



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

ARI SAMPAIO DE ARAÚJO

**ALGUNS DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA PESSOA COM
NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECIAL**

**CAMPINA GRADE - PB
2017**

ARI SAMPAIO DE ARAÚJO

**ALGUNS DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA PESSOA COM
NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Licenciatura Plena da Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Lúcio Barboza.

**CAMPINA GRANDE - PB
2017**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A659a Araújo, Ari Sampaio de.
Alguns desafios do ensino da matemática para pessoa com
necessidade educacional especial [manuscrito] : / Ari Sampaio
de Araujo. - 2017.
31 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências e Tecnologia, 2017.

"Orientação : Prof. Dr. Pedro Lúcio Barboza ,
Especialização em Educação Matemática."

1. Professor de matemática. 2. Formação do professor. 3.
Inclusão educacional.

21. ed. CDD 371.12

ARI SAMPAIO DE ARAÚJO

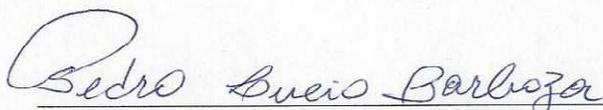
**ALGUNS DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA PESSOA COM
NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
ao curso de Graduação em Licenciatura Plena
em Matemática da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do
título de Licenciada em Matemática.

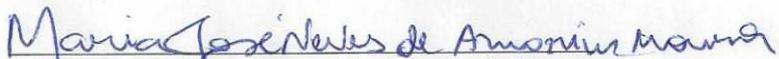
Área de concentração: Educação
Matemática.

Aprovada em: 11/12/11.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Pedro Lucio Barboza (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof.^a Me. Maria José Neves de Amorim de Moura
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. José Lamartine da Costa Barbosa
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho a minha família, esposa, filhos, mãe, principalmente a minha esposa amada em reconhecimento pelo esforço que tive para promover a minha educação profissional ajudando-me também na construção da personalidade e o caráter na minha formação intelectual e ajudando nos momentos mais difíceis deste estudo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus por ter me guiado e orientado na superação das barreiras, e caminhar com segurança enfrentado as dificuldades com a cabeça erguida e por derramar bênçãos sobre minha vida todos os dias.

À toda a minha família, pelo incentivo a cada instante, revigorando as energias para que eu possa superar todas as dificuldades que possam advir em minha vida.

À minha mãe, Maria Luiza Sampaio, aos meus avós Severino Luiz e Josefa (in memoriam) e os meus tios, por terem sido meus primeiros professores, me ensinando o caminho do bem, por sempre me apoiarem e me amarem constantemente.

Aos meus irmãos, Antônio Júnior, Ailton, André (in memoriam) e Arilane, por estarem sempre ao meu lado me apoiando e me ajudando nos momentos de dificuldades.

À minha esposa Erimônica e meus filhos Sarah e José Gabriel pelo companheirismo, compreensão nos momentos que precisei me ausentar, pelo amor e carinho.

À meu orientador, professor Dr. Pedro Lúcio Barboza, pela paciência, por todos os conhecimentos compartilhados, pelas leituras sugeridas ao longo desta orientação, pela competência, dedicação e disponibilidade, meu sincero agradecimento!

A Renata Taís, por estar sempre disponível nos momentos em que as dúvidas acadêmicas batiam a minha porta.

Aos meus colegas e amigos de curso, em especial, Romário Silva, Jobson e Mauricio pela amizade, pelo companheirismo, pelas trocas de ideias e por compartilhar momentos de alegria e de tristeza.

Aos funcionários da UEPB, pela presteza e atendimento quando nos foi necessário.

Ao professor Dr. José Lamartine da Costa Barbosa e a Prof.^a Me. Maria José Neves de Amorim de Moura por aceitarem participar da banca examinadora da apresentação do meu TCC.

Aos professores do Curso de Matemática da UEPB, pela contribuição por meio das disciplinas e debates realizados em sala de aula.

Em geral, à todos que de uma forma ou outra estiveram ao meu lado durante estes 5 anos de caminhada, muito obrigado!

“Nossa vida é como um cálculo matemático!

Temos inúmeras situações em que ao somarmos tudo o que acontece e multiplicarmos pelas dificuldades que passamos, podemos colocar várias respostas (caminho). Mas em apenas uma existira a resposta certa.

Você pode até dizer que a resposta errada (o mal) é mais organizado e que nele é mais fácil seguir, mais entenda que a resposta certa (o bem) é único e é através dela que acharemos a solução exata para nossa felicidade (Deus).

Ao fazer essa escolha te garanto que vai ter valido tanto esforço para encontra o que tanto buscava”.

Cristiano Enio Ferreira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	07
1 ELEMENTOS DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	08
1.1 O Ensino da Matemática no Decorrer da História	09
1.2 Contribuições Teóricas no Campo da Matemática	10
2 SOBRE A INCLUSÃO NA ESCOLA	15
2.1 Aspectos Históricos	15
2.2 Inclusão Institucional	18
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	20
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE - QUESTIONÁRIO SÓCIO-ACADÊMICO	29

ALGUNS DESAFIOS DO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA PESSOA COM NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECIAL

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar como os professores de Matemática foram ou estão sendo preparados para lidar com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com Necessidade Educacional Especial (NEE). Neste sentido, realizamos uma pesquisa com abordagem do tipo qualitativa, aplicando um questionário, como também nos utilizamos da contribuição de diversos autores, documentos e referenciais que nos ajudaram a refletir sobre o tema. O universo da pesquisa foram nove (9) professores de matemática da rede pública municipal e estadual de Boa Vista-PB. Durante o processo de análise dos dados foi possível detectar que a maioria dos professores não teve uma formação adequada para trabalhar com educandos com NEE, por isso não se sentem preparados para lidar com educação inclusiva. Portanto, concluímos que é preciso que haja tempo e espaço pedagógico no currículo das escolas, favorecendo o processo permanente de formação continuada para os professores, afim de oferecer uma educação inclusiva de qualidade para os educandos com NEE.

Palavras-chave: Professor de matemática. Formação do professor. Inclusão.

Introdução

A Educação de qualidade é um tema que merece destaque e toda atenção por parte da comunidade escolar, dos órgãos governamentais e toda sociedade. Atualmente muitos são os desafios para os que escolhem a profissão de professor, dentre eles o trabalho no campo da Matemática com alunos com necessidades educacionais especiais (NEE).

