



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM ENSINO DE MATEMÁTICA

ROMILDO VIEIRA BARBOSA

**A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM
CORRENTE-PI**

CORRENTE

2017

ROMILDO VIEIRA BARBOSA

A EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO ENSINO DE MATEMÁTICA EM
CORRENTE-PI

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Matemática, do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente para a obtenção do título de especialista em Matemática.

Orientador: Prof. Msc. Carlos Adriano

CORRENTE

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Barbosa, Romildo Vieira.

B228e A Educação Inclusiva no ensino de matemática em Corrente(PI)/ Romildo Vieira Barbosa. -2017.
49 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2017.

Orientador: Prof Me. Carlos Adriano Costa Gomes

1. Matemática – estudo e ensino. 2. Educação Inclusiva 3. Educação Especial. 4.Barbosa, Romildo Vieira. I.Título.

CDD – 510

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB3/1251

Pensamento

Ser especial não é ser diferente e nem vice e versa!!

Ser especial é olhar o mundo e as pessoas de forma especial!!

E, isso só será possível quando todos tiverem essa consciência...

Que todos somos diferentes e especiais.

“Romildo Vieira”

AGRADECIMENTO

Primeiro à Deus que é minha luz e fortaleza, a toda minha família, aos meus professores e colegas de curso que me receberam de braços e coração aberto.

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa temo como foco a educação inclusiva e o ensino de matemática no município de Corrente-PI, e o caminho metodológico percorrido foi uma breve revisão bibliográfica situando os principais enfoques envolvendo essa temática educacional, sendo a mesma complementada com a pesquisa de campo na cidade referida no sentido abordar a realidade da mesma. Com esse novo paradigma no contexto da educação de mundo é salutar fomentar, analisar e contextualizar alguns aspectos inerentes ao processo de ensino aprendizagem de matemática para as crianças que apresentem algum tipo de necessidades especiais. Com relação ao ensino de matemática inclusiva focou-se a prática do professor dentro dos campos didáticos e metodológicos ofertando aos uma análise do sistema de ensino no tocante a legislação brasileira, a formação e a prática desse profissional, apresentando-lhes alternativas teóricas de conhecimento dessa nova perspectiva no cenário de educação, fornecendo alternativas e estratégias de ensino no tocante ao uso de recursos didáticos e materiais que melhore sua atuação junto a esse público, melhorando o raciocínio lógico matemático e um ensino aprendizagem pautado na qualidade. A educação inclusiva matemática parte da tomada da ciência e consciência de “todos” os envolvidos dentro do processo, visto que a interação de teoria e pratica é indispensável para um trabalho pedagógico eficaz e significativo, com a sustentação de políticas de ensino que priorize um sistema inclusivo em sua totalidade visando a todos tipos de conhecimento e isso não é peculiar somente a matemática mais qualquer tipo de conhecimento.

Palavras-chave: Educação Inclusiva-Ensino de Matemática.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 UM BREVE RELATO HISTÓRICO D EDUCAÇÃO INCLUSIVA	9
2.2 A educação inclusiva no Brasil	12
2.2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL NO NORDESTE.....	17
2.2.2 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO PIAUI.....	19
Lei nº 4024/61 (LDB)	23
Lei nº 5692/71 (LDB)	24
Em 2001 o Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº 10.172/200.....	25
Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial	25
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96	25
Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/15	26
4- A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIA.....	27
4.1 O professor de Matemática no processo de inclusão.....	28
4.2 A CONTRIBUIÇÃO DO SOROBAN E DO MULTIPLANO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA	31
4.3- O jogo com forma de inclusão no ensino da Matemática	37
5- A REALIDADE DA MATEMÁTICA INCLUSIVA EM CORRENTE-PI	40
CONCLUSÃO.....	42
ANEXOS.....	43
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho de pesquisa tem por objetivo abordar alguns pontos sobre a educação inclusiva e o ensino de matemática na cidade de Corrente-PI, pautada numa revisão bibliográfica, situando alguns dos princípios que envolvem essa temática educacional e proporcionando aos leitores da mesma alguns conhecimentos históricos, sua legislação e algumas práticas metodológicas que possam favorecer na sua prática para com crianças especiais no ensino de matemática e analisar a situação inerente ao município supracitado.

A Educação de alunos com deficiências ou necessidades especiais inerentes ao processo de ensino e aprendizagem, e de comportamento tidos como anormais e outras condições que afetam o desenvolvimento, tradicionalmente, tem-se pautado em um modelo de atendimento especializado e segregado, denominado de forma genérica, como Educação Especial. No entanto, nas últimas décadas, em função de novas demandas e expectativas sociais, os profissionais dessa área têm se voltado, cada vez mais, para a busca de alternativas menos segregadas de inclusão desses educandos na escola comum, buscando a efetividade das leis que tangem essa temática educacional em seu sentido pleno.

É o modelo conhecido como Educação Inclusiva que ganha força a cada dia no sentido de enfrentar a diversidade social que estar presente em todos os braços sociais, transcendendo princípios de igualdade e uma convivência pacífica e democrática. Isso nesse momento histórico ainda pode ser uma utopia mais tem tudo pra se tornar uma realidade mediante aos esforços de “todos”.

A educação inclusiva é alvo de grande inquietação social no tocante a sua prática e a omissão dos direitos fundamentais ao ser humano, tendo uma lacuna e uma dívida social muito ampla que perdura ao longo dos tempos, visto que a diversidade e a superação da mesma é foco de uma luta que veem rompendo barreiras significativas e ganhando muitos adeptos. No ensino de matemática em particular são várias as dificuldades encontradas e isso não estendem-se somente na educação especial é compartilhada também em todas as modalidades de ensino, partindo deste de uma reforma curricular, e ações que possam proporcionar uma boa condição de trabalho e formações continuadas que lhes dê ao professor a real capacidade de trabalhar com alunos especiais e a estes produzindo uma plausível atitude em produzir pesquisas relacionada a esse universo educacional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UM BREVE RELATO HISTÓRICO D EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação inclusiva de pessoas que possuam algum tipo de deficiência ou necessidades especiais é uma temática educacional que veem sendo discutida em todo o mundo, no tocante reflexivo e da falta efetiva desse direito que é universal à todas as crianças, em que num momento histórico faz-se necessária propagar a níveis de pesquisas e práticas que busquem alavancar informações e variáveis sobre tal situação, no sentido de se ter uma maior compreensão dessa triste realidade.

A inclusão social plena de pessoas que possuam algum tipo de deficiência seja ela de que tipo for: física ou mental, adquirida ou hereditária e que apresentem alguns tipos de distúrbios é ao longo dos tempos motivo de ampla discussão e reflexão no referentes a omissão por parte da sociedade e principalmente por pelas famílias, existe registros que na antiguidade crianças que por ventura possuíam algum tipo de deficiência eram execradas, marginalizadas e totalmente excluídas de um convívio social pleno. Nessa mesma época eram exorcizadas e tidas como ameaças a formação do estereotipo padrão daquela época, onde alguns reis dos séculos XVI e XVII adotavam políticas cruéis que ordenavam que as matassem para não afetar e não se procriar dentro daquele meio social. Nessa transição fica marcada pela eliminação ou abandono completo, chegando até ser desumano o trato para com essas pessoas.

Na idade média a pratica caritativa foi marcante nesse período, porém essas medidas são apenas paliativas onde a exclusão ainda imperava de forma dominante na sociedade vigente, em que o humanismo, ao exaltar o valor de homem, tinha uma visão patológica da pessoa que apresentava algum tipo de deficiência, trazendo como consequência sua separação e menosprezo por parte da comunidade socialmente dominante. Com a chegada da idade moderna criou-se expectativas para conter essa segregação, porém só surgiu pouquíssimas indagações e onde sobrepôs de forma marcante os conceitos de incapacidades e anormalidades. Entretanto, no decorrer da história da humanidade, observa-se que as concepções sobre as deficiências foram evoluindo “conforme as crenças, valores culturais, concepção de homem e transformações sociais que ocorreram nos diferentes momentos históricos” (BRASIL *apud* VIEIRA, 2013, p.4).

Os séculos seguintes são fortemente marcados pela institucionalização, onde os indivíduos que apresentassem algum tipo de deficiência, para o atendimento notava-se que o fator físico era preponderante (cegos, mudos, aleijados), já as outras anomalias ainda continuavam em total abandono por parte da sociedade, era visível o pressuposto de patologias a serem estudadas no sentido de desenvolver práticas e métodos que pudessem ofertar o mínimo de conhecimento primário e de caráter de sobrevivências à essas pessoas. O primeiro foi o médico Jean Marc Itard (1774-1838), que em seu método defendia que toda inteligência poderia ser “educável”, mesmo se tratando de diagnóstico que atestava a criança como simplesmente um mero idiota. Em seguida vieram outros estudiosos como: o médico Edward Seguid (1812-1880), defendia que o cérebro deveria ser estimulado constantemente por treinamentos, e a grande Maria Montessori(1870-1956), baseou seu método num sistema de manipulação de objetos concretos.

Um outro momento histórico com relação a exclusão social de pessoas com algum tipo de necessidade especiais foi a Declaração Universal de Direitos Humanos de 1948, em que no seu artigo II expressa a igualdade de todos a usufruir dos direitos constitucionais “[...] sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição”. Dentre esses direitos, a instrução, em outras palavras, a educação que vise o desenvolvimento individual e formação cidadã. Depois de quase quarenta anos desde a referida Declaração organizada pela ONU (organização das nações unidas), muitos desses países não conseguiram equalizar as oportunidades educacionais para pessoas com necessidades especiais.

Portanto, nessa mesma perspectiva um outro importante movimento foi realização da Conferência Mundial sobre Educação para “todos” em **1990 em Jomtien-Tailândia**, focando: “A Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem”, que enfoca preferencialmente as questões relacionadas ao direito pleno à educação, direcionados para revitalizar os objetivos expressos na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), uma vez que:

[...] afirma ser consenso dos países signatários à necessidade de concentrar esforços para atender as necessidades educacionais de inúmeras pessoas, pertencentes a grupos historicamente excluídos, privadas de educação escolar básica. Segundo o documento: a pobreza e a miséria são, em grande parte, geradas pela falta de conhecimento a respeito dos direitos e deveres de todos; e a falta de garantia do

direito básico de acesso à educação e à informação constituem-se fontes de injustiça.
(MACHADO, PAN, 2012, p. 282) .

Já respaldada com alguns métodos a educação especial centrada no atendimento isolado, já se permitiu de forma ainda segregada a participação de alguns alunos portadores de deficiência frequentarem o ambiente escolar, porém cabe ressaltar que eram oriundas de famílias com bom nível econômico, deixando a pobreza totalmente excluída. O mundo se manifestou com mais ênfase sobre a educação inclusiva em 1994 com a “Declaração de Salamanca”, onde foi bem sintetizado por Fogli, Filho e Oliveira (2008, p.109), ressaltando que:

O documento defende que o princípio norteador da escola deve ser o de propiciar a mesma educação a todas as crianças, adaptando-se às necessidades das mesmas, com objetivo de reafirmar o direito de todas as pessoas à educação [...] independentemente de suas diferenças particulares. [...] O direito de toda criança à educação é o princípio fundamental desta “linha de ação”, ou seja, a de que as escolas devem aceitar todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas e outras. Prevê ainda um novo conceito sobre as pessoas com necessidades especiais e apresenta diretrizes de ação de um plano nacional [...] e termina com diretrizes de ação para planos regionais e internacionais.

