em pedagogia querer fazer diferente, causando impacto agradável e entusiasmo no alunado, e deixando claro que o importante é a presença dele em sala de aula, que o educador está ali para ajudá-lo a superar qualquer obstáculo que possa existir entre o aluno/professor/matemática.

3.3 Formação Continuada para Professores de Pedagogia no tocante à disciplina de Matemática e a Tecnologia

As formações continuadas são essenciais para o profissional Pedagogo, e contribui essencialmente nas áreas específicas, que muitas vezes ficaram defasadas na graduação, e normalmente isso acontece na disciplina de Matemática. Comprovadamente, através da pesquisa em questionário estruturado com alguns professores, eles deixaram em suas respostas, as necessidades em se tratando a disciplina de Matemática.

Os 10 professores pesquisados tiveram 4 opções de cursos como formação continuada, e os mesmos responderam que necessitavam das formações em questão, onde 80% deles escolheram pelo menos duas como essencial para sua vida acadêmica.

Conforme Azerêdo (2012, p.19-20)

Outra função dos cursos de formação é reverter a aversão dos professores pela disciplina, para que possam:

- a) Ter um conhecimento amplo e estrutural dos conteúdos que irão trabalhar.
- b) Realizar atividades com material didático e aprender a elaborá-lo com material simples e acessível no ambiente social.
- c) Entrar em contato com teorias que estão sendo elaboradas sobre a aprendizagem de Matemática.
- d) Refletir sobre os princípios metodológicos que norteiam a sua prática pedagógica.

As metodologias que o professor usa em sala de aula faz total diferença ao aprendizado do aluno. Pois, acarreta no ensino fundamental I a construção de elementos favoráveis a facilitar a resolver exercícios como, resolução de problemas, e desenvolver o cognitivo das crianças com destreza.

De acordo com Azerêdo (2012, p.21)

Nas aulas de Matemática, a resolução de problemas deve suscitar nos estudantes o interesse de investigar e se apresentar como um problema que simule situações reais que precisa ser resolvido ou, ainda, como problemas curiosos e divertidos que despertem a curiosidade e a descoberta.

Onde os materiais manipulativos são métodos que constrói conhecimentos a partir do que o aluno pressupõe ter e desenvolve-o com divertimento, como forma de aprendizagem. É por isso tão importante o professor saber que precisa construir com seus alunos o próprio laboratório de Matemática, transformar sua sala de fundamental I em laboratório construtivo de conhecimentos.

De acordo com Cantini, et al. (2006, p. 876)

A escola como um dos espaços mais privilegiados de discussão, produção e construção do conhecimento deve oportunizar aos seus profissionais e estudantes o uso das ferramentas tecnológicas disponíveis no ambiente escolar, visando dinamizar e intensificar o processo de ensino e aprendizagem.

E nos dias atuais, o profissional da educação precisa está em constante renovação de suas habilidades, e a tecnologia é importantíssima para tal formação. Pois na maioria das escolas da Paraíba já existem computadores com internet, e com o auxílio dos professores, são capazes de produzir trabalhos belíssimos com os alunos.

Cantini, et al. (2006, p. 877) destacam

Desafio este, que está levando as escolas a equiparem-se com recursos tecnológicos e os professores a buscarem capacitação e aperfeiçoamento na área das tecnologias quanto ao uso pedagógico desses novos recursos de ensinar e aprender, devido a constatação de que nos cursos de graduação, pouco, ou quase nada ainda, está sendo proposto aos futuros professores.

Cantini, et al. (2006, p. 877) dizem que “As modernas tecnologias estão cada vez mais invadindo os muros das escolas e universidades”. Essas tecnologias são tão precisas no processo de ensino e aprendizagem, pois acarreta mudanças no ambiente em que se encontram, preparando o aluno para o mercado de trabalho. Cantini, et al. (2006, p. 877) destacam que “As escolas e universidades já dispõem de tecnologias como TV, vídeo, DVD, retroprojetores, projetor de multimídia e laboratórios conectados à internet[...]”.

Contudo, os mediadores dessa tecnologia também precisam se qualificar mais, para poder aprender e repassar o conhecimento adquirido. Existem cursos e programas específicos para os professores pedagogos, nos quais estão incluídos os da área de Matemática, para fortalecer o aprendizado das crianças. Cantini, et al. (2006, p. 876) endossam que

O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas.

Na rede pública de ensino existem inúmeras situações que acarretam a não continuidade de formação do professor, na qual eles não conseguem acompanhar o avanço da tecnologia, encaminhando o profissional a procurar instituições privadas para manter seu currículo atualizado, mas isso acontece apenas com a minoria dos educadores, pois a maioria aguarda surgir especializações gratuitas, para manterem um equilíbrio financeiro. Cantini, et al. (2006, p. 878–879) reforçam que “Na escola pública o problema está justamente na falta de investimentos substanciais, não apenas em equipamentos, mas em formação continuada dos profissionais da educação para utilizarem efetivamente os recursos tecnológicos disponíveis na escola”.

Os alunos já não sentem a preocupação sobre as tecnologias estarem avançando tremendamente, pois se adaptam a ela facilmente, assim Cantini, et al. (2006, p.879) explicam que “Os alunos, na sua grande maioria dominam a utilização dessa

ferramenta, o que não ocorre com os professores que continuam estagnados quanto ao uso de recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem”.

Hoje, o Professor pode se valer dessa tecnologia nas mais diversas ideias possíveis, e uma ferramenta incrível são as aulas à distância, pois os alunos estão inteiramente conectados e interligados através dos aplicativos em seus smartphones, daí surgem as mais variedades de estratégias para a aprendizagem dos alunos.

De acordo com Cantini, et al. (2006, p.879):

Diante de tanta tecnologia cabe ao professor adaptar-se a esta realidade na educação, devendo ampliar o espaço da sala de aula de formas variadas, gerenciando aulas a distância, orientando projetos e pesquisas com os alunos, usando as ferramentas disponíveis de modo a orientar o aluno quanto a utilização das tecnologias de maneira contextualizada e colaborativa.