O presente trabalho objetivou uma pesquisa junto aos professores, buscando elementos para análise e reflexão sobre como os professores de Matemática foram ou estão sendo preparados para lidar com o processo de ensino e aprendizagem dos educandos com NEE.

Metodologicamente nosso estudo constitui uma pesquisa qualitativa, no qual buscamos analisar e compreender a realidade estudada. Assim, nosso estudo está organizado em capítulos. No primeiro capítulo, buscamos refletir sobre alguns elementos no processo ensino e aprendizagem, como também algumas contribuições teóricas e as decorrentes mudanças nas leis que regem o ensino, e a importância da afetividade na relação professor – aluno-conhecimento, no segundo capítulo abordamos sobre a inclusão na escola e alguns aspectos históricos, no terceiro capítulo apresentamos aspectos metodológicos, e os processos

utilizados. No quarto capítulo analisamos os dados coletados através da reflexão e sondagem do conteúdo das respostas. Por fim, concluímos o texto com as considerações finais.

1. ELEMENTOS DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre durante toda a vida do indivíduo, iniciando na infância até a mais avançada idade, com isso fundamentalmente, podemos afirmar que a aprendizagem se dá desde a forma mais simples e espontânea por interações sujeito-meio, partindo das necessidades básicas de sobrevivência, como andar, se comunicar, entre outras, até os conhecimentos mais elaborados, através de um processo de ensino sistemático e organizado capaz de transformar um cidadão crítico competente para atuar de forma efetiva na sociedade a qual faz parte.

Partindo desses pressupostos, passemos a apresentar algumas contribuições teóricas acerca do processo ensino aprendizagem e as decorrentes mudanças nas leis que regem o ensino, como também um outro fator que implica num melhor envolvimento e disposição no processo de ensino aprendizagem, que é a importância da afetividade.

Estudos feitos por Fiorentini (1995), descrevem alguns modos de conceber o ensino da Matemática, sua concepção, relação professores e educandos e a perspectiva, visando a melhoria do processo ensino e aprendizagem. Ainda de acordo com Fiorentini (1995), a Educação Matemática como área de investigação constitui-se em um importante campo a ser explorado para a efetivação de um sistema educacional democrático e é o mais antigo da nossa história. Dentre as ações desenvolvidas e as formas pelas quais se organizam as atividades de ensino para atingir os objetivos do trabalho docente, existe o método de ensino baseado na memorização, no qual a aprendizagem ocorre de forma passiva e receptiva. O ensino se dá mais acentuadamente em livros e centrado na explicação do professor e a aprendizagem consiste de memorização e reprodução dos raciocínios ditados pelo professor ou pelo livro didático. Ou seja, o ensino baseado nesse modelo basicamente tradicional, professor ensina, aluno aprende.

A pedagogia tradicional, segundo Libâneo:

É que o professor “passa” a matéria, os alunos escutam, respondem o interrogatório do professor para reproduzir o que está no livro didático, praticam o que foi transmitido em exercícios de classe ou tarefas de casa e decoram tudo para a prova. Esse tipo de ensino é o que se costuma chamar de ensino tradicional (LIBÂNEO, 1994, p.78).

O fazer pedagógico resume-se em, o professor apresenta as ideias de acordo com o livro texto, em seguida os educandos fazem inúmeros exercícios, usando o que foi explicado pelo professor, no sentido de decorar tais exercícios para fazerem a prova. Desta maneira, a Matemática é vista pela maioria dos educandos como “difícil de entender”, não tem uma aplicação prática para as atividades e as necessidades cotidianas e o professor é visto, como o único detentor do saber e transmissor dos conteúdos, com aulas expositivas, conteúdos copiados da lousa e muita lição de casa, são estas as principais características deste modelo de ensino.

D’Ambrósio (1997) relata que a prática de decorar a matéria por meio de repetições, no âmbito escolar, tem como predominantemente a formação deficitária dos professores enquanto educadores, devido à resistência a mudança de postura e pensamento. O professor deve ter consciência de que não basta uma boa proposta pedagógica, ele deve estar atento aos valores que transmite aos educandos, valores estes, que são permeados por suas relações e atitudes frente ao conhecimento historicamente acumulado.

1.1 O Ensino da Matemática no Decorrer da História

No decorrer da história houve grandes transformações no campo da educação, sobretudo na área da Matemática. No Brasil começou a ser discutida na década de 50, a proposta da Matemática Moderna desenvolvida nos Estados Unidos, a qual baseava-se na teoria dos conjuntos, na estrutura e na lógica matemática. Pautava-se na concepção de que o educando não necessariamente deveria dar respostas corretas, porém deveria saber justificar suas conclusões. No entanto, essa proposta não resolveu de imediato, as dificuldades existentes no ensino da Matemática no Brasil e predominou nas décadas de 60 e 70, tendo sua consolidação, apenas, no ano de 1988, ano de fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), sociedade civil, de caráter científico e cultural, sem fins lucrativos e sem qualquer vínculo político, partidário ou religioso. Tendo como finalidade congregar profissionais da área da educação Matemática ou de áreas afins. A SBEM tem em seus quadros; pesquisadores, professores e educandos que atuam em diferentes níveis do sistema educacional brasileiro, da Educação Básica à Educação Superior.

As mudanças propostas no contexto de ensino da Matemática para a Educação Básica no Brasil, demonstram o esforço dos professores em construir contextos de ensino que possam superar as suas dificuldades em relação aos conceitos matemáticos e a aversão que a Matemática produz nos educandos, oportunizando ao professor desenvolver as ideias

matemáticas, compreendendo os seus conceitos, definições e aplicações. Esses novos paradigmas que foram surgindo nos últimos anos, trazem enormes desafios à formação de professores. No mundo contemporâneo, o papel do professor está sendo questionado e redefinido de diversas maneiras. A ação deste professor será imprescindível, ele deverá assumir o papel de mediador, e não de condutor, como é comumente difundido no ambiente escolar.

É fundamental importância valorizar a atividade docente como um ato de amor e competência. E na sala de aula conseqüentemente, desempenhará um papel de relevância, pois há um encontro entre professores e educandos, para construir e reconstruir o saber. Para isso, concorrem as “novas” concepções sobre a educação, as revisões e atualizações na teoria de desenvolvimento e aprendizagem, o impacto da tecnologia da informação e das comunicações sobre os processos de ensino e de aprendizagem, suas metodologias, técnicas e o material de apoio.