Em nosso país essa temática educacional passou pelo contexto histórico não diferente do resto do mundo, porém deve-se ressaltar que por conta de toda pobreza existente e uma política de classes, esse público foi incluído de forma muito tímida, isso verifica-se nas LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) 4024/61 e na 5692/71, onde pouco foi feito para sanar tal situação de segregação e marginalização escolar. Um marco histórico é a criação da constituição federal de 1988 que atribui como direito e dever do Estado Brasileiro assegurar o acesso e a permanência de todos na escola pública indiferentemente de qualquer diferença entre seu povo. Nesse sentido igualitário reforça-se a parte teórica e na prática pouco se observa na efetividade dessa lei, mesmo assim ganham-se muitos adeptos e consequentemente encontros são promovidos para discursão e reflexão dessa triste realidade social que assola por todo país, porém teve seu auge mundial e nacional justamente pela Declaração de Salamanca em 1994 realizada na Espanha e, que propiciou novas reflexões e o aparecimento de novas políticas educacionais inclusivas com o apoio mais pertinente da sociedade, das APAE, igrejas, famílias e de todos que se engajavam na perspectiva real de mudanças efetivas nesse cenário.

No ano de 1996, cria-se a nova LDB a lei 9394/96, que vigora e que dá uma ênfase muito pertinente a educação especial, ofertando a mesma em redes públicas ou particulares de ensino, situando as estruturas físicas e pedagógicas das escolas, e que estas deveriam adaptar-se num sentido de promover um ensino inclusivo de qualidade, isso parte de uma política que priorize a educação como um meio racional que viabilize uma grande transformação social, breduzindo de fato e de direito essas desigualdades inerentes dentro do processo educacional do Brasil.

2.2 A educação inclusiva no Brasil

A realidade no Brasil não se mostra nada diferente do resto do mundo, temos uma dívida social enorme com essas pessoas que possuem algum tipo de deficiência, sobretudo uma de caráter educacional no sentido de uma promoção ridícula de exclusão, nesse momento histórico prevalecia uma crueldade por parte da sociedade brasileira e, assim como em outros países, foi com a Declaração de Salamanca que o mundo passou a olhar com outros olhos a questão da educação para pessoas que possuía algum tipo de deficiência. O grande marco da educação inclusiva aconteceria através dos reflexos imediatos trazidos por tal movimento que contou com a ajuda da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

A educação inclusiva ganhou uma ferramenta importante, nos que diz respeito às cobranças sociais, educacionais e governamentais, não se podia mais jogar responsabilidades apenas nas escolas, seria responsabilidade de “todos” na luta pela incorporação desses excluídos na educação e no meio em que deveriam atuar de forma consciente e participativa, nesse sentido seria uma maneira oportuna de lembrar aos representantes políticos suas responsabilidades sobre esses membros da sociedade.

Durante a década de 1950, surgiram no país alguns movimentos comunitários que tinham como objetivo chamar atenção para o descaso público com a educação daqueles que possuíam necessidades educacionais especiais e que sempre estiveram excluídos da escola comum. Em 1961 cria-se a LBD nº 4.024, que apontando o direito dos “excepcionais” à educação sendo preferencialmente dentro do sistema geral de ensino como são colocados pelos:

Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos

tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções. (grifo nosso BRASIL, 2014)

Podemos observar no contexto mundial, a partir da década de 70 algumas escolas de ensino regular, passam a receber aqueles alunos oriundos do EPAEE (Estudante Público Alvo da Educação Especial), em salas de aulas com um atendimento direcionado às suas dificuldades, de acordo com o princípio de integração, porém ainda percebe-se forma marcante o critério segregante. Depois de mais de duas décadas seguindo esse princípio de integração escolar, surgem no Brasil assim como em vários outros países a perspectiva da Inclusão Escolar, porém é válido ressaltar que de forma muito tímida devido uma grande resistência ofertada pelo modelo tradicional e excludente que vigorava nessa época.

Nesse mesmo momento algumas escolas tentaram aceitar alguns estudantes com deficiências em salas de aula comum, na tentativa de incluir todos no processo educacional regular e formal. Pode-se afirmar que todo esse movimento de inclusão escolar não esteve ao longo dos tempos, baseado apenas na necessidade de garantir um ensino de qualidade sem distinções para aqueles que possuíam maiores necessidades, mas sim partiu também dos interesses políticos em reduzir gastos, unificando as duas modalidades de ensino (regular e especial). Entretanto, não se pode deixar de confirmar a importância de propor uma educação humanitária, de qualidade para “todos”.

No Brasil, foram criadas Leis que dão sustentação à política de educação especial buscando a aceitação do “Portador de Necessidades Especiais” na sociedade sobretudo pela integração dos mesmos nas escolas de ensino regular para que possam conviver de forma harmoniosa em um ambiente de pessoas ditas “normais” e assim diminuir as barreiras do preconceito.

Essa temática educacional sobre Educação Inclusiva, começou a ganhar força no final da década 80, mais tarde que em outros países, quando os estudantes com algum tipo de deficiência passaram a frequentar a escola regular, na perspectiva de incluir estes alunos especiais, possibilitando aos mesmos, novas aprendizagens a partir das interações. Segundo Mantoan:

Inclusão é a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo. (2005, p.1)

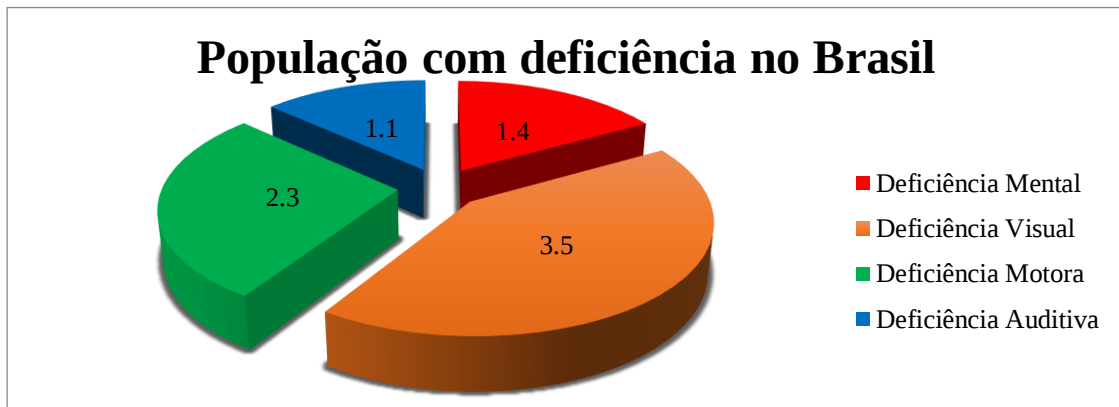
Com a promulgação da constituição de 1988, os direitos sociais primários ganham ênfase em nossa lei maior e os princípios de igualdade e fraternidade são bastante eloquentes, tendo o país a característica principal a democracia pautada nos direitos e deveres que seus cidadãos deveriam ter, e isso se refletiu diretamente na aceitação e permanência tanto na escola com na sociedade com subsídios complementares que fortalecesse uma inclusão plena dessa parcela que há muito tem se colocado as margens.

A Educação inclusiva é hoje amparada e fomentada pela legislação em vigor, sendo determinante das políticas públicas educacionais tanto em nível federal, quanto estadual e municipal. Dando continuidade à proteção legal dispensada pela Constituição Federal de 1988 diversas leis foram surgindo, com vistas a garantir direitos que pudessem melhorar a condição dos portadores de necessidades especiais, minorando as suas dificuldades, e facilitando uma maior interação social, uma vez que a estes foi concedido o direito de serem incluídos, em turmas de ensino regular. (GLAT *et al*, 2003).

Isso implica no ato de implementar políticas educativas, que visem à inclusão de portadores de necessidades especiais, significa atentar não somente para a diminuição das barreiras encontradas por esses alunos no cotidiano do ensino regular, mas também significa possibilitar o enriquecimento do processo de aprendizagem que passará a ser construído de forma heterogênea visando trabalhar a diversidade humana em seu sentido global. Deve haver uma reformulação na antiga concepção de ser suficiente apenas um tratamento homogêneo, surge a necessidade de se respeitar as peculiaridades de cada agente do processo educativo, uma vez que não somente tem necessidades diferenciadas os portadores de necessidades especiais.

É com essa consciência e atitudes práticas que se deve enfrentar esse mal social que submete pessoas a exclusão plena, sucumbindo-os de direitos fundamentais como: o convívio em sociedade e uma educação inclusiva que atente para o respeito as diferenças, preparando esses indivíduos para um dos maiores desafios impostos pela vida no tocante a diversidade humana, que se encontra muito distante de uma equalização social nos tempos atuais, visto que não tem uma junção de forças, atrelados numa perspectiva de transformação social.

A questão que se coloca para a escola, no momento que acreditamos que a diversidade sendo uma temática importante a ser considerada é compreender, trabalhar e qualificar os profissionais que vão trabalhar com estes alunos especiais, pois não adianta termos um discurso de inclusão e não sabermos, enquanto professores trabalhar com estes alunos. Segundo dados do IBGE a população brasileira encontra-se em relação a questão de pessoas com algum tipo de deficiência da seguinte forma:



Fonte: IBGE, censo de 2010

Do total da população brasileira, 23,9% (45,6 milhões de pessoas) declararam ter algum tipo de deficiência. Entre as deficiências declaradas, a mais comum foi a visual, atingindo 3,5% da população. Em seguida, ficaram problemas motores (2,3%), intelectuais (1,4%) e auditivos (1,1%). Com todas essas informações, pretende-se buscar a ciência e consciência da realidade supracitada e, sustentada legalmente pela a Constituição Federal brasileira, de acordo com o artigo 208, tornasse dever do Estado garantir atendimento especializado aos portadores de deficiência preferencialmente na rede regular de ensino (MAZOTTA, 2005, p.134). Isso sem dúvida vai de encontro com o caráter cidadão que essa carta magna objetiva de forma explícita em seus textos no que tange ao acesso, a permanência e a qualidade de educação para “todos”

Dessa forma, busca-se a reformulação de todo o sistema brasileiro de educação sendo um planejamento à longo prazo, visto que a estrutura vigente oferece resistência em todos os aspectos inerentes ao processo de inclusão escolar e social, isso foi visível em 2003 quando o MEC (Ministério da Educação e Cultura), implementou o Programa Educação Inclusiva direito à diversidade, que objetivou:

(...) a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia de acessibilidade. (BRASL, 2010, p. 14)

São pontos imprescindíveis dentro do contexto de educação inclusiva onde uma conjuntura deve ser socializada em prol comum de toda a comunidade escolar visando garantir de forma plena essa inclusão que deve ser perceptível em todos os agentes inerentes ao processo de ensino escolar, deste todo corpo administrativo, vigias, zeladoras, corpo docente e as famílias proporcionando um respeito mútuo.

