



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
JULIANA DA SILVA MARTINS

**A TEMÁTICA DA INCLUSÃO SOCIAL ENTRE OS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL E MUNICIPAL DE PRAIA
GRANDE/SC.**

Araranguá
2011

JULIANA DA SILVA MARTINS

**A TEMÁTICA DA INCLUSÃO SOCIAL ENTRE OS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL E MUNICIPAL DE PRAIA
GRANDE/SC.**

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Educação Matemática, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof^o. Alexandre de Medeiros Motta, Msc.

Araranguá

2011

JULIANA DA SILVA MARTINS

**A TEMÁTICA DA INCLUSÃO SOCIAL ENTRE OS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DA REDE PÚBLICA ESTADUAL E MUNICIPAL DE PRAIA
GRANDE/SC.**

Esta Monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Especialista e aprovada em sua forma final pelo Curso de Especialização em Educação Matemática, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Araranguá, 20 de Junho de 2011.

Prof. e Orientador Alexandre de Medeiros Motta, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Dalmo Gomes de Carvalho, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Paulo Henrique Rufino, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Dedicatória

A Deus por iluminar meus caminhos, ao meus pais, marido, familiares e amigos que estiveram sempre presente em minha caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por nos conduzir sempre.

A minha família que sempre esteve presente todos os momentos.

Aqueles que não estão mais presentes, mas estão, em meu coração e pensamento nos dando força para seguir em frente.

Aos professores pelo incentivo na busca da formação permanente.

Ao meu Orientador, Alexandre de Medeiros Motta, por sua dedicação, não medindo esforços para concluir o trabalho.

Aos professores do Ensino de Matemática por ter colaborado na pesquisa de campo.

Enfim, as pessoas que não foram citadas, mas que contribuíram direta e indiretamente, e foram indispensáveis no decorrer desta etapa.

"A injustiça que se faz a um, é uma ameaça que se faz a todos." (MONTESQUIEU)

RESUMO

A presente monografia apresentou como objetivo geral, a análise do que o Ensino de Matemática pode proporcionar a temática da Inclusão Social em sala de aula, bem como, o papel fundamental do professor para que o processo inclusivo seja realmente efetivado. Neste contexto, realizou-se uma pesquisa de campo, com aplicação de um questionário entre os professores de matemática que atuam nas escolas da Rede Municipal e Estadual do Município de Praia Grande-SC. No decorrer da análise dos dados fica perceptível, a escassez de material didático pedagógico, adaptações adequadas, despreparo dos professores diante do processo da Inclusão Social, assim como, o descaso por parte dos gestores em relação ao incentivo escolar, a oferta de bons cursos de aperfeiçoamento consequentemente interferindo na atuação do professor em suas práticas pedagógicas. Para fundamentar a aplicação realizada buscamos base no referencial Educação Matemática, incluindo-se os PCNs e documentos correspondentes e ainda nas Diretrizes Nacionais para Educação Especial Básica.

Palavras-chave: Inclusão Social. Professor, didática da Matemática, Escola.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	
2.1 DELIAMENTO DA PESQUISA.....	11
2.2 SUJEITOS DA PESQUISA.....	13
2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E ANÁLISE DOS DADOS.....	14
3 UMA VISÃO PANORÂMICA SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL	
3.1 O ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS.....	15
3.2 A INCLUSÃO DO ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS.....	16
3.3 A POLÍTICA EDUCACIONAL EM RELAÇÃO ÀS PESSOAS DEFICIENTES	18
3.4 UMA TRAJETÓRIA DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL EM SANTA CATARINA.....	19
3.5 A ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DOS AGENTES DE INTEGRAÇÃO NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....	22
4 A EDUCAÇÃO ESPECIAL: UM DESAFIO NO ENSINO DE MATEMÁTICA	
4.1 A DIDÁTICA NA MATEMÁTICA.....	24
4.2 O CURRÍCULO E A MATEMÁTICA.....	25
4.3 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA.....	27
4.4 POR QUE A EDUCAÇÃO ESPECIAL É UM DESAFIO NO ENSINO DE MATEMÁTICA?.....	28
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE.....	38
APÊNDICE A – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES.....	41

1 INTRODUÇÃO

O ensino da matemática é a transmissão sistemática de maneira a efetuar operações que obedecem a uma lógica sucessiva, rigorosa, com a qual se chega a quaisquer resultados fixos. Sabe-se que a matemática, diferentemente das ciências humanas e sociais, cria seu próprio objeto, estabelece séries sucessivas de raciocínios e que novas operações nascem a partir de outras, básicas, fixas. Este fato, porém não impede que o seu ensino possa utilizar-se de recursos lúdicos, criativos e próximos à reflexão de fatos significativos da vida cotidiana, o que facilita a apreensão de sua lógica.