Em resposta às necessidades que foram surgindo, frente aos desafios cada vez maiores, no que diz respeito ao ensino contextualizado e significativo com uma abordagem histórico-cultural, surge na década de 1970, a etnomatemática, com base em críticas sociais acerca do ensino tradicional da Matemática. Esta proposta educacional defende que a Matemática deve ser explicada e entendida dentro de um contexto cultural próprio, tendo Ubiratan D’Ambrósio como precursor e idealizador no Brasil. A etnomatemática valoriza as diferenças e defende que toda construção do conhecimento matemático está intimamente relacionado com a tradição, sociedade e cultura de cada povo, ou seja, segundo essa abordagem, o ensino da Matemática deve partir da realidade, dos questionamentos sobre esta realidade, respeitando as diferentes culturas e modos de viver de cada povo, utilizando situações e interações práticas do cotidianas que favoreçam a criatividade, conduzindo a novas formas de relações interculturais.

Segundo D’Ambrósio (2005), pode ser entendida como um programa interdisciplinar, que engloba as ciências da cognição, da epistemologia, da história, sociologia e da difusão. Refere-se a um programa que procura entender os saberes e os fazeres matemáticos, ao longo da história da humanidade, e valoriza o educando com seu conhecimento prévio, o levando a apropriação do conhecimento científico, respeitando e tentando compreender o processo pelo qual elaboram e reelaboram suas aprendizagens na aquisição do conhecimento.

1.2 Contribuições Teóricas no Campo da Matemática

Na década de 80, começou aqui no Brasil, em algumas escolas, a utilização da teoria construtivista desenvolvida pela psicóloga Emília Ferreiro, com base nos estudos de um grande pesquisador em educação e seu mestre, Jean Piaget. A teoria Piagetiana, explica o construtivismo como sendo um processo de desenvolvimento e aprendizagem resultantes da atividade do homem na interação com o ambiente. Para entendermos melhor vejamos alguns conceitos como: assimilação, acomodação e adaptação. Assimilação, é a incorporação de um novo objeto ou ideia ao que já é conhecido; acomodação, implica na transformação que o organismo sofre para lidar com o ambiente; assim diante de um objeto novo ou de uma ideia, a criança modifica seus esquemas adquirido anteriormente, tentando adaptar-se a uma nova situação. O educando é pois o próprio agente do seu desenvolvimento, com isso os processos assimilados vão gradualmente estendendo-se ao seu domínio de acomodação e que leva a modificar as suas atividades, desses dois processos vem a adaptação com uma consequente organização mental de suas atividades.

Segundo esta teoria da aprendizagem, o processo de construção do conhecimento não pode ser entendido como algo predeterminado pelas estruturas internas do sujeito e tampouco pelas características do objeto, tais estruturas resultam de uma construção contínua, enquanto que as características do objeto só são conhecidas pela mediação dessas estruturas, o conhecimento seria o resultado de interações que se produzem entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido, contendo um elemento de elaboração novo, o conteúdo das assimilações e acomodações sofrerá variações ao longo do processo de desenvolvimento cognitivo, pois a atividade inteligente é sempre ativa e organizada, movimentando-se da assimilação do novo ao já construído, e da acomodação do construído ao novo, por aproximações sucessivas, onde são articuladas novas assimilações e acomodações, completando-se num processo denominado “adaptação”. Ao final de cada adaptação, um novo esquema de assimilação se completa, tomando-se estruturado e disponível, para que o sujeito possa realizar novas acomodações e assim sucessivamente, atribuindo um papel primordial à atividade do sujeito no processo de construção do seu próprio conhecimento. A única maneira de ser ativo na perspectiva de Piaget, consiste em deixar que o educando organize suas atividades a partir de uma proposta dada pelo professor desse modo ao construir o conhecimento produz uma aprendizagem significativa. Assim, a teoria construtivista ajuda o professor na compreensão dos processos internos pelo quais o educando passa em seu desenvolvimento e aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento.

Outro importante estudioso e pesquisador na área da educação foi Vygotsky. Em seus estudos, o autor destaca que desde o nascimento do sujeito seu aprendizado está relacionado ao seu desenvolvimento. Existe um percurso de desenvolvimento definido pelo processo de maturação do organismo individual, pertencentes a espécie humana, mas é o aprendizado e interações com outros indivíduos e com o meio, que possibilitam o despertar do processo interno do desenvolvimento, que ocorre dentro de um contexto ou ambiente cultural.

Se um indivíduo vive em um grupo cultural isolado o qual não dispõe de um sistema de escrita, por exemplo, se o mesmo continuar isolado, não aprenderá a escrita, porém se este mudar para um ambiente que dispõe do sistema de escrita, terá oportunidade de passar pelo processo de aprendizagem da leitura e da escrita, pois o ambiente sócio cultural favoreceu tal aprendizagem, despertando o processo de desenvolvimento interno do indivíduo e permitindo a aquisição da leitura e da escrita.

Segundo Oliveira (2005), nesta teoria, a aprendizagem é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores etc. a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente e com outras pessoas. Para Vygotsky, os processos sócios culturais, a ideia de aprendizado, inclui uma experiência mediada pela interação dos indivíduos envolvidos no processo de “ensino-aprendizagem”, neste processo estão presentes sempre aquele que aprende, aquele que ensina, a relação entre pessoas e o objeto de conhecimento, sendo de fundamental importância o papel social no desenvolvimento dos indivíduos. Esta teoria ficou conhecida como sócio interacionista e traz relevantes contribuições ao ensino da Matemática e das diversas áreas do conhecimento, pois compreende a importância das interações sociais em todo processo de desenvolvimento e aprendizagem dos sujeitos.

Além destes e outros relevantes estudos realizados acerca do processo do ensino aprendizagem e conseqüentemente do desenvolvimento dos sujeitos, outro grande avanço no que tange a educação formal, foi o marco legal, que diz respeito a elaboração de leis, normas e diretrizes para a Educação no Brasil. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professor da Educação Básica, assim como Referenciais, apresentam ações e competências como categorias do professor. Esta proposta busca construir uma sintonia entre a formação inicial de docentes, os princípios prescritos pela lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional, as normas instituídas nas Diretrizes Curriculares Nacional para a Educação Infantil, para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, bem como as recomendações constantes dos Parâmetros e Referencias Curriculares para a Educação Básica elaborados pelo Ministério da Educação. Objetiva ainda, as orientações gerais que apontam na direção da

profissionalização do docente e do atendimento às necessidades atuais na educação básica na sociedade brasileira.