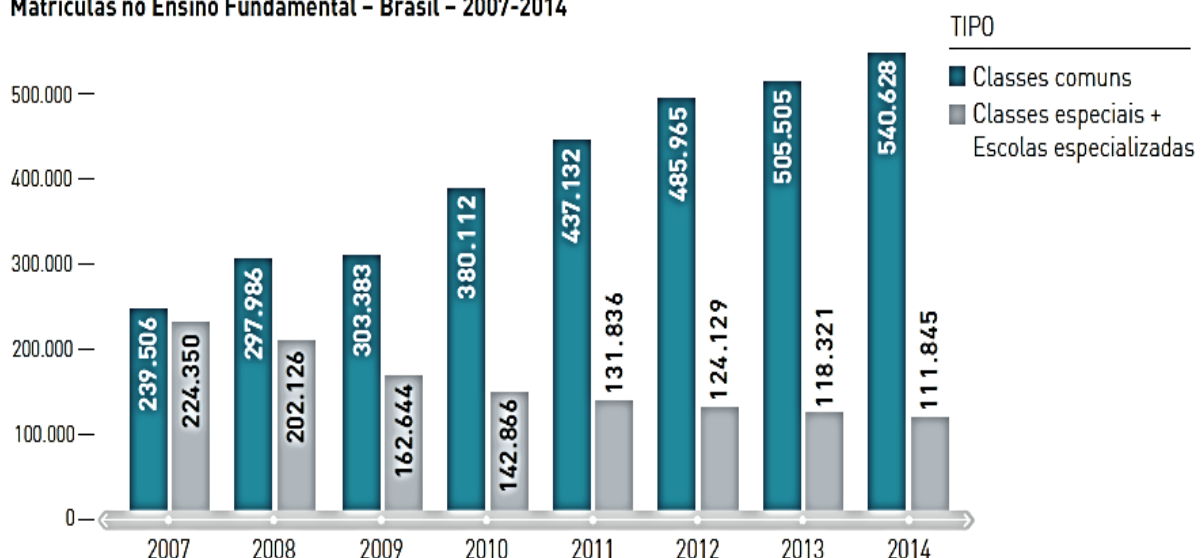
São pontos imprescindíveis dentro do contexto de educação inclusiva onde uma conjuntura deve ser socializada em prol comum de toda a comunidade escolar visando garantir de forma plena essa inclusão que deve ser perceptível em todos os agentes inerentes ao processo de ensino escolar, deste todo corpo administrativo, vigias, zeladoras, corpo docente e as famílias proporcionando um respeito mútuo.

Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, trouxe como princípio fundamental a ideia de que os sistemas de ensino deveriam organizar as condições de acesso aos espaços, aos recursos pedagógicos e à comunicação que favoreçam a promoção da aprendizagem e a valorização das diferenças, de forma a atender as necessidades educacionais de todos os estudantes (BRASIL, 2007).

Pode-se observar que foi reconhecida a necessidade de o sistema de ensino se

Educação Especial/Inclusiva

Matrículas no Ensino Fundamental – Brasil – 2007-2014



Fonte: MEC/Inep/DEED – Microdados Censo Escolar – Elaboração: Todos Pela Educação.

Nota: O mesmo aluno pode ter mais de uma matrícula.

adaptar ao público heterogêneo, com a democratização da escola para todos, repensando suas práticas para valorizar as diferenças. Compreendeu-se também a necessidade de formação da equipe gestora e pedagógica para o desenvolvimento de práticas inclusivas e para isso foram propostos vários cursos de formação a partir da década de 90. Esses resultados evolutivos podem ser constatados no gráfico abaixo:

Essa evolução se deve muito a ciência e consciência dessa problemática que se tornou um enorme desafio dentro da sociedade brasileira que respaldada pelas leis e por políticas públicas que vigora ainda de forma tímida em nosso meio já vem rompendo algumas estruturas, a caminhada é árdua e trabalhosa, onde todos os envolvidos devem participar de forma direta nessa perspectiva de se implantar um modelo de educação inclusiva que propicie aos alunos uma aprendizagem real de mundo.

2.2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL NO NORDESTE

A região nordeste é considerada como a mais pobre do Brasil, isso apoiado as dificuldades climáticas presentes em extensas secas que assolam a vida daquele povo, influenciando diretamente em questões sócio políticas como a educação que apresenta altas taxas negativas nessa esfera social. Na educação inclusiva não é diferente pois são enormes as barreiras criadas por uma cultura excludente presente diferença entre as regiões brasileiras isso atrelados a políticas públicas adotadas em cada meio social e os reflexos atinge sobretudo as áreas principais como: educação, saúde e segurança.

Dessa forma, a região nordeste passa por enormes dificuldades e a educação em especial é visível o seu custeio enquanto processo que vise uma melhor qualidade, para tais investimentos precisa de recursos e parcerias e nota-se que nessa região supracitada isso é muito pouco, porém vale ressaltar que uma boa tomada de ciência e consciência por parte de todos os Nordestinos sobre esse caos educacional fica mais próximo de se obter melhores resultados, visto que essa realidade está explícita no gráfico abaixo:



Fonte: IBGE, censo de 2010

A Região Nordeste teve a maior taxa de prevalência de pessoas com pelo menos uma das deficiências, de 26,3%, tendência que foi mantida desde o Censo de 2000, quando a taxa foi de 16,8% e a maior entre as regiões brasileiras. As menores incidências ocorreram nas regiões Sul e Centro Oeste, 22,5% e 22,51%, respectivamente. Esses dados corroboram a tese de que a deficiência tem forte ligação com a pobreza e que os programas de combate à pobreza também melhoram a vida das pessoas com deficiência.

O nordeste compartilha com altas taxas de diversidades sociais e econômicas, encarecido de políticas públicas de educação que contemple em caráter de urgência em todas as modalidades de ensino e principalmente focando a educação especial. São desafios e metas a ser alcançadas por este povo tão sofrido. Tal situação é preocupante e veem se arrastando à anos, pois essa diversidade sócio político é gritante e atinge diretamente o contexto de todo sistema educacional dessa região, não o bastante atinge diretamente todos os alunos e principalmente aqueles que por ventura possuam algum tipo de deficiência..

É preciso que se tenha consciência de tal realidade no que tangem essa temática educacional na região Nordeste, para que se tracem novas metas e implementem novas políticas públicas de educação com um olhar especial à inclusão e permanência desses alunos especiais em todas as redes de ensino, e isto é visível no gráfico abaixo:

Educação Especial/Inclusiva				
Matrículas em classes comuns, classes especiais e escolas especializadas – Brasil – 2014				
Por unidades da federação				
Unidade da federação	Total	Classes comuns	Classes especiais	Escolas especializadas
BRASIL	886.815	698.768	27.004	161.043
Região Norte	72.198	64.162	1.236	6.800
Região Nordeste	214.963	197.638	6.358	10.967
Região Sudeste	348.222	255.906	10.739	81.577
Região Sul	176.366	120.732	5.887	49.747
Região Centro-Oeste	75.066	60.330	2.784	11.952

Fonte: MEC/Inep/DEED – Sinopse Estatística da Educação Básica.

Dessa forma, nota-se o distanciamento da região Nordeste em relação as demais da federação muito disso deve-se principalmente a falta políticas efetivas de educação inclusiva no sentido pleno dessa modalidade educacional, que tem sido a muitos e muitos anos esquecida por parte do sistema que nesse momento prioriza a educação imediata para o mercado de trabalho, esquecendo ou marginalizando um número muito grande de pessoas que possuam algum tipo de necessidades especiais e que devem estar sendo inserido dentro do sistema escolar de tal região.

2.2.2 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO PIAUI

A educação especial no estado do Piauí, assim como em outros estados da federação é subsidiada pela constituição federal 1988, a LDB 9394/96 e pelo Plano Nacional de Educação vigente e as leis estaduais que implementem e asseguram esse direito universal e constitucional aos piauienses que possuam algum tipo de deficiência, tendo a secretária estadual de educação planejar e traçar metas no sentido de melhorar tal situação caótica inerente ao sistema social e educacional do estado. Nessa perspectiva faz-se necessária uma contextualização subsidiada em momentos distintos que vivera o país e conseqüentemente o estado.

O estado compartilha em de 95% de sua realidade com a do país, principalmente no tocante a falta de estruturas físicas adequadas nas escolas para poder trabalhar uma educação

inclusiva com a efetivação da qualidade de ensino aprendizagem, outro fator preponderante é a falta de uma estreita parceria e conscientização entre a família e a escola, percebe-se que muitas famílias agem como antigamente escondendo seus filhos especiais e os sucumbindo-os de um direito universal que é a educação gratuita e de qualidade para “todos”.

As famílias precisam se aproximar da escola não apenas comparecendo a reuniões de pais ou participando de Conselhos Escola-Comunidade através de representantes, mas é preciso que ela se inteire mais diretamente do processo educacional inclusivo de seus filhos, adotando posturas interativas e participativas dentro do processo de ensino aprendizagem. Coisa que a escola há muito já não pode fazer sozinha, por estar sobrecarregada com outras e novas tarefas.

O Piauí fazendo parte da região nordeste é notavelmente incluído em conceitos de pobreza absolutas, isso devidos as inúmeras estações de secas que assolam o seu povo, desviando o foco para as políticas emergências de combate à seca e deixando um pouco de lado outras questões sociais imprescindíveis ao desenvolvimento social, econômico e político, isso respinga diretamente na educação e principalmente na inclusiva.

A rede estadual de ensino no tocante a educação inclusiva se mostra frágil em todos os fatores, onde não devemos jamais confundir acessibilidade com inclusão, ambas devem pertencer ao processo e de forma concomitante fazendo valer os prescritos legais que dão ênfase e sustentabilidade a essa modalidade de ensino buscando de fato e direito a verdadeira inclusão, seguida da permanência efetiva nas salas de aulas. Mesmo com todas as dificuldades é salutar explicar o que realmente ocorre nesse estado, visto que além de termos ainda hoje a velha prática segregada aonde nas poucas escolas que possuem salas de múltimeios ou como são conhecidas de (AEE) atendimento educacional especializado, são ofertados um contra turno, longe, muito longe de ser uma inclusão.

Outro fator que reforça um pouco dessa negligência por parte do estado é que muitos alunos especiais são atendidos somente nas (APAE) associação de pais e amigos especiais, e elas estão presente em quase 90% dos municípios do Piauí, fugindo muito que está explícito nas leis brasileiras e estaduais que em síntese reforça que “todos” alunos especiais devem ser recebidos e atendidos na rede estadual de ensino de forma igual e , sem nenhum tipo de distinção ou comparativos de deficiências apresentadas pelos mesmos.