A vontade de crescer profissionalmente advém do Professor, é claro, mas é necessário que a escola também use de atrativos para fortalecer essa vontade do professor, providenciando abertura para o uso das tecnologias, favorecendo sempre a comunidade escolar e os alunos. Cantini, et al. (2006, p.879) ressaltam

Para que o professor possa realmente se atualizar e inovar, é necessário que ele primeiro tenha o desejo e a motivação e a escola como instituição também se renove, não só modernizando seus laboratórios, mas sim dando condições reais para que o professor realize um trabalho dinâmico, inovador, instigador, utilizando toda a tecnologia que ela dispõe aos seus alunos.

Cantini, et al. (2006, p.880) afirmam que “O professor necessita mudar sua postura, preocupar-se em organizar suas atividades levando em consideração todo o arsenal tecnológico que tem em mãos e como eles podem contribuir para a efetivação da aprendizagem”. É necessário sempre haver busca pela mudança, o educador precisa seguir em frente, e saber que muitos dependem dele, de seu esforço e de sua segurança quando ao ensino e aprendizagem, para que os alunos procurem seguir seus passos e admirar por sua força e vontade de crescer.

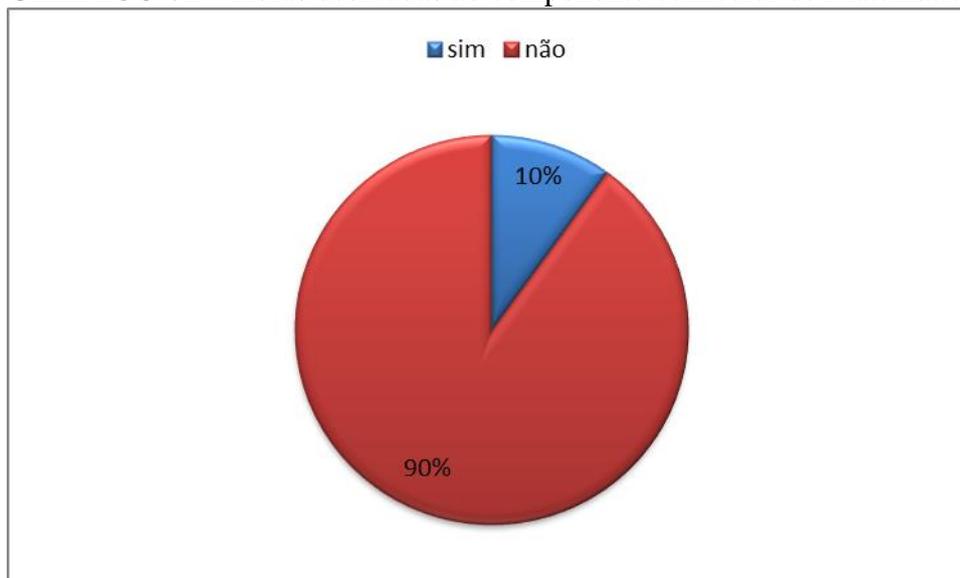
4. ANÁLISE DISCURSIVA SOBRE PRÁTICA DOCENTE E O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Conceitos e práticas educativas.

4.1 Análise do questionário sob um olhar docente

A discussão presente nesse tópico trata de apresentar os resultados das análises discursivas presente na realidade dos discursos dos sujeitos entrevistados, uma representação da prática educativa e das condições da base formativa dos pedagogos do município do Conde/PB onde tem uma quantidade de escolas do ensino fundamental considerável de modo a perceber as nuances da pesquisa e dos objetivos almejados ao longo do processo.

Nesse percurso iremos focar na exploração dos objetivos da pesquisa, principalmente no esboço da proposta dos questionários aplicados, no que envolve uma média quantificável sobre o olhar do docente e discente a cerca dos questionamentos da disciplina de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em sua totalidade, no que consiste a sua carga horária da disciplina, dificuldades do aluno graduando, entre outros aspectos, no qual podemos ver nas análises a seguir.

Na **primeira questão** os entrevistados foram indagados sobre a quantidade de horas dedicadas ao componente curricular de Matemática para atuar em sala de aula, observando que a maioria dos entrevistados afirmou que a carga horária é insuficiente, conforme detalhes do gráfico 01.

GRÁFICO 01 – Horas dedicadas ao componente curricular de Matemática

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Conforme o gráfico acima 90% dos entrevistados, ou seja, a maior parte diz ser insuficiente a quantidade de horas disponível para lecionar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, e 10% têm a certeza que as horas curriculares são suficientes para um bom desempenho na vida acadêmica e profissional do pedagogo.

Pereira, et al. (2012, p.17) afirma que “Tanto o educador quanto a escola necessita de um olhar mais crítico voltado para o componente curricular matemática[...]” pois, como disciplina exata transporta diversos questionamentos acerca do seu tipo de ensino, sendo assim, o professor e a escola precisam estar preparados e qualificados para lecionar a mesma.

A **segunda pergunta** foi pedida uma justificativa da questão 01, sendo assim, as respostas tiveram algumas semelhanças, dessa forma as justificativas aqui elencadas foram selecionadas por pontuações específicas para melhores esclarecimentos das indagações dos professores.

Com a fala dos entrevistados percebe-se que a formação do pedagogo é de suma importância para uma educação de qualidade e que a quantidade de horas dedicadas ao componente curricular no curso de pedagogia é insuficiente para lecionar a disciplina de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, que ainda de acordo com os entrevistados precisa-se de uma qualificação específica para lecionar a disciplina em questão.

QUADRO 02: Justificativas dos professores referentes à assertiva 01.