A responsabilidade do professor, frente aos novos tempos e a uma nova metodologia que se impõe, é a de preparar os educandos para se tornarem cidadãos ativos e participativos na família, no trabalho e na vida. Um outro aspecto, não menos importante, que precisa ser levado em consideração na construção dos saberes é a afetividade entre os sujeitos envolvidos no processo educativo. Sabemos da importância e da contribuição da afetividade para que tudo isto possa ocorrer, a afetividade assume um papel fundamental no desenvolvimento humano, determinando os interesses e necessidades individuais e coletivos das pessoas.

D'Ambrósio ressalta que:

Ninguém poderá ser um bom professor sem dedicação, preocupação com o próximo, sem amor num sentido amplo. O professor passa ao próximo aquilo que ninguém pode tirar de ninguém, que é o conhecimento. Conhecimento só pode ser passado adiante por meio de uma doação. O verdadeiro professor passa o que sabe não em troca de um salário, mas somente porque quer ensinar, quer mostrar os truques e macetes que conhece (D'AMBRÓSIO, 1997, p. 84).

Sendo assim, o ato de educar não constitui apenas repassar informações ou indicar um caminho a trilhar, que o professor avalia ser o certo. Educar é auxiliar, de forma cuidadosa, o educando a tomar consciência de si mesmo, dos outros e da sociedade em que vive, saber aceitar-se como pessoa e, sobretudo acolher o outro com seus defeitos e qualidades. Além disso, proporcionar diversas ferramentas para que a pessoa possa escolher o seu caminho, entre muitos. Se faz necessário, compreender que professor e educando são, sem dúvida, elementos protagonistas nesse processo de ensino e aprendizagem. Nas palavras do educador Paulo Freire, não existe ensino sem aprendizagem. Para ele e vários professores, educar alguém é um processo dialógico, um intercâmbio constante, nessa relação o professor e educando trocam de papéis o tempo inteiro o educando aprende ao passo que ensina seu professor.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), propõem práticas educativas adequadas às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, considerando os interesses e motivações do educando e que garanta aprendizagem necessária para uma formação cidadã. Salientam ainda, que a educação deve priorizar a contextualização dos conteúdos, dar significado e incentivar as discussões em torno de relevâncias ou temas transversais, utilizados para alcançar esses objetivos, as diferentes linguagens como meio para produzir, expressar e comunicar suas ideias.

A educação Matemática que visa à aprendizagem significativa é voltada assim, para uma leitura de mundo de forma a ensinar para autonomia, trazendo um aspecto transformador e transdisciplinar a este ensino. Nos PCN (BRASIL, 1997) de Matemática que tratam de aprendizagem, apontam

A aprendizagem em Matemática está ligada à compreensão, isto é, à apreensão do significado; apreender o significado de um objeto ou acontecimento pressupõe vê-lo em suas relações com outros objetos e acontecimentos. Assim, o tratamento dos conteúdos em compartimentos estanques e numa rígida sucessão linear deve dar lugar a uma abordagem em que as conexões sejam favorecidas e destacadas. O significado da Matemática para o aluno resulta das conexões que ele estabelece entre ela e as demais disciplinas, entre ela e seu cotidiano e das conexões que ele estabelece entre os diferentes temas matemáticos (BRASIL, 1997, p.19).

Nesse contexto, a Matemática é peça importante na formação do cidadão e deve prestar sua contribuição à medida que forem exploradas metodologias que desenvolvam no educando, a formação de capacidades intelectuais, estrutura do pensamento, agilização do raciocínio dedutivo, aplicação de problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho. Segundo Mansutti e Pires,

A comunicação desempenha um papel fundamental na aprendizagem matemática porque permite a construção de vínculos entre os conhecimentos informais e a linguagem simbólica própria da matemática. Através da comunicação, percebem-se as relações entre representações gráficas, simbólicas, verbais, mentais e as ideias matemáticas (MANSUTTI e PIRES, 2002, p. 108).

Dessa maneira, o professor tem que ter visão e postura formadas de como vai trabalhar com a Matemática, pois todos os educandos têm conhecimentos prévios de sua própria vida, com sua vivência, como também, o seu conhecimento informal sobre determinado assunto. De acordo com Paulo Freire “Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre”. (FREIRE, 1987, p.39). O professor deve, a partir dessa visão, colaborar para a construção dos conhecimentos matemáticos. Como também, o educando pode compreender e utilizar a Matemática de forma consciente nas situações do seu cotidiano, em seu contexto de vida social, facilitando seu interesse e enriquecendo ainda mais o seu aprendizado.

Portanto, a relação entre professor/educando e conhecimento envolve interesses e intenções, já que, a educação é uma das fontes mais significativas do desenvolvimento comportamental e agregação de valores nos indivíduos. Neste sentido, a interação entre eles caracteriza-se pela seleção de conteúdo, organização, sistematização didática para facilitar o aprendizado dos educandos e a metodologia empregada pelo professor no processo ensino aprendizagem. Este conceito de que o professor é o único detentor do conhecimento, precisa e

deve ser superado nos discursos da educação atual. A discussão precisa estar focada nos processos, nas relações com o conhecimento, nas novas tecnologias e nos sujeitos envolvidos.

2. SOBRE A INCLUSÃO NA ESCOLA

A Educação Inclusiva é um modelo educativo que prioriza a igualdade, respeitando as particularidades e potencialidades, objetivando o acesso à Educação, de forma que todos os educandos estejam inseridos no processo educativo regular. A partir do século XVIII a pessoa com deficiência, tem sido objeto de estudo por parte de alguns estudiosos, nas últimas décadas as escolas e seus educadores tem se deparado com uma desafiadora questão: a de incluir pessoas com deficiência no ensino regular.

2.1 Aspectos Históricos

Vejamos um breve histórico da Educação Inclusiva no Brasil, bem como sua evolução ao longo do tempo:

Em 1854, Dom Pedro II funda o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, no Rio de Janeiro. Todavia, percebe-se que ainda não existe na Instituição uma preocupação com a aprendizagem, somente com as questões assistenciais.

No ano de 1948, é assinada a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que garante o direito a todas as pessoas à Educação.

Já em 1961, é promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que garante o direito da criança com deficiência, à Educação na escola regular.