Não se deve refugar também outro fator imprescindível na educação inclusiva e de qualidade e que assim como no Brasil, no estado do Piauí temos um número risório de professores que possuam formação e especialização na área inclusiva, tornando-se um processo limitado e deficiente, sem uma capacitação efetiva esse profissional fica inoperante diante do processo de ensino e aprendizagem. Por isso caberá ao estado a promoção e efetivação de políticas públicas que visem sanar essa situação desfavorável ao professor que irá receber em sua sala de aula alunos com algum tipo de deficiência.

O sistema estadual de ensino inclusivo, dependerá também dos serviços de outros profissionais como: o neuropediatra, o psicopedagogo, o fisioterapeuta e outros que se fazem necessários para um bom atendimento desses alunos na rede estadual de ensino. Essas aspirações são subsidiadas com políticas efetivas por parte da gestão governamental, porém a realidade é conflituosa pois existe agravantes fortíssimos que impedem tais ações como a falta de recursos financeiros para custear essas ações. Estes profissionais possuem uma melhor formação específica e favorece no ato de diagnosticar e num possível tratamento ou acompanhamento dessas crianças especiais.

Isso tudo nos mostra que o Piauí, ao longo dos tempos tem se mostrado preocupado com a educação e a inclusão dessas pessoas que apresentem algum tipo de necessidades especiais, e dentro de suas possibilidades veem estabelecendo atitudes de combate a este mal social, sobretudo criando mecanismos e estruturas para o desenvolver dessa luta árdua. São fatos que devem acrescer na memória e na história do Estado do Piauí

A história da fundação das primeiras escolas especializadas, de caráter filantrópico, direcionadas ao atendimento educacional e assistencial às pessoas com necessidades especiais está diretamente ligada ao surgimento da Educação Especial no Piauí, pois elas surgiram devido às iniciativas da Associação dos Cegos do Piauí – ACEP e da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Piauí – APAE. São fatos decisivos para a implementação e efetivação dessa política educacional no estado. O fator preponderante nesses primórdios fora a participação efetiva da sociedade através de membros preocupados e consciente de algo tinha que ser feito e fora, sendo louvável tamanha atitudes por parte de piauienses de coragem.

Então verifica-se que num primeiro momento esse tipo de atendimento era de caráter filantrópico e não governamental, mais já tinha uma sociedade engajada para atuar no combate a essa diversidade social inerente no processo e no sistema educacional do estado

Piauí. Porém com todos os fatores supracitados esse estado encontra força na tomada de consciência de seu povo e traça metas a serem alcançadas no sentido de uma maior propagação e efetivação de uma escola inclusiva para “todos”.

Dessa forma, o Piauí vem trabalhando seu sistema de ensino seguindo as atribuições legais, onde sua secretária tenta seguir tais implicações efetivas no sentido de sanar tal situação que aflige essa parte da sociedade, escolas estão sendo reformadas priorizando a acessibilidade, construção de salas multifuncionais, distribuição de equipamentos, promoção de debates em cima de tal temática e implantando políticas públicas de educação que garantam a formação continuada de professores para atuar na educação especial, esse é o panorama atual no estado, porém muito ainda precisa ser feito. Essa luta é por parte do poder estadual, e está sendo bem enfatizada, pois dentro do seio de sua família o atual governador comunga de tais aspirações no sentido de melhorar a qualidade da educação especial no Piauí.

Essa realidade em cima de tal temática pode ser observada e analisada em cima de dados coletados em pesquisas retiradas da internet que mostram bem de forma comparativa com os demais estados da região nordeste o real cenário de como tem sido tratada a questão da inclusão escolar no estado como mostra o gráfico abaixo:

Educação Especial/Inclusiva: matrículas em classes comuns, classes especiais e escolas especializadas-Brasil 2014

Região Nordeste	214.963	197.638	6.358	10.967
Maranhão	27.382	23.494	613	3.275
Piauí	12.133	11.889	40	204
Ceará	36.366	34.504	975	887
Rio Grande do Norte	13.845	13.834	0	11
Paraíba	16.551	15.773	124	654
Pernambuco	30.453	24.665	3.580	2.208
Alagoas	14.569	14.205	65	299
Sergipe	6.634	5.937	297	400
Bahia	57.030	53.337	664	3.029

Fonte: MEC/Inep/DEED – Sinopse Estatística da Educação Básica.

Percebe-se que muito ainda está por se fazer no enfrentamento direto nessa temática educacional de educação inclusiva no estado, deve-se recorrer a políticas públicas efetiva no sentido de sanar ou amenizar tal situação caótica em que vive esse povo piauiense.

3- A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA; ALGUNS ÊNFOQUES

A educação como atividade político social é devidamente sustentada por uma legalidade, que viabilize seu funcionamento, legitime os direitos e deveres pré-estabelecidos por força de lei onde a comunidade escolar como um todo deve ter consciência e ciência de suas responsabilidades inerentes ao processo de ensino aprendizagem, isso também é plausível a educação especial, no sentido de garantir comprimento de um direito primordial as nossas crianças que por ventura possa ter algum tipo de deficiência. Temos que ressaltar que tivemos alguns movimentos que endossaram a formulação e criações de algumas leis que implementem esse direito universal à todas as crianças, como a publicação dos direitos humanos em 1948, a declaração mundial de Educação para todos em 1990 e a declaração de Salamanca de 1994 na Espanha organizada pela ONU (Organização das Nações Unidas0.

Essa última é considerada um dos principais marcos na história da educação, provocou mudanças na formulação de políticas públicas educacionais. Trouxe a concepção de que a escola deveria adaptar-se aos estudantes, para oferecer-lhes um ensino de qualidade, em uma perspectiva contrária à época da integração, em que se acreditava que o estudante é quem deveria se adaptar ao formato da escola. Com isso, se reconheceu a necessidade de repensar o currículo, métodos de avaliação, formação de professores e estratégias para ensinar a todos.

De acordo com Mazzota (1996), a educação especial no Brasil é marcada por dois períodos: de 1854 à 1956, com iniciativas oficiais, particulares e isoladas, e de 1957 a 1993, com iniciativas oficiais e de âmbito nacional. Registram-se muitos avanços, na conquista de igualdade e do exercício de direito, através de marcos legais nacionais e internacionais que vieram fortalecer a Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. Merecem destaque:

Lei nº 4024/61 (LDB)

Aponta que a educação dos excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação. Nesse período a educação dos deficientes é feita por classes especiais, instituições e oficinas separadas da educação regular, acentuando com isso as diferenças mesmo com a possibilidade de desenvolver habilidades nos indivíduos que a escola regular não conseguia. Ocorria também o encaminhamento de indivíduos com deficiência, a postos de trabalho após um longo período em oficinas.

Lei nº 5692/71 (LDB)

Prevê “tratamento especial aos excepcionais”. De acordo com Carvalho, as escolas e as classes especiais passaram a ter um elevado número de alunos com “problemas” e que não necessitariam estar ali. A oficialização da educação especial e de classes especiais se deu em consequência dessa lei, com a criação do Centro Nacional de Educação Especial.

A Constituição Federal (1988)

Assegura que é objetivo da República Federativa do Brasil “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (Artigo 3º, Inciso IV). Em seu Artigo 5º, a Constituição garante o princípio de igualdade: Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...).

Além disso, a Constituição Federal garante em seu Artigo 205 que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família. Em seguida, no Artigo 206, estabelece a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. O Atendimento Educacional Especializado, oferecido preferencialmente na rede regular de ensino, também é garantido na Constituição Federal (Artigo 208, Inciso III). Portanto, a Constituição Federal garante a todos os alunos a frequência no ensino regular, com base no princípio de igualdade. Assim, todo aluno tem direito de estar matriculado no ensino regular e a escola tem o dever de matricular todos os alunos, não devendo discriminar qualquer pessoa em razão de uma deficiência ou sob qualquer outro pretexto. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei 8.069/90,

Estabelece em seu artigo 55, onde reforça a ideia de que os pais ou responsáveis têm a obrigação de matricular seus filhos na rede regular de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96,

Preconizou que os sistemas de ensino deveriam garantir aos estudantes com necessidades especiais, currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades. 26 As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica,

Resolução CNE/CEB nº 2/2001, no artigo 2º, determinaram que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. (MEC/SEESP, 2001 apud BRASÍLIA, 2010, p.14).

Em 2001 o Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº 10.172/2000

Destacou que “o grande avanço que a década da educação deveria produzir seria a construção de uma escola inclusiva que garanta o atendimento à diversidade humana” (BRASIL, 2007, p. 3) Em 2003, o MEC implementou o Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade, que objetivou (...) a transformação dos sistemas de ensino em sistemas educacionais inclusivos, promovendo um amplo processo de formação de gestores e educadores nos municípios brasileiros para a garantia do direito de acesso de todos à escolarização à oferta do atendimento educacional especializado e à garantia de acessibilidade. (BRASIL, 2010, p. 14).

Em 2008, a Política Nacional de Educação Especial-PNE, Lei nº 11.738/2008

Na Perspectiva da Educação Inclusiva, trouxe como princípio fundamental a ideia de que os sistemas de ensino deveriam organizar as condições de acesso aos espaços, aos recursos pedagógicos e à comunicação que favoreçam a promoção da aprendizagem e a valorização das diferenças, de forma a atender as necessidades educacionais de todos os estudantes (BRASIL, 2007).

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96

Aponta que a educação de pessoas com deficiência deve dar-se preferencialmente na rede regular, sendo um dever do Estado e da família promovê-la. O objetivo da escola, segundo a lei, é promover o pleno desenvolvimento do educando, preparando-o para a cidadania e qualificando-o para o trabalho. É importante destacar que a LDBEN garante, em seu Artigo 59, que os sistemas de ensino assegurarão aos alunos com necessidades especiais: - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender as suas necessidades; - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados. Um outro lado

interessante e peculiar a nova LDB é que se deve ressaltar é que essa lei têm maior credibilidade e aceitação por parte de todos inerentes no processo educacional brasileiro e observa-se que direitos e deveres estão bem explícitos e sempre aberta à reformulações que são necessárias para garantir melhorias na educação brasileira.

Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/15

Por último temos uma lei que em sua constituição teve como fator marcante a unanimidade de todos os partidos políticos imbuídos em uma só direção, no sentido de promover e garantir legalmente por parte do poder público e da sociedade uma inclusão social de fato e de direito, sendo esta a fortemente defendida pelo Senador e ex-jogador de futebol Romário Farias, que tantas alegrias nos proporcionaram dentro do esporte brasileiro.

Esta lei que expressa em seu artigo 28:

“Aprimoramento dos sistemas educacionais ,visando a garantir condições de acesso ,permanência ,participação e aprendizagem ,por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena”. bem como a garantia de (...)”adoção de medidas individuais e coletivas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, favorecendo o acesso, a permanência ,a participação em instituições de ensino”(BRASIL,2015).