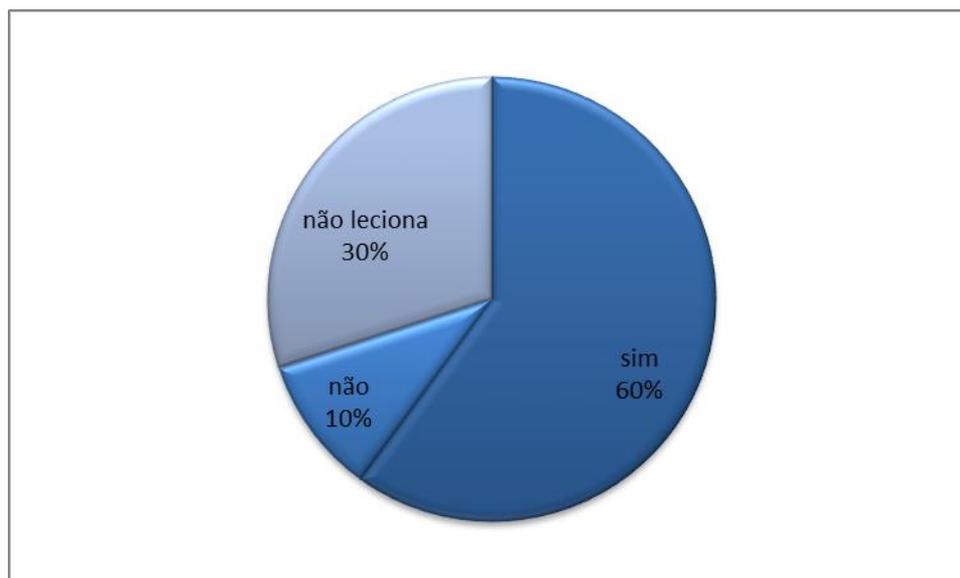
Professor	Respostas
4	“No meu ver precisaria de uma melhor disseminação no ensino da matemática, voltada para formação de novos docentes visando uma melhor qualificação no ensino da Matemática”.
7	“Acredito que no curso vimos o componente de maneira insatisfatória. A disciplina de “matemática no ensino fundamental” foi um fiasco! Na educ. infantil foi melhor, porém, não me sinto preparada para atuar no ensino da matemática”.
9	“O papel da formação docente é ajudar o profissional a descobrir estratégias educacionais para a prática no cotidiano. E para o componente curricular de Matemática, existe uma carência, relacionada há poucas horas e a qualidade da aprendizagem, requerendo assim efetivar mudanças para a realidade escolar.”

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Bem claro, a professora 9 bem como as outras destacam a importância do papel do formador na vida profissional do educador, pois as horas curriculares de matemática são poucas e precisam serem revistas pelo sistema responsável. Ponte (2000, p.13) reforça que “[...] Assim, a formação inicial deve privilegiar a construção de uma matriz básica de saberes e competências necessárias à docência, em particular na sala de aula, [...]”, sendo assim entende-se que uma boa formação acadêmica é a base para um ensino de qualidade.

Na **terceira questão** menciona dificuldade ao lecionar matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental, os professores responderam em sua totalidade que sentiram dificuldade, gerando a maior porcentagem na resposta positiva mostrada no gráfico abaixo.

GRÁFICO 02 – Dificuldade ao lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

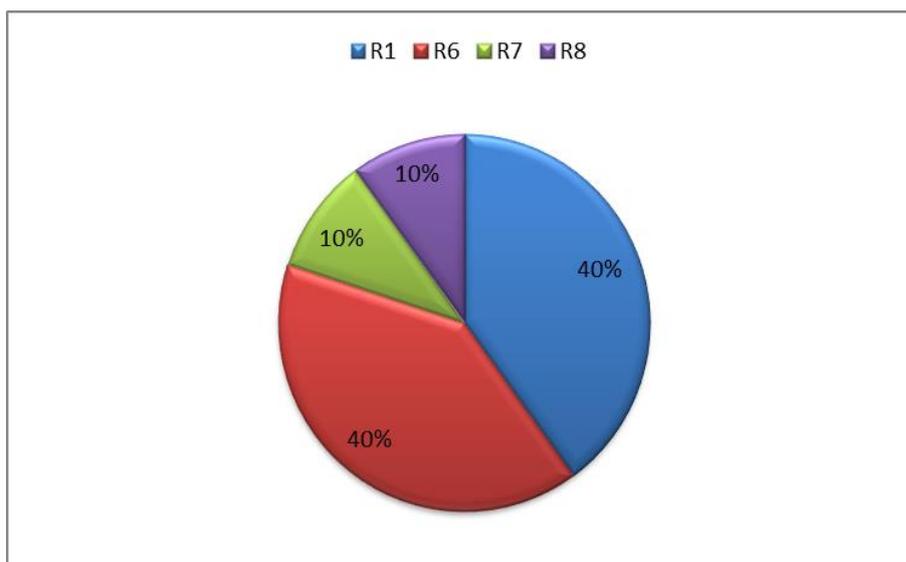
As respostas das professoras foram relevantes ao questionamento, pois a maioria afirmou ter dificuldades ao lecionar Matemática nos anos iniciais, com 60% em sua margem, nesse item é sabido que o problema da aprendizagem das professoras, em sua maioria, tá em torno do seu déficit no ensino durante sua trajetória escolar, por isso a sua escolha no curso de Pedagogia. Os 10% ficou a cargo de uma professora que afirma não ter dificuldade ao lecionar a disciplina e os 30% são formadas, porém, não lecionam em séries iniciais.

Pereira, et al. (2012, p.16) diz que, “Assim o educador tem poucas oportunidades para uma formação matemática, enfrentando dificuldades em como bem ensinar matemática para seus respectivos alunos”. As respostas das professoras são afirmadas pelos autores no tocante a realidade das mesmas nessa disciplina. As mesmas, bem como os alunos e profissionais da área, deveria conter mais oportunidades de formação específica na disciplina de matemática para um melhor desempenho em sala.

Nesta **quarta questão** foi retratado, caso tivesse lecionado, sobre o grau de dificuldade que o professor sentiu ao ensinar Matemática, num fator de 0 a 10, onde podemos perceber no gráfico a seguir.

O grau de dificuldade das professoras foi diversificado quanto ao número, e essa demonstração foi exposta no gráfico, como mencionado acima, mas, com mais detalhes a seguir.