Em 1971, a Lei nº 5.692 determina “tratamento especial” para crianças com deficiência reforçando as escolas especiais ao afirmar no artigo 9º:

Os alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (BRASIL, 1971).

No ano de 1973, é criado o Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), com a perspectiva de integrar os que acompanham o ritmo, e onde os demais vão para a Educação Especial.

Em 1988, a Constituição estabelece a igualdade no acesso à escola. O Estado deve dar atendimento especializado de preferência na rede regular.

Por sua vez, a lei nº 7.853, aprovada em 1989 estabelecia Normas gerais para o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiência e sua efetiva integração social. Diz o Art. 2º:

Ao Poder Público e seus órgãos cabe assegurar às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao lazer, à previdência social, ao amparo a infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico. I - na área da educação: a) a inclusão, no sistema educacional, da Educação Especial como modalidade educativa que abranja a educação precoce, a pré-escolar, as de 1º e 2º graus, a supletiva, a habilitação e reabilitação profissionais, com currículos, etapas e exigências de diplomação próprios (BRASIL, 1989).

Em 1990, O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece a obrigação dos pais e/ou responsáveis de matricular os filhos na rede regular. Neste mesmo ano, a Declaração Mundial de Educação para todos reforça a Declaração Mundial dos Direitos Humanos estabelecendo que todos devem ter acesso à Educação.

No ano de 1994, foi proclamada a Declaração de Salamanca, pelo Congresso Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, organizado pelo Governo espanhol em parceria com a UNESCO, da qual foram signatários mais de oitenta países, incluindo o Brasil. Tal documento constituiu marco na luta mundial para a inclusão e tinha por objetivo estabelecer uma política e orientar os governos e organizações, indicando:

Todas as pessoas com deficiência têm o direito de expressar os seus desejos em relação à sua educação. Os pais têm o direito inerente de ser consultados sobre a forma de educação que melhor se adapte às necessidades, circunstâncias e aspirações dos seus filhos. O princípio orientador consiste em afirmar que as escolas se devem ajustar a todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras (BRASIL, 1994).

Em 1996, uma nova Lei atribui ao Estado o dever de assegurar currículos, métodos, recursos e organização para atender às necessidades dos alunos.

Já em 1999, é criada a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência e define a Educação Especial como ensino complementar.

No ano de 2001, a Resolução CNE/CEB 2 divulga a criminalização do recuso em matricular crianças com deficiência. Cresce o número delas no ensino regular. No mesmo ano, o Brasil promulga a Convenção da Guatemala, que define como discriminação, com base na deficiência, o que impede o exercício dos direitos humanos.

Em 2002, a Resolução CNE/CP 1 define que a Universidade deve formar professores para atender alunos com necessidades especiais.

Art. 1º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2002).

Também em 2002, a Lei nº 10.436/02 reconhece a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), como meio legal de comunicação e expressão. “Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.”

No mesmo ano, a Portaria 2.678 aprova normas para o uso, o ensino, a produção e a difusão do braile em todas as modalidades de Educação.

Em 2003, o MEC cria o Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade, que forma professores para atuar na disseminação da Educação Inclusiva.

No ano de 2004, o Ministério Público Federal reafirma o direito à escolarização dos alunos com e sem deficiência no ensino regular.

Em 2006, em convenção aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU), estabelece que as pessoas com deficiência tenham acesso ao ensino inclusivo. Por sua vez, a LDB (Lei de Diretrizes e Base da Educação de 20/12/1996), vem em seu artigo 58 determinar que:

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais e ainda no inciso 1º diz que “haverá, quando necessários serviços de apoio especializado na escola regular para atender as peculiaridades da clientela de educação especial (BRASIL 1996).

Por conseguinte, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva define: todos devem estudar na escola comum. No mesmo ano, pela primeira vez, o número de crianças com deficiência matriculadas na escola regular ultrapassa o das que estão na escola especial.

Também em 2008, o Brasil ratifica a Convenção dos Direitos da Legislação Nacional. Desde então, o número de alunos com alguma deficiência incluídos em turmas regulares não para de crescer. Segundo dados do censo da educação básica de 2016, do total de 971.372

alunos da educação especial matriculadas em escolas especializadas e regulares, 76.470 são cegos, surdo cegos ou têm baixa visão.

Embora a Lei 7.853 garanta, desde 1989, que todos os alunos com deficiência devam ser aceitos em salas de aula regulares, criminalizando a recusa a este direito, as escolas alegam que não estão preparadas para receberem os alunos com necessidades educacionais especiais. Pois, a escola precisa oferecer atendimento adequado, manter uma boa relação com os familiares e com a comunidade, além de contar com uma estrutura física acessível para que todos os estudantes se desenvolvam. A Legislação e Diretrizes regem oficialmente práticas educacionais a serem efetivadas com pessoa diagnosticada com alguma necessidade educacional especial.

Porém, apesar dos significativos avanços no contexto legal da Educação Inclusiva, a realidade é que grandes são as dificuldades apresentadas no cotidiano das escolas regulares, tanto por parte da própria escola em sua estrutura física e recursos materiais, o professor que, na maioria das vezes, não recebeu formação inicial e continuada adequadas para lidar com estas e tantas outras questões, como também pelo próprio indivíduo com deficiência frente à sua realidade que, de uma forma ou outra, limita cada vez mais sua participação na escola regular, fazendo com que o processo de ensino e aprendizagem torne-se insuficiente perante a falta de recursos materiais e humanos adequados ou especializados para tal trabalho educacional.

Com vistas a efetiva implementação da Educação Inclusiva no país, muitas e urgentes questões devem ser observadas; como a formação de todos os profissionais que lidam com educação, não apenas o professor, pois se faz necessário um conjunto de ações e mudanças de posturas e concepções sobre o tema inclusão, bem como aprimorar a estrutura física, material didático e até mesmo os currículos das escolas, adequando a cada realidade apresentada, para que as metas de ensino e aprendizagem, prescritas nos documentos, possam de fato acontecer de forma satisfatória para todos.

2.2 Inclusão Educacional

A inclusão dos educandos com necessidades educacionais especiais em turmas regulares nas instituições de ensino ainda é um grande desafio para professores e demais profissionais inseridos no processo de ensino das escolas, visto que, a inclusão escolar não se restringe apenas ao ato de matricular os alunos portadores de deficiências em escolas

regulares, mas se faz necessário garantir um conjunto de condições adequadas as particularidades das mais variadas necessidades de acordo com os diversos tipos de deficiências.