Apesar de todo o aparato legal, temos uma realidade bastante contraditória, visto que as condições de acesso para um aluno com deficiência, ainda é uma grande barreira, pois a leis não se materializam de forma efetiva em nosso país. Nesta perspectiva discutiremos o ensino da Matemática dando ênfase na construção de uma educação inclusiva e participativa com uma nova visão de mundo, visto que as potencialidades de ser humano supera quase e qualquer tipo de deficiência. Não se deve mais em pleno século XXI, deixar essa inclusão no sentido de sua plena efetivação, cair em desvios que possam fortalecer algumas teses sociais que implica que perante as leis do país, o seu povo seja considerado como cidadão de “PAPEL”.

4- A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

A educação em qualquer área de conhecimento no sentido de aprender traz inúmeras dificuldades e isso se estende aos ensinamentos lógicos matemáticos seja em qual for a modalidade que é estabelecida dentro do sistema de ensino e aprendizagem, esses agravantes crescem mais ainda quando se trata de alunos com necessidades especiais, não emitindo uma impossibilidade por partes dessas pessoas e sim de todo um contexto que envolve tal temática educacional. A Educação Matemática, enquanto proposta pedagógica, concebe o rígido e inalcançável ensino da matemática de uma forma mais acessível, agradável, dinâmica, prazerosa, tangível, sofisticada, humana, social... Muitas contribuições já foram dadas nesse sentido, porém, em termos de área de estudo, pouco se discutiu sobre a proposta de Educação Matemática em um contexto inclusivo.

Com o MMM (Movimento da Matemática Moderna), a Educação Matemática passou por mudanças que revolucionaram o processo de ensino e aprendizagem, provocando mudanças curriculares e refletindo assim na prática pedagógica. Nesse sentido também ocorreram movimentos na perspectiva da inclusão escolar e social de alunos com necessidades especiais, envolvendo todas as áreas do ensino, inclusive a matemática. Para que de fato ocorra à inclusão são necessárias algumas mudanças e/ou adaptações tanto didáticas, curriculares e pedagógicas, quanto de concepções dos professores, da sociedade e dos próprios educandos. É sem dúvida um grande desafio que se coloca dentro de uma perspectiva educacional que visem de fato e de direito promover essa inclusão plena, com reais condições de trabalho, tornando os conhecimentos matemáticos acessíveis a “todos”.

Com todos estes desafios citados é culminante e urgente uma mudança no modelo educacional, no sentido de promoção e transformação dentro de uma política sócio educacional que priorize a efetividade da inclusão e da permanência desse aluno possibilitando uma aprendizagem significativa de mundo, onde esse possa participar diretamente do processo, convivendo e compartilhando das experiências com “todos”, socializando-as. O que se percebe é que o atual modelo educacional prioriza o mercado de trabalho e elementos que dará sustentabilidade e praticidade dentro desse universo, essa é a posição que segrega e classifica de forma cruel as competências e habilidades do ser humano que deverá produzir custe o que custar.

A Educação Inclusiva na Matemática vem sendo um desafio para os professores em formação inicial e continuada da Educação Básica e Superior, pois quando pensamos em trabalhar números, cálculos e até mesmo conceitos matemáticos, logo vem a seguinte questão, e se na sala, tiver algum aluno com deficiência, o que posso fazer para trabalhar com esse

estudante sem excluí-lo? Seguramente esse profissional deverá ser conhecedor das leis existentes no campo da inclusão social, buscar uma formação continuada direcionada a matemática inclusiva e trabalhar usando alguns fatores primordiais como a criatividade, permitir metodologias de interação e uma socialização pautada no respeito e principalmente em ambiente harmonioso.

A essa consciência por parte desses professores de matemática vão estar atrelados a sua formação ou sua formação continuada que vão lhes dar esse suporte pedagógico e didático para que ele possa trabalhar com alunos com necessidades especiais, lógico que irá precisar da ajuda de outros profissionais que o sistema deve lhes oferecer como por exemplo: psicólogo, fisioterapeutas, neuropediatras, psicopedagogos e outros. Tendo num primeiro momento um sujeito para diagnosticar, outro para planejar o tratamento e acompanhamento ajuda importantíssima ao trabalho do professor que não detêm tais conhecimentos específicos.

O ensino de matemática e a sua produção para essa classe de pessoas especiais, tem que adquirir uma nova postura metodológica, didática e pedagógica e isso faz parte daquela transformação que fora supracitada acima, culminando com uma forte resistência no sentido de recursos financeiros onde muitos países atravessam uma suposta crise financeira que torna a inviabilidade dos mesmos, nesse sentido sabe-se o fator financeiro para investimento nessa temática educacional deverá ser maciço, impreterivelmente focando a formação continuada e constante dos professores que atuam dentro desse processo. São medidas e políticas públicas dentro desse contexto que viabilizará condições mais adequadas para que o ensino a este público se torne mais efetivo e com boas possibilidades de termos uma melhor qualidade de ensino aos alunos especiais, visto que toda a estrutura do sistema possa estar acessível dentro do caráter de inclusão e permanências dessas crianças em todos os modelos de ensino. A matemática trabalhada dessa forma é mais viável, sobretudo usando a criatividade, a harmonia, as socializações desses conhecimentos serão mais aplausíveis à “todos”.

4.1 O professor de Matemática no processo de inclusão

O professor ferramenta indispensável dentro do processo ensino aprendizagem, assume um trabalho complexo imbuídos na mediação de conhecimentos científicos, na promoção da socialização dos mesmos, motivando, criando metodologias e didáticas que lhes possibilitem uma melhor eficácia dentro ensino aprendizagem, estabelece critérios avaliativos e sobretudo deve adotar políticas e posturas inclusivas no ensino de matemática, nessa ótica

voltada não somente ao aluno pronto para o mercado de trabalho e sim propiciar-lhes uma educação de mundo, com alunos conscientes e participativos no meio social em que vivem. Tal tarefa é árdua e requer o rompimento de todo um sistema que se mostra exclusivo e oferta resistência ao processo inclusivo.

Em uma maioria bem expressiva, temos muitos professores que tem o medo explícito ao se deparar em sua sala com crianças que possuam algum tipo de necessidade especiais e a situação de fraqueza é clara, pois lhes falta a preparação adequada para lidar com esse público, ficando-os de mãos e pés atados, apáticos e se sentindo incapazes de desenvolver o seu trabalho pedagógico. Em sua formação acadêmica seu currículo em nenhum momento se deteve a este cenário de promoção da inclusão, deixando uma lacuna muito grande para o seu desempenho com pessoas com deficiência especiais.

Figura 01



Fonte: Imagens do Google.com

Portanto, o atual e grande desafio posto para os cursos de formação de professores é o de produzir conhecimentos que possam desencadear novas atitudes que permitam a compreensão de situações complexas de ensino, para que os professores possam desempenhar de maneira responsável e satisfatória seu papel de ensinar e aprender para a diversidade. Para tanto, faz-se necessário elaborar políticas públicas educacionais voltadas para práticas mais inclusivas, adequar a formação de professores às novas exigências educacionais e definir um perfil profissional do professor, ou seja, habilidades e competências necessárias aos professores de acordo com a realidade brasileira (NUNES SOBRINHO; NAUJORKS, 2001).

Essas parecem ser hoje, medidas urgentes a serem adotadas para que ocorra uma mudança no *cenário* da educação inclusiva.

Na atualidade, o que se apresenta são os cursos ofertados pela (UAB), Universidade Aberta do Brasil que implantou em seus currículos a modalidade de educação inclusiva, com formação continuada nessa ótica educacional, porém temos uma realidade muito triste na prática de pesquisa nesse tocante, fugindo do tri pé acadêmico pesquisa=estudo-extensão. Dados do Ministério da Educação (MEC). revelam que também houve um aumento de 198% no número de professores com formação em educação especial. Em 2003, eram 3.691 docentes com esse tipo de especialização. Em 2014, esse número chegou a 97.459 um aumento expressivo, porém uma atividade peculiar aos professores é prática de pesquisas e aí não temos avanços, como é perceptível no gráfico abaixo:

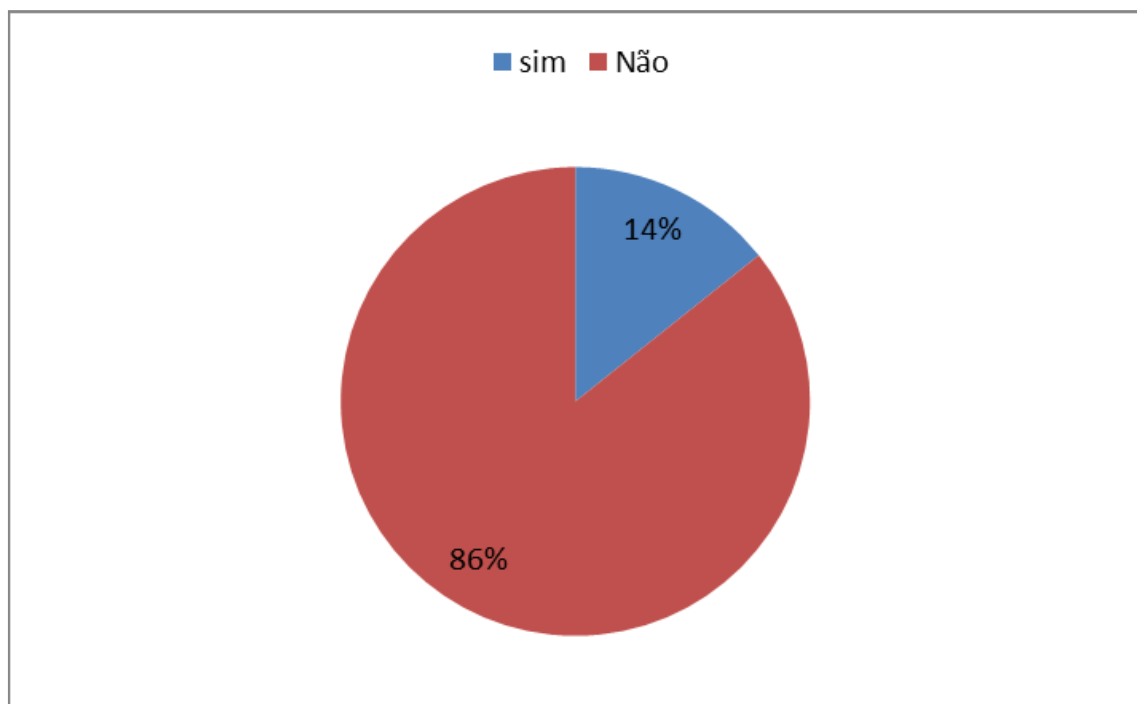


Figura 1- Porcentagem de professores que fazem pesquisas alternativas sobre educação inclusiva Fonte:IBGE censo 2010

Ensinar pessoas com necessidades educativas especiais requer da escola e do professor um procedimento investigativo minucioso e específico para cada criança. A educação, em especial a educação matemática, irá garantir e evidenciar o sucesso sempre que tiver como meta principal o benefício do aluno e buscar nele próprio o conhecimento de estratégias que possam melhor atendê-lo. Dessa forma, tornar-se-ia viável uma educação

significativa com vistas ao sucesso e a formação integral do indivíduo, respeitando suas possibilidades. Uma educação completamente preocupada com o aluno, que reconhece as suas necessidades, respeita as diferenças e faz delas o seu meio de trabalho. O papel do professor das séries iniciais do Ensino Fundamental é ainda mais decisivo e importante quando se propõe a construção de uma escola para todos, porque, através de uma prática docente reflexiva e consciente, poderá ajudar a atenuar problemas, diminuir barreiras, facilitar a aprendizagem, além de identificar necessidades específicas de seus alunos e propor mecanismos de ensino que, efetivamente, favoreçam a aprendizagem de todos.