GRÁFICO 03 – Quantifique de 0 a 10 o grau de sua dificuldade



Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

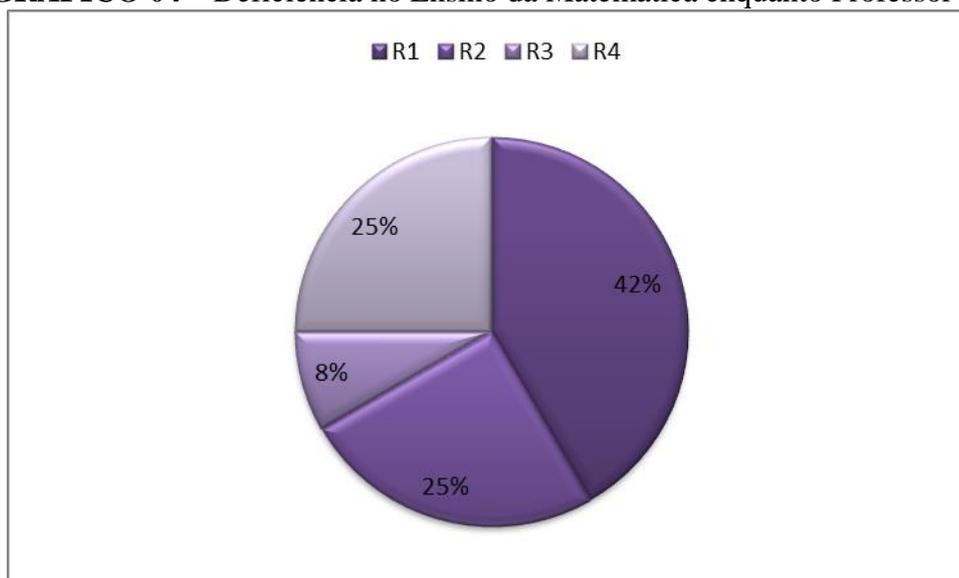
Quatro professoras escolheram o 0 (zero), a R1, apresentando 40%, pelo fato de não lecionar, então o número com mais correspondência foi o 5 (cinco), a R6, ficando na média de dificuldade com 40% também e com 10% tem o número 6 (seis), R7, e 7 (sete), R8.

Os autores Pereira, et al. (2012, p.16) reiteram que “Como o professor na maioria das vezes traz experiências negativas em relação à Matemática, ele tem dificuldades tanto para aprender quanto para ensinar”. Dessa forma, os autores confirmam que a Matemática tem um grau elevado de dificuldades, causando expectativas contrárias ao crescimento do aluno e o profissional.

Nesta **quinta questão** foram colocadas quatro alternativas para identificar as possíveis causas da existência da deficiência no ensino da Matemática enquanto Professor da mesma. Podemos ver essas respostas no gráfico 05 destacadas na alternativa R1.

As respostas dessa questão foram bastante reflexivas, e elas responderam de acordo com suas trajetórias durante sua formação inicial, no curso de pedagogia. E as alternativas foram: Poucas Disciplinas durante o curso; Estágios Supervisionados não específicos em Matemática; Conteúdos desfocados para sala de aula; Nenhuma das alternativas e após a análise do gráfico abaixo tem:

GRÁFICO 04 – Deficiência no Ensino da Matemática enquanto Professor



Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Na resposta R1 com 42%, 5 (cinco) dessas professora escolheram essa alternativa e indagaram serem insuficientes as disciplinas de Matemática para a profissão na prática, e sabendo de suas próprias necessidades, atende o desejo por mais capacitação para lecionar em sala de aula; na R2 com 25%, 4 (quatro) delas optaram que não existe estágios supervisionados específicos para Matemática, e é um campo de trabalho pedagógico que exige ser bastante trabalhado, uma vez que se trata de uma área exata, que possui diversos horizontes de espaço pedagógico voltado para a comunidade escolar; A R3 com 8%, 1 (uma) professora escolheu também essa alternativa, pois cabia a ela indagar que os conteúdos eram desfocados para a sala de aula, e que realmente são insuficientes, sendo assim a necessidade por conteúdos voltados para o aprendizado específico do aluno em Matemática; e por último também com 25%, outras professoras afirmaram ser nenhuma das respostas, ou por não lecionar ou por escolha.

Conforme Ponte (2000, p. 09) “Toda a formação deve assentar numa definição clara, tanto quanto possível, das suas metas e objectivos, ponto de partida para a explicitação das áreas, disciplinas, conteúdos e processos de formação e de avaliação”. É preciso que as teorias e ações das praticidades dos conteúdos sejam inseridas na vida acadêmica do formando, para um melhor ensino-aprendizagem.

Na **sexta questão** foi pedido para identificar as possíveis soluções nos componentes curriculares do curso de Pedagogia, sendo fornecidas as próprias opiniões dos professores, nas quais algumas foram expostas abaixo.

QUADRO 03: Soluções para os componentes curriculares do curso de Pedagogia

Professor	Respostas
1	“Melhorias em disciplinas que tragam mais vivência e prática para o professor”.
5	“Tornar o currículo de matemática mais atraente ao pedagogo”.
6	“Um componente curricular maior, em termo de carga horária e um estágio específico para lecionar Matemática”.
8	“Ser adequado a realidade, principalmente o componente Estágio Supervisionado.”

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

De acordo com os relatos das 4 professoras, seriam algumas das possíveis solução para ampliar os componentes curriculares de Matemática no curso de Pedagogia, currículo atrativo, maior carga horária e uma adequação ao nosso cotidiano, não deixando isso a cargo do professor, como assuntos extras curriculares, e impõe uma metodologia a ser seguida a risca.

Ponte (2000, p. 09) diz que

No desenvolvimento ou revisão curricular dos cursos de formação inicial de professores, como de resto em muito outros cursos, este perfil é frequentemente implícito ou mesmo omissa, partindo-se da definição dos territórios disciplinares, situação que tem vários inconvenientes.

Conforme as professoras disseram acima, existem muitas especificidades que o curso de Pedagogia não contempla na área de Matemática, e Ponte diz em sua teoria que muitas vezes por conveniência deixam de incluir importantíssimos conteúdos que irão beneficiar o educador em sua formação, dentro da sala de aula e na formação continuada.

Nesta **questão sete**, destacou a opinião do professor acerca da formação do pedagogo para lecionar disciplinas exatas. Todos identificaram pontos favoráveis ao crescimento do pedagogo e destacaram suas indagações acerca do ensino de disciplinas exatas nessa formação. A seguir foram especificadas no quadro 04 algumas das respostas desses profissionais.