A definição de inclusão segundo dicionário Luft (2002) é abranger, compreender, inserir, introduzir ou fazer parte de algo.

A palavra inclusão tem um vasto campo que pode ser abordado, como inclusão social, inclusão digital e entre outros, vamos nos restringir a falarmos de inclusão educacional. Inclusão é, antes de tudo, uma questão de ética, de mudança de valores internos para serem posto na prática. A construção da Escola Inclusiva é um projeto coletivo, que passa por uma série de reformulações como um todo, e de todos os seus envolvidos

De acordo com Bergamo.

Dentre vários aspectos importantes na construção de uma educação inclusiva, exige-se discutir a gestão escolar, o desenvolvimento profissional do professor e o currículo como fatores de mudança para atender à diversidade de alunos, na tentativa de gerar respostas aos desafios de uma escola de qualidade para todos (BERGAMO, 2009. p. 55).

Precisamos de uma escola que inclua, não só oferecendo vaga para matrícula dos educandos com deficiência, mas que ofereça condições de mobilidade e muito mais, garantir que o educando com NEE incluso tenha também oportunidades de aprendizagem do mesmo modo que os demais educandos. Mas, para assegurar tais condições faz-se necessário investir nos espaços físicos das instituições e proporcionar uma formação com qualidade para todos os professores, independentemente de ter ou não educando com necessidade educacional especial, uma vez que a escola tem sempre uma possibilidade de receber educandos com algum tipo de deficiência.

Mittler, afirma sobre inclusão no ato de educar que:

A inclusão depende do trabalho cotidiano dos professores na sala de aula e do seu sucesso em garantir que todas as crianças possam participar de cada aula e da vida da escola como um todo. Os professores, por sua vez, necessitam trabalhar em escolas que sejam planejadas e administradas de acordo com linhas inclusivas e que sejam apoiadas pelos governantes, pela comunidade local, pelas autoridades educacionais locais e acima de tudo pelos pais (MITTLER, 2003. Pag.20).

O bom trabalho do professor é de fundamental importância no processo de inclusão de educandos com NEE em turma de ensino regular, uma vez que, o professor deve ser o sujeito de construção das relações entre os educandos independente de suas diferenças. Valorizar as diferenças de modo a fazer uso dela com o intuito de fortalecer o respeito dos educandos

diante das diferenças. Em outras palavras, se todos são diferentes entre si, precisamos garantir estratégias pedagógicas diversificadas e potencialmente adequadas para trabalhar com um grupo heterogêneo e, ao mesmo tempo, propor diferenciações em termos de desafios e apoios, sempre que necessário, para assegurar igualdade de oportunidades no processo de escolarização.

A Educação, portanto, deve se lançar para o futuro, realizar a prática pedagógica com um olhar para as modificações estruturais do mundo com a finalidade de andar juntas a teoria e a prática. Para que isso aconteça, o professor deve ser incentivado desde cedo, ainda em sua fase acadêmica, para lidar com as dificuldades e desse modo poder, gerir e avaliar seus educandos, em especial aqueles que não se enquadram no modelo educacional histórico a que estamos acostumados.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O objetivo deste estudo é analisar como os professores de Matemática foram ou estão sendo preparados para lidar com o processo de ensino e aprendizagem dos educandos com necessidade educacional especial NEE. O presente estudo trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, na qual buscamos analisar e compreender a realidade estudada.

O procedimento de coleta dos dados foi a pesquisa na qual foi aplicado um questionário contendo 9 questões subjetivas. Colaboraram com a pesquisa 9(nove) professores (a) que atuam no Ensino Fundamental II e Médio da escola pública do município de Boa Vista-PB. A análise dos dados foi realizada através da reflexão e sondagem do conteúdo das respostas.

O termo questionário aqui empregado, pode ser definido como uma técnica de investigação social composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (Gil, 2008), é um instrumento de coleta de informações utilizado numa sondagem ou inquérito. Em relação a forma, há três tipos de questionários: fechados, abertos e dependentes (mistos).

Este questionário foi utilizado para sondar, como os professores de Matemática foram ou estão sendo preparados para lidar com o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com NEE.

Os professores pesquisados atuam em duas escolas do município de Boa Vista-PB, sendo uma da rede municipal e outra da rede estadual. Ambas contam com boa estrutura física, com salas amplas, ventiladas e bem iluminadas; pátio e banheiros. No entanto, algumas salas não possuem locais amplos. O quadro profissional destas instituições conta com professores(a), gestores, merendeiras e auxiliares de serviços gerais. A escola do município conta com equipe pedagógica composta por supervisores, assistente social, psicóloga e nutricionista.

O foco da pesquisa centrou-se nos professores, profissionais cujas vozes precisam ser ouvidas para melhor compreensão da realidade escolar. Em função dessas questões, adotamos como procedimento metodológico para coleta de dados, de um questionário aberto, que têm como vantagem a característica de explorar todas as possíveis respostas a respeito de um determinado item, por permitir que os participantes expusessem seus conhecimentos e suas opiniões.

Os questionários foram entregues à 9 nove professores(a) de Matemática que lecionam na cidade de Boa Vista-PB, nas séries do Ensino Fundamental e Médio. Todos os participantes são professores de escolas públicas (Municipal ou Estadual), dos quais dois são do sexo feminino e sete do sexo masculino, em sua maioria, cursaram em Universidades ou em Faculdades públicas para formação de Licenciatura em Matemática. Deste total, cinco cursaram a Licenciatura de Matemática na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), um na Universidade Vale do Acaraú (UVA), um na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e um na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) modalidade ensino a distância (EAD).

De forma a preservar a identidade dos professores, denominaremos P de (professor) e seguido de uma numeração de 1 a 9 (número de participantes) considerando 1 ao de menor tempo de atuação como docente e 9 ao de maior tempo de atuação, como resultando P1 (2 anos), P2 (2 anos), P3 (2 anos), P4 (2 anos), P5 (5 anos), P6 (8 anos), P7 (12 anos), P8 (12 anos), e P9 (31 anos).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Analisaremos agora os dados referentes aos resultados obtidos. De acordo com a pesquisa, a maioria dos professores questionados não teve em sua formação inicial nenhum

tipo de grade curricular ou projeto de ensino adequado para lidar em sala de aula com alunos que apresentem NEE, ainda segundo a pesquisa apenas um professor cursou Libras, de forma bastante resumida, através da modalidade de ensino a distância.