Dessa forma, para uma educação inclusiva matemática que vise uma melhor qualidade os professores devem adotar tal postura em suas práticas docentes, abrindo-se a novas metodologias, novos recursos, novas didáticas e ferramentas que lhes propicie um melhor trabalho daí teremos profissionais melhor preparados e comprometidos com essa novo paradigma educacional. Não é de se admirar que o fracasso constatado no ensino e na aprendizagem da Matemática, seja para alunos da escola regular seja para alunos da Educação Especial, à luz da falta de capacidade dos estudantes em aprender e a incompetência dos educadores de ensinar, têm mostrado a necessidade de implantar currículos inovadores, com propostas pedagógicas voltadas para a diversidade cultural, buscando sempre em suas práticas metodológicas a contextualização e manipulação de materiais concretos.

4.2 A CONTRIBUIÇÃO DO SOROBAN E DO MULTIPLANO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

O Ensino de matemática seja em qual modalidade for inserido requer um conhecimento científico do professor e metodologias multifuncionais que possam tornar o ensino mais significativo e contextualizado, dando ao educando possibilidades de uma aprendizagem mais ampla e concreta, sendo um ensino desafiador em sua construção e assimilação é plausível a utilização de materiais concretos como recursos audiovisuais e manipuláveis por “todos”, sendo interessante já essa participação em sua construção, fazendo o que se chama de socialização de conhecimentos. Na educação inclusiva essa postura é indispensável por parte do mediador frente ao desafio do ato de ensinar e aprender. A título de informação são muitos os materiais utilizados na educação inclusiva matemática e podemos destacar: O Soroban e o Multiplano. E cabe salientar que existe outros e, que a fomentação da criatividade podem dar origem a muito mais.



Fonte: Imagens do Google.com

O **Soroban** se originou do ábaco, que é uma ferramenta de cálculo característico dos povos orientais. Este recurso tinha utilidade antes da era cristã, logo foi levado para a China e Japão em o certo é que se originou da tábua de calcular, o mais antigo dos ábacos, diante da necessidade dos indivíduos na ação de negociar em seu cotidiano. Foram os japoneses, em 1908, que trouxeram o Soroban para o Brasil, com o objetivo de utilizá-lo para uso próprio, nas suas atividades pessoais e profissionais, com o qual calculavam a sobrevivência das suas famílias. Conforme Teixeira et al. (2009).

Esse é um material pedagógico que não se restringe somente para alunos especiais, é de uso integral por toda classe, proporcionando aprendizagens significativas e reais de várias operações matemáticas, é de fácil manipulação e construção por parte do professor no sentido de materiais acessíveis e de baixo custo financeiro, é interessante que em sua construção os alunos possam participar, abrindo num primeiro momento uma relação bem harmoniosa com tal recurso didático.

O primeiro brasileiro a interessar-se pelo Soroban, tendo em vista o ensino de matemática aos cegos, foi o professor Joaquim Lima de Moraes. O professor em questão adequou o soroban de forma que a mobilidade fosse suficiente para que as contas fossem movimentadas durante as operações. Sendo assim, o Soroban é composto de hastes verticais, onde estão presas 5 contas separadas por uma barra longitudinal, que o divide, e internamente em dois retângulos: inferior contendo 4 contas de valor 1, e superior, contendo uma conta de valor 5 (PEIXOTO, 6 et al., 2009). O número de hastes varia conforme a necessidade de cálculo ou nível do operador, conforme a figura 1, a qual representa um Soroban composto de 21 hastes. Figura 1: Soroban- ábaco japonês (FERNANDES, 2006)

O Soroban utiliza como princípio a lógica do sistema numérico decimal, atribuindo a cada haste uma potência de dez (... , 10⁻¹, 10⁰, 10¹,...) da direita para esquerda. A cada três hastes, existe um ponto saliente, o qual indica a ordem das unidades de cada classe, ou seja o instrumento é dividido em classes decimais. Dessa forma, possuindo estas atribuições, o Soroban favorece a compreensão do sistema de numeração decimal, visto que utiliza nas representações numéricas o valor posicional dos algarismos e decomposição das ordens como, por exemplo, o número 367 em, de modo a abordar o princípio aditivo do sistema de numeração.



Fonte: Imagem do Google.com

Assim, o Soroban funciona como instrumento, o qual permite que o aluno cego, entenda os processos matemáticos que vão sendo realizados por meio da percepção tátil. Além disso, desenvolve a memória, o raciocínio lógico-matemático, bem como a coordenação motora, quando o deficiente visual movimenta as contas.

Porém é necessário ressaltar, que para introduzir o uso do Soroban aos alunos deficientes visuais, é importante que o professor realize um trabalho com atividades diversificadas sobre agrupamentos e trocas, ou seja, em contextos amplos, os quais possibilitem a compreensão do conceito de número. Observa-se que muitos professores ensinam as operações matemáticas de forma mecânica e fragmentada, sem que ocorra a compreensão dos processos e conceitos na sua resolução. Por outro lado, à medida que o aluno interage com o Soroban, ele tem a oportunidade de realizar os cálculos entendendo as propriedades das estruturas aditivas e multiplicativas. Segundo Fernandes (2006, p.75), o uso das expressões como as descritas abaixo, não são utilizadas quando aprende-se as operações por meio do Soroban. A expressão, vai um, é largamente usada no ensino fundamental para

referir-se a troca do agrupamento de dez em situação de adição; pula uma ordem para registro do produto do segundo algarismo de uma multiplicação; empréstimo na subtração, quando alguma ordem do minuendo é menor do que a respectiva do subtraendo; abaixa um algarismo para continuar a divisão.

Nessa perspectiva, percebe-se que o Soroban propicia ao aluno cego a experimentar, errar, corrigir e analisar os procedimentos de cálculo, em que ele está realizando. Isto significa que o Soroban permite o deficiente visual torne-se uma pessoa mais independente e preparada para exercer sua cidadania. Neste contexto é importante o professor conhecer quais são as dificuldades que os alunos deficientes visuais apresentam, bem como as estratégias que podem ser usadas para interferir nessa realidade. p.16) indica. A fonte de informações mais importante para o educador traçar a sua diretriz junto ao educando é saber como ele é (como percebe, age pensa, fala e sente). O deficiente visual percebe a realidade que está a sua volta por meio de seu corpo, na sua maneira própria, de ter contato com o mundo que o cerca. Assim sendo, pode-se dizer que o Soroban é formidável como material de apoio ao ensino da matemática para alunos deficientes visuais, por ser um recurso perceptível tátil, portátil, de fácil manejo e de custo reduzido (BRASIL, 2001).

Contudo isso, equiparar as oportunidades de acesso desse aluno ao conhecimento matemático, conforme Gil (2000, de acordo com Peixoto et all (2009) o Soroban pode ser aplicado para o aluno cego e, também, para o aluno vidente, abstraindo o mesmo efeito a ambos, visto que é um material de fácil acesso e baixo custo, podendo ser confeccionado pelos próprios alunos com materiais diversos. Percebe-se então, que o professor ao utilizar o Soroban como recurso pedagógico, onde a lógica é o princípio que rege o manuseio desse instrumento (TEIXEIRA, 2009, p.5), oportuniza ao aluno a compreensão real dos conceitos matemáticos dos mais simples até os mais complexos.

Com o Soroban é possível desempenhar diferentes tipos de intervenção matemática, desde as mais simples, como adição e subtração; multiplicação e divisão de números Naturais, até extrações de raízes quadradas ou raiz enésima de números Naturais; resoluções de cálculos com números decimais; potenciação; cálculos de **MDC e MMC; Números primos; Divisibilidade; Relações de Equivalência; Equações modulares; Análise combinatória, Logaritmos** entre outras. (FERRONATO, 2002, p.17). Entretanto, vários conteúdos matemáticos não são possíveis de serem ensinados somente com a utilização do Soroban. Principalmente os que se referem à **Álgebra** e à **Geometria**, pois estes dois blocos de conteúdos têm seus conceitos teóricos em situações visíveis e concretas. Assim o trabalho com Funções, Estatística ou Trigonometria, por exemplo, não é possível utilizando o Soroban

como recurso didático, porque ele não possibilita a construção de gráficos ou a visualização concreta das equações (MACHADO, 2004).

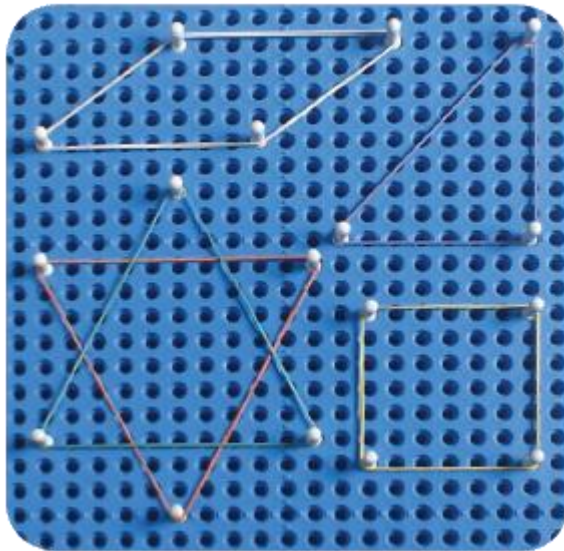
Diante de um processo educacional adverso com crianças especiais é preciso recorrer à alternativas e recursos didáticos que minimizem as dificuldades inerentes ao processo lógico matemático em sua aquisição por parte dos mesmos. Desse modo, outro material didáticos riquíssimo é nessa prática com alunos especiais é a utilização do **MULTIPLANO**, segundo Machado (2004), agrega características as quais possibilitam aos aluno cegos e com outras necessidades especiais à aprendizagem de gráficos, funções, figuras geométricas planas e espaciais. O instrumento inicialmente foi chamado de **Geoplano**, mas logo foi adquirindo novas ferramentas, se modelando para problemas complexos, em virtude de sua adaptação tridimensional e, assim passou a se chamar de Multiplano. O recurso concreto designado Multiplano versa, basicamente, em uma chapa perfurada de linhas e colunas perpendiculares, onde os furos são equidistantes. A dimensão da placa e a distância entre os furos devem ser alterados conforme a necessidade (FERRONATO, 2002, p. 57).