QUADRO 04: O ensino de disciplinas exatas na Pedagogia

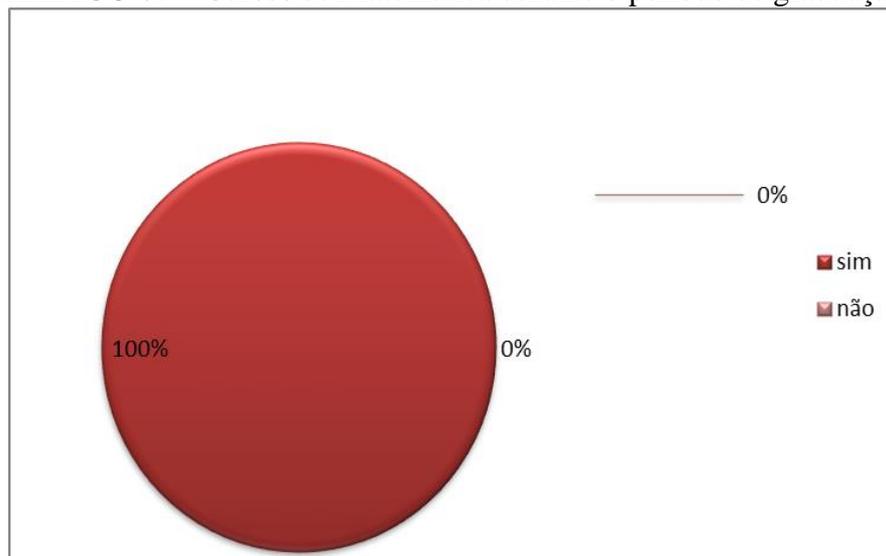
Professor	Respostas
1	“Poucas aulas práticas para a formação do professor, o que muitas vezes dificulta metodologia e prática”.
3	“Eu acho ótimo, acho que se tornaria menos cansativo para o pedagogo”.
4	“No meu ver falta uma melhor preparação, apesar de estarmos em contato diário com números, o professor recém-formado tem dificuldade em recordar o que já passou há tempo”.
6	“O pedagogo deveria ter uma formação específica para lecionar disciplinas exatas, dentro do contexto pedagógico”.
8	“Acho interessante, pois o profissional não deve focar apenas na sua área”.

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

As opiniões expostas pelos sujeitos da pesquisa deixam claro que a disciplina de Matemática requer mais contextualização nos seus assuntos e de acordo com a realidade de cada região para que o pedagogo lecione. Para isso, o professor precisa explorar seu material didático e colocar em prática, para assumir a veracidade que o aluno precisa, e esses saberes precisam ter um mínimo de formação prática, sabendo que não existe teoria sem a prática na Matemática.

Pereira, et. al (2012, p.18) diz que “Esses conhecimentos específicos precisam estar ligados à futura prática docente dos professores que irão ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental”. Assim, os autores só afirmam o quanto o formador docente precisa ter mais conhecimento para lecionar a disciplina de Matemática e que precisa ter experiência para o campo de trabalho.

Nessa **oitava questão** foi indagado ao profissional pedagogo se haveria necessidade de cursos de formação pedagógica na área de Matemática durante o período de graduação. Onde todos responderam que tinha preferência em formação na área dessa disciplina exata. O gráfico abaixo mostra o quão importante é essas formações na graduação pedagógica.

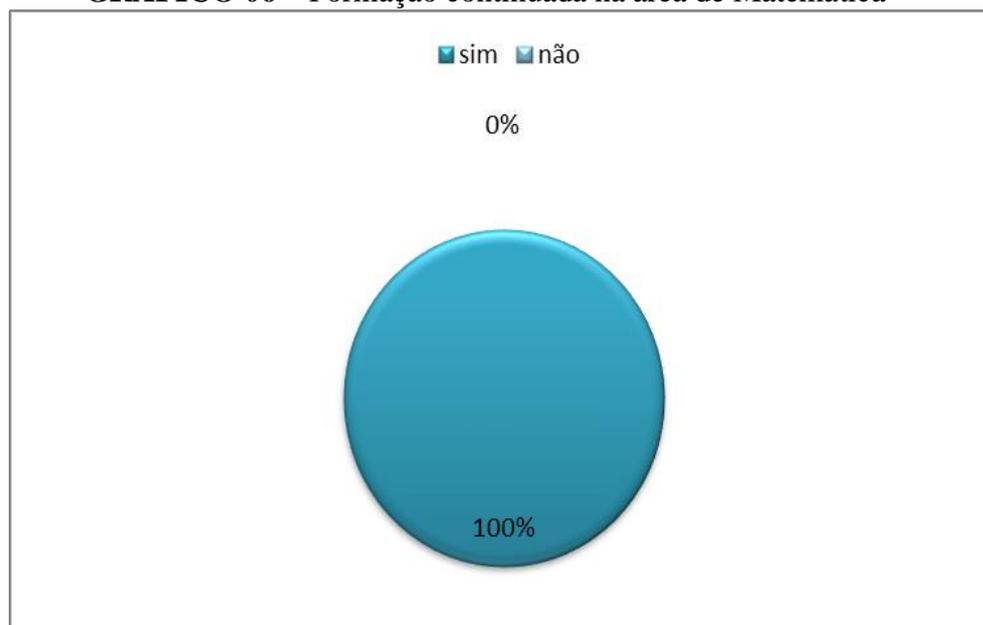
GRÁFICO 05 – Cursos de Matemática durante o período de graduação

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

As respostas das professoras foram todas unânimes, elas queriam sim, que em sua formação pedagógica houvesse formação específica em Matemática, pois as preparariam melhor para a prática em sala de aula. Onde Pereira, et. al (2012, p.17) diz que, “Como os educadores são formados em contextos com pouca ênfase em matemática, acaba prevalecendo a crença utilitarista ou a crença de que a matemática é centrada em cálculos e procedimentos”.

Dessa maneira acaba sendo usada uma metodologia básica e metódica a ser seguida pelos pedagogos, deixando de lado muitas vezes as explorações do conhecimento dos alunos, para que a matemática deixe de ter esses tipos de crenças segundo os autores acima afirmam, e também toda a população que já passou por situação semelhante à de presenciar a matemática como única e teórica.