No tocante, a pergunta sobre os pontos positivos e negativos no Curso de Graduação a maioria das respostas afirmaram que seus professores foram bons e como ponto negativo relataram que faltou uma formação específica para lidar com alunos com NEE, como também sentiram falta de conteúdos voltados para sala de aula.

P4 O ponto positivo foi a boa relação com os professores com os alunos, o ponto negativo foi a ausência de algumas disciplinas que deveriam ser ofertadas aos alunos que estudam no período noturno.

P7 Positivos: bons professores, professores qualificados e comprometidos. Negativos: faltou trabalhar com conteúdo práticos para aplicar em sala de aula.

É importante ressaltar que, além das mudanças necessárias nos cursos de formação inicial para a Licenciatura em Matemática, também se faz necessário a melhoria da qualificação profissional dos professores que atuam em sala de aula, como também Políticas Educacionais de valorização do magistério que incentive os investimento na qualificação dos recursos materiais, físicos e humanos, estabelecendo um sistema nacional de desenvolvimento profissional contínuo para professores e todos os profissionais em educação.

Sobre como deve ser a formação do professor para trabalhar com a inclusão, relataram que o curso superior de Licenciatura em Matemática deveria ter uma formação mais direcionada com disciplinas obrigatórias para lidar com NEE, também apontaram a necessidade de cursos de formação continuada para aprenderem a lidar com NEE em suas realidades e a habilitação para uso de novas tecnologias como ferramenta de ensino e aprendizagem para educadores e educandos.

P2 Teríamos que ter uma formação mais direcionada e específica para trabalharmos com alunos portadores de necessidades especiais, como por exemplo capacitações e formações.

P4 O professor deve aprender a lidar com as diferenças, pois a formação enfatiza a importância de seu papel, tanto na construção do conhecimento, como na formação de atitudes e valores do cidadão.

A formação inicial de licenciatura deve criar condições para que os professor possam, em seu curso, ter uma vivência de situações permeadas pela teoria e a prática, principalmente com estágios supervisionados, que possibilitem a formação de uma postura profissional que atenda as expectativas e exigências diversas encontradas no âmbito educacional. Outro

aspecto, não menos importante, o qual foi mencionado nas respostas é a formação continuada, pois o professor precisa compreender as especificidades e a forma como o educando com NEE aprende e se desenvolve para garantir uma verdadeira inclusão.

Em relação a questão sobre como está o preparo do professor para trabalhar numa sala de aula que tem alunos com NEE, a grande maioria declarou não estar preparado para lidar com a educação inclusiva e que esse é sempre um grande desafio a cada ano.

P3 Sim. É um grande desafio, mas de acordo com a vivência vamos nos preparando para lidar com esse público.

P4 Preparado não. Mas nós professores devemos procurar conhecer a necessidade especial do aluno, para encontrar a melhor maneira de incluí-lo na sala de aula.

P9 Não. Mas temos que se adequar uma situação que deparamos em sala de aula.

Diante desse quadro, torna-se importante que os professores sejam instrumentalizados a fim de atender às peculiaridades apresentadas pelos alunos.

A partir de observações criteriosas, ajustar suas intervenções pedagógicas ao processo de aprendizagem dos diferentes alunos, de modo que lhes possibilite um ganho significativo do ponto de vista educacional, afetivo e sociocultural (PRADO & FREIRE, 2001, P.5).

O professor, na educação inclusiva, precisa estar preparado para lidar com as diferenças, com a singularidade e a diversidade dos educando. Por outro lado, sabemos que o processo de aprendizagem não é uma simples transmissão de informações, mas antes uma troca de experiências e conhecimentos entre educadores e educandos, como diria Paulo Freire “Quem ensina aprende ao ensinar. E quem aprende ensina ao aprender”. Podemos assim dizer que, uma escola que não diferencia o seu currículo, não usa modelos inclusivos, forçosamente não promove a igualdade de oportunidades entre os seus alunos.

Quanto ao papel do professor diante da inclusão de pessoas com NEE, a maioria afirmou que se faz necessário buscar o conhecimento pedagógico para melhor planejar as atividades e atuar como um facilitador e intermediador da aprendizagem.

P4 O papel do professor será na busca de conhecimento pedagógico, na didática acessível no uso do material concreto para facilitar o ensino aprendizagem, ou seja, investigar meios de criar um espaço simbólico de interações.

P8 O papel do professor é fundamental, pois é ele que vai planejar as atividades que serão executadas, de acordo com a limitação dos mesmos.

O professor deve sempre se comportar como um pesquisador, investigando seu campo de atuação, para encontrar respostas às inquietações e desafios que lhes são colocados a cada

dia. Dessa maneira, poderá refletir suas ações, interpretar situações, fatos, recriando os conhecimentos no universo da sala aula.

A maioria dos professores pesquisados relataram que já trabalharam com alunos com NEE, dentre as quais foram citadas algumas como: autismo, deficiência física, deficiência mental, surdo-mudo, síndrome de down, síndrome de asperger, hiperatividade e dislexia.

P5 Sim. Deficiências: física, surdo, autismo.

P6 Sim. Autismo, deficiência física e cognitiva.

P7 Sim. Surdo mudo.

Uma das primeiras e mais importantes iniciativas para um trabalho efetivo é o encaminhamento dos alunos que apresentam sintomas típicos de alguma deficiência, para realização de avaliação e diagnóstico, se for o caso, feito por uma equipe especializada. Pois, possibilita um trabalho adequado para atender as necessidades específicas de cada uma deficiência. Porém, a realidade é bem diferente, o diagnóstico é tardio e isso dificulta muito o trabalho junto ao educando e a família, que muitas vezes, não admite a necessidade educacional especial do filho, tornando o processo lento e atrasando o seu atendimento especializado. É de grande importância a participação da família no ingresso de inclusão da pessoa com NEE.

Sobre a questão; se trabalha atualmente com alunos com NEE e como faz o planejamento, todos foram unânimes em afirmar que trabalham o mesmo conteúdo e utilizam atividades diferenciadas aproveitando o conhecimento de cada educando, ou seja, faz o planejamento adequando as atividades às necessidades dos alunos.

P7 Com muitas dificuldades tentando suprir as dificuldades. Mas é muito difícil quando não se tem uma formação especial.

P8 Procuo inclui-los em todas as aulas, usando atividades adequadas que acompanhe a evolução dos mesmos, trazendo o mesmo conteúdo dado em sala para outros alunos.