Para sua aquisição e construção, vale ressaltar que sua confecção não é tão difícil e é de baixo custo financeiro, basta que os professores usem outra arma poderosíssima em suas aulas que é a criatividade, essa deve estar sempre presente no sentido de promoção e superação diante das diversidades enfrentadas no dia a dia dentro do processo inclusivo na disciplina de matemática para alunos com necessidades especiais. Pode ser utilizado nos seguintes níveis escolares: ensino fundamental, na educação de jovens e adultos, no ensino médio e superior. Seu diferencial consiste em possibilitar o desenvolvimento de metodologias de ensino inclusivo.

Na educação básica, podem ser trabalhados conteúdos como: construção dos números, tabuada, operações, frações, figuras geométricas regulares e irregulares, simetria, ângulos, equações, proporção, produtos notáveis, funções, matriz, determinantes, sistema linear, conjuntos numéricos, intervalos numéricos, gráficos de funções, inequações, funções exponenciais e logarítmicas, trigonometria, gráficos trigonométricos, geometria plana e espacial, pesquisa em estatística, gráficos de estatística e muitos outros. Na educação Superior pode ser abordado a componente curricular de Cálculo Diferencial e Integral (ANDRADE; SILVA, 2013).

Na matemática inclusiva o uso desse material didático é imprescindível nas aulas e na oferta de conteúdos que ficaram mais fáceis de se explicar por parte dos professores e terá uma melhor assimilação por parte dos alunos, visto que o concreto e manipulável possibilita uma aprendizagem mais eficaz.

É sem dúvida um recurso didático riquíssimo dentro do processo de ensino aprendizagem para as crianças com necessidades especiais, tornando a prática do professor mais acessível, com resultados bem mais práticos dentro de seus conteúdos trabalhados. Isso bastante explícito na figura abaixo:



Fonte: Gloogle.com.br/internet

Cabe ressaltar que interessante é sua confecção com matérias próximos da realidade dos alunos e com a participação dos mesmos. Ao professor mediador cabe-lhes ofertar regras e o modo de uso, dando exemplos claros e reais e promovendo a instigação e manuseio por parte de TODOS.

O plano com diversos furos representa pontos e valores do produto cartesiano, já nos pinos são marcados números em Braille 4, dando sentido e significado para que o aluno cego consiga desenvolver os mesmos procedimentos que o vidente. O recurso do Multiplano pode ser utilizado em todos os níveis de ensino, como mostra a Figura Multiplano (SALLES, 2013).

O Multiplano abre portas para a solução das dificuldades encontradas no ensino e aprendizagem de geometria espacial. Sendo que, esse material também pode ser utilizado por alunos videntes, desenvolvendo a compreensão desse conteúdo. Para esse instrumento, a única diferença entre o aluno cego e o vidente é no manuseio do material, uma vez que o aluno cego tem a necessidade de sentir os números na ponta dos dedos. Sendo o Multiplano um material concreto, que pode ser considerado uma "adaptação curricular", um "recurso didático diferenciado", possibilita a todos os alunos, principalmente aos deficientes visuais, um aprendizado mais completo e significativo em matemática, tendo em vista que eles

podem, literalmente, visualizar o resultado das operações que realizam. (FERRONATO, 2005, p.36).

Com recurso do Multiplano pode-se trabalhar os mesmos conteúdos matemáticos com a turma toda, sem distinção de métodos. Logo, o que irá contribuir para o aluno cego, é a construção lógica do problema, através da experimentação concreta. Uma vez que o Multiplano pode ser utilizado por todos os alunos permite, em especial o cego, a ter acesso a um currículo comum, bem como uma resposta educativa adequada às suas possibilidades. Sob esse enfoque, o recurso valoriza e favorece o desenvolvimento de uma postura crítica. Assim, oportunizando o aluno analisar as informações, e consequentemente o resultado lógico que levou ao resultado, ao invés de somente memorizá-los, ou resolvê-los sem a devida compreensão. Contudo, compete ao professor, realizar leituras e pesquisas, buscando o interesse em aprender a manusear alguns dos recursos desenvolvidos para o aprendizado do aluno cego, de outros que apresentem algum tipo de necessidade especial.

4.3- Jogo com forma de inclusão no ensino da Matemática

O ensino de matemática seja em qualquer que for a modalidade, nível de ensino tem se mostrado com um alto grau de complexidade tendo na utilização de jogos como uma ferramenta indispensável na busca da compreensão e interpretação e contextualização por partes dos alunos sejam eles com ou não deficiência, então apresentar propostas e novas técnicas a ser utilizadas pelos professores proporcionando um melhor enriquecimento em suas aulas. A implementação do jogo como uma das ferramentas aplicáveis no processo de ensino aprendizagem da matemática para crianças com necessidades especiais. Nesse sentido a luta contra a mecanização matemática se estende também para o ensino de alunos especiais, nada melhor que trabalhar o envolvimento de todos em qualquer que seja a temática matemática trabalhada com alunos empolgados e participativos, essa sem dúvida é finalidade dessa metodologia que devem estar sempre presente no trabalho pedagógico.

Será visto que realmente os jogos e as brincadeiras exercem um papel importante na construção de conceitos matemáticos por serem vistos como desafios pelos alunos. Por colocar as crianças constantemente diante de situações-problema. Os jogos favorecem as elaborações pessoais a partir de seus conhecimentos prévios. Na solução dos diversos problemas propostos pelos jogos, os alunos levantam hipóteses, testam novas técnicas e as suas validades, põem a prova suas intuições, enfim, avançam cognitivamente.

Ensinar pessoas com necessidades educativas especiais requer da escola e do professor um procedimento investigativo minucioso e específico para cada criança. A educação, em especial a educação matemática, irá garantir e evidenciar o sucesso sempre que tiver como meta principal o benefício do aluno e buscar nele próprio o conhecimento de estratégias que possam melhor atendê-lo. Dessa forma, tornar-se viável uma educação significativa com vistas ao sucesso e a formação integral do indivíduo, respeitando suas possibilidades. Uma educação completamente preocupada com o aluno, que reconhece as suas necessidades, respeita as diferenças e faz delas o seu meio de trabalho. Tendo como suporte os princípios de igualdade e de liberdade na efetivação da cidadania, a educação para todos implica, então, a concretização da inclusão social dos sujeitos, como a que propõe Fonseca:

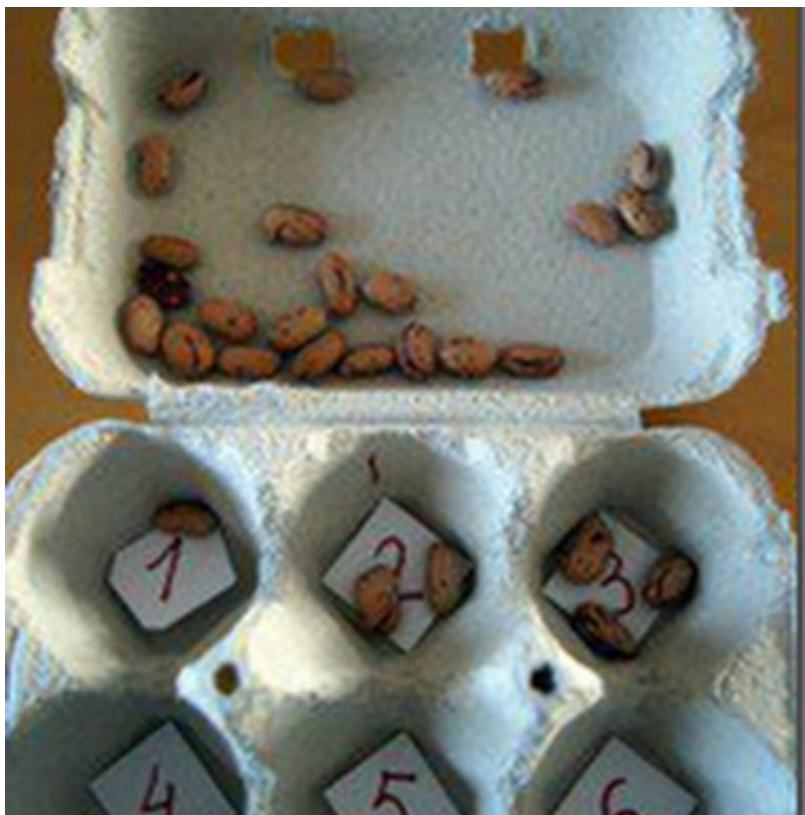
[...] todas as pessoas, mesmo as que possuem diferenças ou deficiências, se forem devidamente assistidas por políticas educacionais eficazes, estarão preparadas para a vida em sociedade, serão capazes de utilizar o conhecimento adquirido como ferramentas para o cumprimento de uma vida digna e feliz. (FONSECA, 2002)

O jogo, portanto, além de ter importância na vida da criança, é o verdadeiro impulso da criatividade. E, para isso o professor se vale da aprendizagem lúdica como recurso pedagógico, propiciando espaços e situações de aprendizagem que articulem os recursos e capacidades efetivas, emocionais, sociais e cognitivas das crianças aos seus conhecimentos prévios e aos conteúdos referentes aos diferentes campos de conhecimento. Corroborando essa ideia, Callai (1991, p. 74) ressalta que:

Na aprendizagem é necessário permitir, proporcionar e incentivar o indivíduo; nas suas relações, a criança aprende aquilo que interessa, o que lhe é necessário, e, por isso, o que lhe dá prazer. Sendo assim, a assimilação e a acomodação da criança ao meio devem ocorrer através do jogo, da aprendizagem lúdica.

Dessa forma, faz-se necessária a valorização de uma técnica tão eficaz no processo de ensino aprendizagem de qualquer criança no tocante se possui ou não deficiência, aprendizagem perde teor de mensuração, pois outros aspectos inerentes são levados em consideração como por exemplo o desenvolvimento cognitivo e social da crianças. Afinal o jogo tem uma representação simbólica, ou seja, quando a criança joga suas ações estão carregadas de sentidos, pois expressam sentimentos, valores, possibilidades cognitivas, resoluções de problemas e outrem. Então porque não utilizá-lo como possibilidade de proporcionar a construção e ressignificação do conhecimento de forma prazerosa, desafiadora

e criativa? Dessa forma estaremos rompendo com uma prática de ensino distante, ainda hoje trabalhada em nossas escolas, tornando um ensino mecanizado, dotado de fórmulas, teorias que precisam se aproximar muito da prática e do contexto social em que esteja inserido professores os alunos que por ventura possua algum tipo de necessidade, e dessa forma produzir uma matemática inclusiva mais significativa e plausível a TODOS. A figura abaixo explicita bem um exemplo da criação de um recurso didático simples e de baixo custo financeiro, valorizando a criatividade por parte dos professores de matemática na educação inclusiva.



Fonte: Imagens do Google.com

É imprescindível o uso da criatividade por parte dos professores em confeccionar matérias concretos, fáceis de encontrar dentro, da realidade dos alunos acessíveis e de baixo custo financeiro. Aí utilizou-se cartelas de ovos, grãos de feijão, recorte de papel e pincel tudo dentro da realidade dos alunos e se desenvolvem várias operações matemáticas como: adição, subtração e outras.