Na **penúltima questão** desejou saber sobre a necessidade de formação continuada específica na área de Matemática após o curso de Pedagogia. Da mesma forma que a questão anterior, eles também vêem a necessidade de formação após o término do curso, sendo bem colocado no gráfico abaixo.

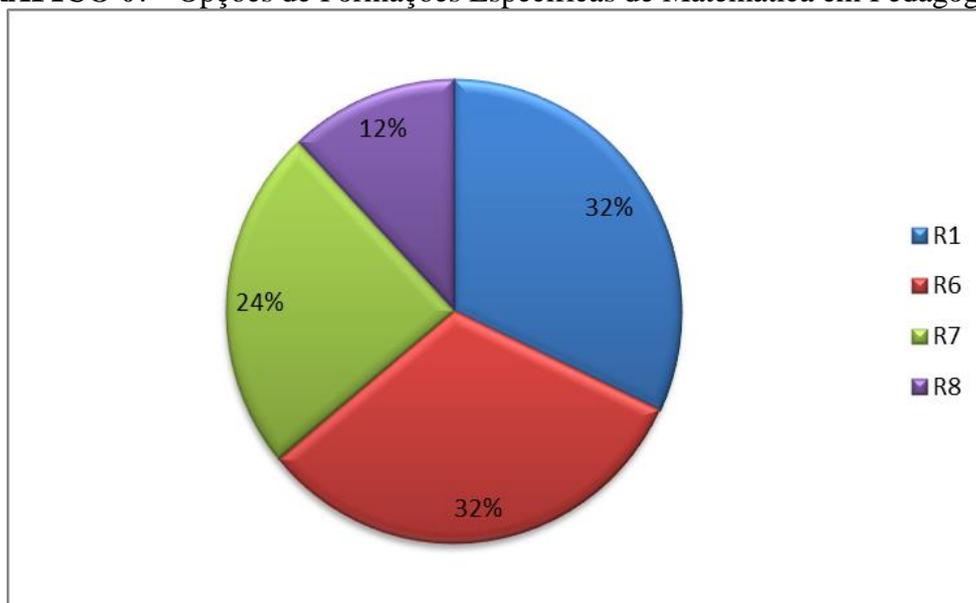
GRÁFICO 06 – Formação continuada na área de Matemática

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

A formação continuada é extremamente importante e necessária na vida profissional do educador pedagogo, como especifica as professoras em suas repostas e demonstradas no gráfico acima, pois é nessa base de treinamentos que se conseguem diversificar os tipos de aulas a serem ministradas, portanto Pereira, et. al (2012, p.18) diz que “A formação continuada é fundamental, desde que seja levado em consideração a prática docente como ponto de partida, para que seja problematizada e venha a ser objeto de reflexão”.

E nesse pensamento, essas formações deveriam ser com mais ênfase na gratuidade, para atingir um amplo número de crescimento em profissionais dotados de conhecimentos para planejarem e articularem seus próprios materiais didáticos.

Na **última questão**, fomos mais curiosos, e perguntamos quais formações esses profissionais queriam que tivesse na graduação bem como após ela. A maioria respondeu às suas necessidades, vejamos no gráfico abaixo como ficaram essas repostas.

GRÁFICO 07– Opções de Formações Específicas de Matemática em Pedagogia

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Nessa última questão, as professoras escolheram diversas alternativas, e até tinham a opção de escolher a todas. Com isso, pudemos notar a força de vontade de querer se qualificar após curso de pedagogia e o quão importante para sua formação continuada. Assim, os itens a seguir foram as alternativas: Formação com Jogos Lúdicos no Ensino Fundamental I; Ensino e Aprendizagem de Matemática na formação do professor; Formação Inicial com as crianças na percepção da Matemática e Aprendizagem Matemática Cotidiana com as crianças.

No gráfico acima tivemos muito interesse em todas as alternativas, na R1 com 32%, 8 (oito) professoras escolheram essa formação, mostrando que os Jogos Lúdicos são de suma importância para a educação do aluno e do seu cognitivo; A R2 também teve 32% e 8 (oito) educadoras interessadas nessa especialização, com o intuito da perspectiva de melhoria na formação específica em Matemática; Na R3, 6 (seis) delas confirmaram querer esse curso a cerca da formação com crianças na percepção da matemática, contribuindo assim nos aspectos construtivos da criança; e por último, na R4, com 12%, 3 (três) professoras, também querem somar as outras formações acima em sua capacitação pedagógica, como ações em planejamento contínuo de aprendizagem, pois Pereira, et. al (2012, p.17) diz que

Assim a matemática trata-se de uma prática social envolvendo os alunos em atividades significativas, não ocorrendo repetições e uma aprendizagem mecanizada, onde o aluno absorve o conhecimento adquirido através do professor. A matemática possibilita um novo

olhar a partir de novas relações estabelecidas e novos significados vão sendo produzidos.

Os autores acima ressaltam que a matemática é uma disciplina social, que procura ver o quanto é amplo sua magnitude a alcançar os diversos tipos de ações e atitudes dos profissionais pedagogos, alunos em formação e das crianças que vão receber esse tipo de ensino pela primeira vez. E contribuindo para esse alcance, os professores precisam ir à busca de mais conhecimentos, onde as especializações agregam a fatores já adquiridos durante a formação e que interagem em suas práticas cotidianas e se sobressaem nos mais diversos produtos atrativos, gerados pela busca de inovações para um melhor aprendizado e o mesmo ser repassados aos alunos.

4.1 Análise de Perfil dos Professores

QUADRO 05: Gênero Masculino x Feminino

Gênero	Professor (as)
Masculino	0
Feminino	10

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Neste item, percebemos que a quantidade de mulheres entrevistadas nessa pesquisa na área de Licenciatura em Pedagogia na cidade de Conde-PB foi 100%, onde o sexo masculino não obteve entrevistas, pois não encontramos homem pedagogo, nessa perspectiva, as mulheres tem domínio na área pedagógica em resposta ao questionário.