O professor ao ingressar no magistério se depara com muitas inseguranças em relação as suas habilidades e competências, muitas vezes, percebe-se sozinho, mesmo estando dentro de um contexto chamado instituição escolar, pois o que encontra e lhe é oferecido como ferramenta de trabalho são projetos políticos pedagógicos, ementas prontas cabendo somente transmitir em seu plano de ensino essas orientações gerais e superficiais.

Assim, a formação do professor destaca-se como um tema de grande importância, dentre as Políticas para a Educação, pois estes e outros desafios apresentados na escola

demandam esforço, trabalho e pesquisa por parte de toda comunidade escolar, requerendo profissionais cada vez mais diversificados com habilidades para atuar com competência junto aos educandos, para fazer com que a inclusão realmente aconteça.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, muito são os desafios e as dificuldades dos professores de Matemática e das diversas áreas do conhecimento no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no que diz respeito aos educandos com necessidades educacionais especiais. Vale ressaltar, que um deles é a falta de prioridade da Educação no nosso país. Uma educação de qualidade demanda políticas adequadas, recursos financeiros para o investimento na qualificação constante dos profissionais, tanto na formação inicial com Grades Curriculares que abordem questões de ordem teóricas e práticas nas Universidades, como na formação continuada, aperfeiçoamento do material didático e de apoio, espaço físico que atendam às necessidades educacionais dos educadores e educandos, especialmente das pessoas com necessidade educacional especial.

Os currículos devem abordar e organizar algo muito relevante no fazer docente, que é tempo e espaço pedagógico para o estudo e a pesquisa dentro das unidades educacionais. Dessa forma, seria necessário que o professor tivesse uma remuneração justa para se dedicar exclusivamente à uma escola, afim de trabalhar um turno em sala de aula e outro turno em programas de formação, projetos de pesquisa para atender as exigências postas na diversidade e complexidade do espaço escolar, no que tange a educação inclusiva, como outras tantas questões.

Enfim, uma das questões centrais para corresponder ao ensino de qualidade, adequado aos educandos principalmente com NEE, é o processo de formação dos professores e profissionais da educação nas diversas áreas e saberes, com o objetivo de compreender, dinamizar e adequar as intervenções pedagógicas, as estratégias, bem como, as mediações entre os sujeitos envolvidos e o conhecimento historicamente acumulado.

SOME CHALLENGES OF MATH TEACHING FOR PEOPLE WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEED

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze how mathematics teachers were or are being prepared to deal with the teaching and learning process of students with special educational needs (SEN). In this sense, we carried out a research with a qualitative approach, applying a questionnaire, as well as using the contribution of several authors, documents and references that helped us to reflect on the theme. The research universe was nine (9) math teachers from the municipal and state public schools of Boa Vista-PB. During the data analysis process it was possible to detect that most teachers did not have adequate training to work with students with SEN, so they do not feel prepared to deal with inclusive education. Therefore, we conclude that it is necessary to have time and pedagogical space in the curriculum of the schools, favoring the permanent process of continuous training for teachers, in order to offer a quality inclusive education for students with SEN.

Keywords: Math teacher. Teacher training. Inclusion.

REFERÊNCIAS

BERGAMO, Regiane Banzatto. *Pesquisa e prática profissional: educação especial*. Curitiba: Ibpex, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 5692, de 11 de agosto de 1971.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998. Disponível em: (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) acesso em: 15 de setembro de 2017.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 7.853**, de 24 de outubro de 1989.

_____. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais**: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial**. Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2001.

_____. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1/2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, 2002.

_____. PDE - **Plano de Desenvolvimento da Educação**: razões, princípios e programas, 2007.

_____. **Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2010.

<http://www.brasil.gov.br/educacao/2015/03/dados-do-censo-escolar-indicam-aumento-de-matriculadas-de-alunos-com-deficiencia>. Acesso em 18/10/2017.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. São Paulo: Papyrus, 1997

_____. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2ªed. Belo Horizonte; MG. Autentica, 2005.

FIorentini, D. **Alguns modos de ver e conhecer o ensino da matemática no Brasil.** Revista Zetetiké Campinas SP: Unicamp, ano 3, nº.4, p 1-38,1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo, Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: paz e terra, 1987.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994

LUFT, C. P. **Minidicionário Luf:** São Paulo: Atica, 2002.

MANSUTTI, M. A.& PIRES, C. M. C. **Oficinas de matemática e de leitura e escrita: escola comprometida com a qualidade.** 3ª Ed. São Paulo: Summus, 2002.

MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva:** Contextos Sociais. Editora: Artmed, São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky: **Aprendizado e desenvolvimento, um processo histórico.** 4ª Ed São Paulo: Scipione, 2005.

PRADO, M. E. B. B.; FREIRE, F. M. P. A formação em serviço visando a reconstrução da prática educacional. In: FREIRE, F. M. P.; VALENTE, A. (Orgs) **Aprendendo para a Vida: os Computadores na Sala de Aula.** São Paulo: Cortez, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICES – QUESTIONÁRIO SOCIO-ACADÊMICO**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – CCT
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA.**

Acadêmico: Ari Sampaio de Araújo
Orientador: Dr. Pedro Lúcio Barboza

Caro(a) professor(a),

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu trabalho de Conclusão de Curso e suas respostas são muito importantes para a fase exploratória deste estudo para mim!

Caso você concorde em participar da pesquisa, leia com atenção os seguintes pontos:

a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder às perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza; b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso; c) sua identidade será mantida em sigilo.

Desde já agradeço pela sua colaboração!

Questionário

1- Em qual Instituição você cursou a Licenciatura em Matemática?

2- Na sua Graduação você teve alguma formação para lidar com pessoas com necessidades educacionais especiais?

3- Comente os pontos positivos e negativos no seu Curso de Graduação.

- 4- Como você acha que deve ser a formação do professor de Matemática para trabalhar com a Inclusão?

- 5- Você se sente preparado para o trabalho pedagógico em uma sala de aula que tem alunos com necessidades educacionais especiais?

- 6- Qual o papel do professor diante da inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na escola?

- 7- Você já trabalhou, ou trabalha com alunos que apresentam Necessidades Educacionais Especiais (NEE)?

Sim.

Quais NEE? _____

Não.

- 8- Se você trabalha em sala de aula que tem alunos com (NEE), como você faz o seu planejamento para trabalhar esses alunos?

- 9- Há quantos anos você é professor de Matemática?