5- A REALIDADE DA MATEMÁTICA INCLUSIVA EM CORRENTE-PI

A cidade Corrente-PI, está localizada na região nordeste e no extremo sul do Piauí, com população de 25.407 habitantes, segundo o IBGE (2010), tem como uma característica marcante ser considerada a capital da cultura, isso de fundamenta-se por sua educação que é uma das bases sócio econômica desse município. Ela provedora das seguintes modalidades de ensino distribuídas nas redes: estaduais, municipais, privadas ou particular e uma escola federal o IFPI (Instituto Federal do Piauí).

Focando na pesquisa de campo buscou-se constatar a inclusão e o ensino de matemática, pautando-se de pretensões no sentido de abordar essa temática educacional nesse município, na busca de análise e reflexões aos sujeitos envolvidos dentro desse processo desafiador, ofertar também futuramente aos leitores desse trabalho dados e conhecimentos de causas e efeitos inerentes ao ensino de matemática na ótica inclusiva.

A realidade não se mostra muito diferente ao resto do país, os problemas e anseios são comuns em toda esfera nacional deste da falta de estrutura física adequada à formação específica e adequada dos professores, isso recai a aplicabilidades de políticas sócio educacionais mais eficientes que promovam a inclusão, a permanência e a qualidade desse ensino voltado pra educação de mundo e não somente ao mercado de trabalho. A escola inclusiva não se mede apenas por uma acessibilidade física, é muito mais complexa no sentido de promovê-la.

Durante o percurso da pesquisa de campo deparou-se com uma realidade muito triste no município referido no tocante a falta conscientização por parte de TODOS os envolvidos nessa perspectiva educacional, verificou-se um grande número de crianças com necessidades especiais que não frequentam nenhum tipo de atendimento especializado, as famílias preferem esconder essas crianças em sua maioria por falta de consciência e alegam que as escolas não tem a mínima estrutura funcional para receber e efetivar a inclusão, procede ainda a forma de segregação abolida segundo as legislação do país. Infelizmente a realidade do município supracitado não condiz com o título de capital da cultura no que tangem a educação inclusiva isso fica evidenciado no gráfico abaixo:

REDE:	PRIVADA	ESTADUAL	MUNICIPAL	FEDERAL
Nº DE ESCOLAS	03	05	28	01

Nº DE SALAS DE MULTIMEIOS:	00	00	01	00
Nº DE PROFISSIONAIS ESPECIALIZADO	00	00	00	02
Nº PROF: COM ESPECIALIZAÇÃO NA EDUC. INCLUSIVA	00	02	02	01
Nº DE PROF: DE MATEMÁTICA COM ESPEC. EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA	00	00	00	00
Nº DE PROF: QUE FEZ PESQUISA NA EDUC. INCLUSIVA	00	00	00	00

FONTE: Pesquisa do autor

A nível estadual são cinco escolas funcionando e a inclusão não existe, já no tocante a rede municipal são vinte e oito escolas, apenas uma a Escola Municipal Firmino Marques Maciel oferta um contra turno de atendimento com uma estrutura mínima em todos aspectos, não se tem os profissionais adequados, falta por exemplo: o **fisioterapeuta**, o **neuropediatra**, o **psicopedagogo** e outros que são indispensáveis para melhoria desse atendimento educacional.

A rede privada do município é inegável a negligência com relação a educação inclusiva em todos os aspectos citados acima, uma realidade muito preocupante em pleno século XXI onde é inaceitável tal situação de completo abandono inerentes ao ensino de matemática inclusiva e outros conhecimentos, falta TUDO, e nada até o presente momento tem sido feito para sanar tal realidade. São três instituições funcionando e uma de nível superior onde o atendimento ou acompanhamento ao aluno especial é risório ou porque não dizer ridículo.

Na instituição Federal comunga das mesmas precariedades ofertando somente o mínimo no tocante a acessibilidade, porém se diverge dos outros pois possuem uma psicóloga e uma assistente social que dão suporte aos alunos especiais que lá estudam, tornando essa temática educacional distante do que está previsto em nossas leis, sobretudo no que se refere

a matemática para alunos especiais. Outra situação comum à todas as redes é a falta de formação específica e adequada para os professores, que se mostram refém de uma situação tão humana que é o direito pleno à educação e uma melhor qualidade de vida.

Desde 1989 na cidade de Corrente, existe a **APAE** que vem realizando um trabalho louvável nesse sentido de inclusão social de crianças com necessidades especiais, num primeiro momento funcionando de forma precária onde se quer tinha um prédio próprio, e comungando de várias dificuldades principalmente financeiras e de pessoal capacitados para exercer tal atendimento, porém muito se conquistou e hoje já possui cede própria e ofertar um atendimento razoável onde se presenciou um serviço pautado na dedicação, superação e principalmente no **AMOR**.

CONCLUSÃO

A realidade brasileira no que diz respeito a educação inclusiva e sua forma de trabalho dentro do ensino de matemática é um desafio constante como toda sua temática educacional, visto que nas interfaces e no atual panorama em que se encontra, tem muito por si fazer mesmo sendo um processo a longo prazo, necessita urgência na tomada de ciência e consciência por parte de TODOS os envolvidos nesse processo, principalmente na família onde se deve buscar um estreitamento nessa relação escola-família que é fundamental na prática inclusiva, onde no decorrer da pesquisa muitas se manifestaram contrária a inserção de seus filhos na escola comum, alegando que não tinham o mínimo de estrutura física e profissional que assegurassem a permanência dos mesmos na escola.

Além do mais, fatos alarmantes são incluídos como a falta da formação adequada dos professores de matemática no Brasil para o exercício pedagógico com crianças especiais em sua sala de aulas e isso comunga com a realidade da cidade enfocada, no caso Corrente-PI, é alarmante o cenário na educação inclusiva principalmente o que tange o ensino de matemática.

Mesmos com todas essas adversidades, já se nota um pequeno avanço e cria-se novas expectativas para que se tenha um futuro promissor, um outro cenário no tocante a educação inclusiva matemática com qualidade, e que esse trabalho cause nos leitores atitudes de reflexivas e se crie ações efetivas para ter de fato e de direito uma sociedade mais justa e humanitária, abertas à todos os tipos de diversidade.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS ESPECIAIS

- 1- Você gosta de Matemática?
- 2- Seu professor utiliza materiais concretos nas aulas?
- 3- Seu professor utiliza jogos matemáticos em suas aulas?
- 4- Você já estudou em escola juntos com outros alunos que não tem nenhuma deficiência?
- 5- Já sofreu algum tipo de preconceito na escola onde você estudava?
- 6- Onde é melhor na APAE ou na Escola?

QUESTIONÁRIO AO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA EDUC.INCLUSIVA

- 1- Tem algum tipo de formação junto à educ. Especial?
- 2- Sua escola oferta uma boa acessibilidade?
- 3- Sua escola dispõe de vasto material matemático inclusivo?
- 4- Já confeccionou alguns materiais concretos com a ajuda de seus alunos especiais?
- 5- Faz a utilização de jogos didáticos nas aulas para alunos com necessidades especiais?
- 6- Já desenvolveu algum tipo de pesquisa sobre a educação inclusiva?

QUESTIONÁRIO PARA O DIRETOR DA ESCOLA

- 1- O senhor tem consciência das leis de inclusão no Brasil?
- 2- A escola oferece resistência para receber alunos com necessidades especiais?
- 3- A Escola tem uma boa estrutura de acessibilidade?
- 4- Seus professores têm alguma especialização em Educ. Especial?
- 5- Além dos professores com formação a escola tem outros profissionais como: Neuropediatra, Fonoaudiólogo, Fisioterapeuta?
- 6- A escola junto com a família tem uma parceria estreita na inclusão social?
- 7- A escola tem uma sala de multimeios?
- 8- O professor de matemática tem alguma formação para educação inclusiva?

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos**. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

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

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica**. MEC SEESP, 2001.

BRASIL Lei 4024, de 21 de dezembro de 1961. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1961.

CALLAI, Helena Copetti (Org.). **O ensino em estudos sociais**. Ijuí: Edunijuí, 1991.

Declaração Universal de Direitos Humanos de 1948 (Official UN Universal Declaration of Human Rights) - <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>
 FERNANDES, Cleonice Terezinha. **A construção do conceito de número e o pré-soroban**.
 – Brasília: MEC/Seesp. 94 p. 2006. Disponível em:
portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/pre_soroban.pdf Acesso em: jun. de 2014.

FERRONATO, Antônio, et al. **Ensino de Matemática para deficientes visuais**, por meio da utilização do multiplano concreto e virtual. Disponível em:
<http://www.abmes.org.br/abmes/public/arquivos/publicacoes/cadernos16.pdf>. Acessado em:

FONSECA, Vitor da. **Novos desafios da educação inclusiva para uma sociedade em mudança**. , In: VI Seminário capixaba de educação inclusiva, CD-Rom Educação Inclusiva. Vitória, ES: MEC/FNDE/SEESP, set/2002.

FREITAS, S.N. **A Formação de Professores na Educação Inclusiva: Construindo a Base de Todo o Processo**. In: RODRIGUES, D. Inclusão e Educação: Doze Olhares sobre a Educação Inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

GIL, Marta. **Deficiência visual**. Brasília: MEC. Secretaria de Educação à Distância, 2000 (Cadernos da TV Escola).

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas sobre pessoas com deficiência**, Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br>>. Acesso em:

Lei de diretrizes e bases da educação nacional : Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

LINS, Alana. **Educação inclusiva-Breve histórico**. Disponível em: <<http://alana-lins.blogspot.com.br/2010/03/educacao-inclusiva-breve-historico.html>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

LOPES, Eliane Marta Teixeira & GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. **O. História da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

MACHADO, V.C. **Aprendendo Matemática Através das Mãos: uma proposta para o uso do Multiplano no ensino dos educandos cegos**. Criciúma, SC, 2004.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão é o Privilégio de Conviver com as Diferenças**. In Nova Escola, maio, 2005.

Mazzotta, M. J. S. (1996). **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez.

PEIXOTO, J. L.B.; SANTANA, E. R. dos S. e CAZORLA, I. M. **Soroban: uma ferramenta para compreensão das quatro operações**. Itabuna-BA: Via Litterarum, 2006.

SALLES, Dionísio. **Multiplano**. 2013. Disponível: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-74823687-multiplano-revoluco-no-ensino-da-matematica--_JM. Acessado em:

SANTOMÉ, J. T. **As culturas negadas e silenciadas no currículo**. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). *Alienígenas na sala de aula*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p. 159-177.

TEIXEIRA, R. A. G. **O uso do Soroban como princípio lógico no ensino da Matemática**. Universidade Federal de Goiás. Goiânia: FE/UFG, 2009.

VIEIRA, G.M. **Educação Inclusão no Brasil: do contexto histórico à contemporaneidade**. 2013. Disponível em: <<http://www.redentor.inf.br/arquivos/pos/publicacoes/24042013TCC%20-%20Givanilda%20Marcia%20Vieira.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2017

ANEXOS