QUADRO 06: Tempo de profissão x Professoras (continua)

Professoras	Tempo de profissão
I – 3	2 meses a 3 anos
Nesse intervalo de tempo de exercício de sala de aula apenas uma educadora com mais tempo de serviço e duas com menos de um semestre exercido.	
II – 3	6 anos a 8 anos
Neste item as professoras já tem certo tempo de experiência, onde a diferença entre as três é de um ano entre elas.	

QUADRO 06: Tempo de profissão x Professoras

(conclusão)

III – 4	9 anos a 19 anos
A experiência vivida neste item é bem mais vasta, onde duas professoras tem mesmo tempo de 9 anos e uma com 10 anos, e a outra com o maior tempo de profissão nessa pesquisa, 19 anos de serviço em sala de aula.	

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

QUADRO 07: Graduação x Pós Graduação

Professoras	Graduação	Pós-graduação
2 meses a 3 anos	Duas dessas professoras têm graduação e uma em andamento	Apenas uma com Formação em Especialização
6 anos a 8 anos	Nesse intervalo também duas dessas com graduação e uma em andamento	Neste tópico nenhuma das professoras tem especialização
9 anos a 19 anos	Todas tem graduação Pedagógica	E apenas uma com especialização e outra em andamento

Fonte: Elaborado pela Autora (2017).

Esse questionário teve em um de seus objetivos descrever e analisar as dificuldades que o aluno graduando ou professor sentiu ao se deparar com a disciplina de Matemática, seja em sala de aula lecionando/ou não.

Na sua maioria as professoras têm graduação pedagógica, mas não tem como cunho pedagógico a procura de especialização, como forma de aperfeiçoamento profissional e sobre isso Santos e Leite (2011 p.672) relatam que “Desse modo, pode-se destacar que para uma prática pedagógica eficaz e de qualidade, se faz necessário que o profissional busque uma capacitação continuada, visando o aperfeiçoamento de seus conhecimentos[...]”.

Podemos verificar no decorrer do questionário que a maioria sente dificuldades sim, quando se deparam com a disciplina de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental , o que nos confirma o relato de Pereira, et al. (2012, p.15) “É grande a dificuldade enfrentada por professores quando se trata em ensinar Matemática. Isso pelo

fato de que quando alunos, também enfrentaram o problema de não terem aprendido a disciplina de uma forma coerente”.

Ou seja, no primeiro aprendizado já houve um déficit de ensino o que perpassa ao longo de toda a jornada educativa, atingindo a formação inicial do pedagogo e conseqüentemente seus métodos de ensino.

Vejamos que por uma formação inicial de qualidade os professores aqui citados almejam por mudanças tanto na carga horária quanto na qualidade do ensino durante o curso, para que essas dificuldades não se estendam a prática pedagógica. Ao mesmo tempo em que necessitam de mais formações no tocante a disciplina, seja ela na graduação ou após. Sobre isso Pereira, et al. (2012, p.16) afirmam que “Percebemos a necessidade não só da introdução à Matemática em cursos de Formação para professores, como também um aprofundamento à disciplina e uma formação contínua, afim de aprimorar o conhecimento do educador”.

E a prática pedagógica na disciplina de Matemática gira em torno dos Estágios Supervisionados e Seminários, conforme Santos e Leite (2012 p.673) afirmam

A formação dos profissionais da educação infantil deve proporcionar, além dos conhecimentos teóricos voltados para o desenvolvimento da criança e suas especificidades, também conhecimentos voltados à questão prática, abrangendo estágios na Educação Infantil, bem como nos diversos segmentos da Pedagogia, pois a prática pedagógica tem o objetivo de fornecer aos futuros profissionais a bagagem para uma prática de qualidade.

Concluindo com o presente questionário que os entrevistados deixam clara a insuficiência dessa disciplina exata para lecionar após a conclusão do curso, sendo insatisfatórias as atribuições feitas a esses componentes curriculares que acarretam um fator assertivo e prático para os futuros professores de pedagogia, onde realmente necessitava de mais atenção, pois é nessas disciplinas que o aluno deve aprender como lidar numa sala de aula, e sem a execução dos estágios específicos na disciplina de Matemática fica conturbada a prática no dia a dia do professor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como intuito identificar, descrever e analisar as dificuldades enfrentadas pelos pedagogos na cidade de Conde-PB frente à disciplina de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e em relação aos conteúdos vistos por estes professores durante o curso de Pedagogia, tendo sido considerável os resultados obtidos pelos sujeitos da pesquisa na Secretaria Municipal de Educação da cidade.

Os embasamentos teóricos foram de grande relevância para a realização desse trabalho, consolidando as indagações encontradas pela presente autora durante toda a pesquisa, agregando conhecimento e fatores que não seria possível sem a contribuição desses estudiosos.

A formação do pedagogo ainda é alvo de discussão quando se trata de lecionar disciplinas exatas, o fato do professor não ter obtido resultados satisfatórios enquanto aluno durante sua vida escolar, acarreta dificuldades expostas em sua graduação e conseqüentemente virão à tona ao se deparar com o ensino da Matemática em sala de aula. É quando se entende a importância de uma formação específica para lecionar esta disciplina dentro do curso de Pedagogia.

O resultado da análise dos dados coletados através do questionário estruturado explanado nesta pesquisa fundamenta essa realidade, expõe o que os professores pedagogos e graduandos afirmam sobre suas dificuldades e o que os mesmos esperam da Licenciatura em Pedagogia para lecionar a disciplina de Matemática, sendo pertinente destacar que todos os entrevistados exprimem uma necessidade de mudança para uma educação com melhores resultados.

É relevante ressaltar que todos os entrevistados afirmaram que haveria necessidade de cursos de formação pedagógica na área de Matemática durante o período da graduação e que uma formação continuada após o curso de Pedagogia é de suma importância, visto que, apenas 10% dos entrevistados afirmaram não ter tido alguma dificuldade ao lecionar Matemática nas séries iniciais do ensino Fundamental, concluindo que, existem sim causas e dificuldades que dificultam a prática docente no tocante a Matemática frente aos pedagogos.

A intenção desse trabalho não foi apenas mostrar as dificuldades e o grau de conhecimento sobre o ensino da Matemática pelos pedagogos, e sim, despertar uma reflexão-crítica sobre como poderemos melhorar as práticas pedagógicas para lecionar a

partir dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e com base no tema, em futuros trabalhos sugerir capacitação específica em Matemática na graduação pedagógica e formação continuada.

Almejo com a presente pesquisa dar continuidade à busca por uma educação de qualidade, propondo um aprofundamento de ideias sobre o ensino da matemática nos anos iniciais e a formação dos professores no que corresponde a essa disciplina, à Matemática, reconhecendo que é amplo o universo pedagógico e suas especificidades, que o ensino da Matemática é complexo, porém, enriquecedor e acreditando sempre no poder de superação que há no ser humano.

Através dos resultados obtidos nessa pesquisa e os levantamentos alcançados, serão encaminhados a Secretaria de Educação do Município, bem como ao Polo de apoio da UFPB de Conde, através do próprio exemplar desse TCC, mostrando o interesse das alunas em mudanças concretas no tocante à disciplina de Matemática, por mais capacitação e formação continuada gratuita, sendo almejada por maioria delas que sejam observadas a possibilidade se estender mudanças nos Estágios Supervisionados.

E que a arte do ensino continue sendo inspiração para os futuros pedagogos dessa nova geração.

REFERÊNCIA

AZERÊDO, Maria Alves de; SILVA, Rita de Cássia Jerônimo (Org.). **A Matemática e sua inserção nos anos iniciais de escolarização**. Matemática na Educação Infantil. 1ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012, v. v.1, p. 11- 58.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONSELHO PLENO. Resolução cne/cp nº 1, de 15 de maio de 2006. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura**. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 31 maio. 2017.

BRENNAND, E. J. G.; MEDEIROS, J. W. M.; FIGUEIREDO, M. A. C. **Metodologia Científica na Educação a Distância**. João pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.

CURI, E.. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras**. Revista Iberoamericana de Educación (Online), Publicação Eletrônica pela OEI, v. 37/4, p. 01-09, 2006.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 10. Ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

CANTINI, M. C.; BORTOLOZZO, A. R. S.; FARIA, D. da S.; FABRÍCIO, F. B. V.; BASZTABIN, R.; MATOS, E. **O desafio do professor frente as novas tecnologias**. In: Congresso Nacional de Educação (EDUCERE) - PRAXIS, 6., 2006, Pontifícia Universidade Católica Do Paraná (PUCPR). Paraná. Artigos, p. 875-883. CD do EDUCERE 2006. ISBN 85-7292-166-4. Disponível em:<<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-081-TC.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

JUNCKES, Rosani Casanova. **A prática docente em sala de aula: Mediação Pedagógica**. Simpósio sobre Formação de Professores: Educação Básica: Desafios frente às desigualdades Educacionais (2013).

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, Washington Campos. **Narrativas sobre a prática de ensino de matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2013. 284 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/91057>>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em

<http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo_2001.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2017.

PEREIRA, Denise da Costa.et al. **A prática docente e a matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Faculdade Padrão, Goiana –GO, 2012. Disponível em <file:///C:/Users/pc/Downloads/20122_A%20PRATICA%20DOCENTE%20E%20A%20MATEMATICA%20NOS%20ANOS%20INICIAIS%20DO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL.pdf>. Acesso em 07 de Junho de 2017.

PONTE, J. P.: **Por uma formação inicial de professores de qualidade**. Disponível em <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentesjponte>>. Acesso em 02 de Junho de 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo – RGS: Universidade Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad1538f3aef538/Ebook%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>>. Acesso em: 01 de maio de 2017.

SANTOS, Alinne Nunes Alves; LEITE, Sandra Regina Mantovani. **formação e prática do professor na educação infantil**. In: XIV Semana da Educação Pedagogia 50 anos: da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras à Universidade Estadual de Londrina, 2012, Londrina - Paraná. ISBN 978-85-7846-133-1. Disponível em:<<http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/arquivos/anais/2012/anais/educacaoinfantil/formacaoepratica.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

APÊNDICE

PESQUISA DE CAMPO - TCC

SIDELE VIEIRA DA COSTA

QUESTIONÁRIO PARA GRADUANDOS E PROFESSORES PEDAGOGOS

Objetivo do questionário: Verificar o conhecimento sobre a temática desse TCC (“ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: Formação de pedagogos e prática de sala de aula na cidade de Conde/PB”) na Secretaria de Educação do Município de Conde-PB.

Observação: Marque com um X nos parênteses às respostas que melhor convir.

LOCAL/INSTITUIÇÃO:

NOME:

SEXO: () MASCULINO () FEMININO

IDADE: LECIONA: () SIM () NÃO TEMPO DE PROFISSÃO:

GRADUADO(A): () SIM () NÃO PÓS-GRADUAÇÃO: () SIM () NÃO

1. Enquanto estudante de Pedagogia você concorda com a quantidade de horas dedicadas ao componente curricular de Matemática para atuar em sala de aula?

() SIM () NÃO

2. Justifique o motivo de sua resposta?

3. Ao lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental identificou alguma dificuldade?

() SIM () NÃO

4. Quantifique de 0 a 10 o grau de sua dificuldade:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. Enquanto Professor de Pedagogia, você identifica quais as causas dessa deficiência no Ensino da Matemática?

- Poucas Disciplinas durante o curso.
 Estágios Supervisionados não específicos em Matemática.
 Conteúdos desfocados para sala de aula.
 Nenhuma das alternativas

6. Identifique as possíveis soluções para os componentes curriculares do curso de Pedagogia?

7. Qual a sua opinião sobre a formação do pedagogo para lecionar disciplinas exatas?

8. Haveria necessidade de cursos de formação pedagógica na área de Matemática durante o período de graduação?

SIM NÃO

9. Você acha necessário ter formação continuada específica na área de Matemática após o curso de Pedagogia?

SIM NÃO

10. Quais as formações que você desejaria que existisse na sua graduação, bem como após ela, em Pedagogia na área específica de Matemática?

- () Formação com Jogos Lúdicos no Ensino Fundamental I.
- () Ensino e Aprendizagem de Matemática na formação do professor.
- () Formação Inicial com as crianças na percepção da Matemática.
- () Aprendizagem Matemática Cotidiana com as crianças.