Este trabalho tem como objetivo central demonstrar de que forma vem ocorrendo a inclusão social entre os professores de matemática da rede pública do município de Praia Grande, buscando verificar causas e consequências para que se possa efetivar uma alternativa de melhoria para o atendimento de alunos especiais.

Considerando assim que o professor deve, a partir de estudos, criar condições para que os conceitos científicos sejam elaborados. Os conceitos, segundo Vygotsky (1988), são formados nas mais diferentes interações do sujeito com o objeto de conhecimento, interações essas sempre mediadas por outra pessoa. Para aquisição do conceito científico é necessário que o professor identifique os conhecimentos que os alunos já têm, que construíram nas mais diferentes interações e aqueles que estão em fase de construção e que poderão ser consolidados com a mediação do professor.

1.1 JUSTIFICATIVA

Esta pesquisa visa analisar as contribuições que o Ensino da Matemática pode proporcionar à temática da Inclusão Social na Rede Pública Estadual e Municipal de Praia Grande. Atualmente, a Inclusão Social é um grande desafio na vida dos portadores de deficiência, no entanto inserir alunos com deficiências no ensino regular nada mais é do que garantir o direito a todos ao acesso a Educação, assim diz a nossa Constituição Federal. E cabe aos professores, incluir-se nesse caso, tomando-se consciência dessa situação, valorizando a diferença, no sentido de compreendê-los mais e motivando-os a cada dia com recursos e estratégias de ensino.

É no ensino da matemática que se pode observar as contribuições que os professores são capazes de oferecer aos alunos, ensinando aos portadores de necessidades especiais, podendo assim, selecionar conteúdos e atividades que possibilitem e alcancem os objetivos de aprendizagem traçados no planejamento, tornando as aulas mais acessíveis a estes.

Certamente, trata-se de uma oportunidade de desconstruir a visão negativa que perpassa a disciplina, como aquela que “reprova mais” ou que “é mais difícil” entre outras visões. Vale lembrar que o campo da Matemática não se reduz aos números, pois condiz com as necessidades do cotidiano. Calcular não é apenas quantificar, mas, acima de tudo, analisar o que os números têm em comum.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar as contribuições que o ensino de Matemática é capaz de proporcionar ao aspecto da inclusão social na rede pública de ensino municipal e estadual de Praia Grande.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Discutir a temática da Inclusão Social à luz da literatura vigente, incluindo-se os PCNs e documentos correspondentes;
- b) Destacar a importância da temática social no ensino brasileiro e catarinense;
- c) Analisar o grau de conhecimento dos professores de Matemática sobre a temática da inclusão social, como também, as abordagens apresentadas nos livros didáticos, no âmbito da rede de ensino pública;

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos, descritos a seguir: no capítulo 1, apresenta-se a justificativa, a questão a ser investigada e os objetivos específicos; no capítulo

2, a fundamentação teórica, que será realizada por meio de pesquisa bibliográfica, com informações relacionadas ao aluno com necessidades especiais, a inclusão deste, a política educacional das pessoas com deficiência, a educação especial no ensino da matemática e demais; no capítulo 3, realiza-se a pesquisa sobre como se configura o quadro da educação especial relacionada ao ensino matemático no município de Praia Grande, juntamente a professores matemáticos do município; no capítulo 4, as considerações finais baseadas nos dados obtidos por meio de pesquisa efetuada dentro das escolas e da literatura utilizada, que proporcionaram a possibilidade de alcançar os objetivos propostos e permitiram deixar algumas contribuições que auxiliem possíveis soluções e melhorias dos mesmos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Neste capítulo apresentam-se as opções metodológicas, a organização investigada, a pesquisa efetuada e seus resultados, encerrando com a análise dos dados obtidos sugerindo assim possíveis soluções.

2.1 Delimitação da Pesquisa

O presente trabalho foi realizado, por sentir a necessidade de analisar as contribuições que o ensino de Matemática é capaz de proporcionar ao aspecto da inclusão social na rede pública de ensino municipal e estadual de Praia Grande. Muito, se ouve falar atualmente em “inclusão”. Diz-se que na Educação a inclusão é fator indispensável e urgente para uma aprendizagem real de todos os educandos que aparecem nas nossas escolas.

Mas será que as escolas estão preparadas para uma inclusão, real e eficiente? Será que os nossos docentes estão capacitados para um trabalho sério que inclui verdadeiramente os diferentes? Será que há realmente interesse da parte dos educadores das escolas e do poder público de que essa inclusão se efetue, ou isso é apenas um motivo a mais para que as escolas sejam um verdadeiro “depósito de crianças”? Estarão as famílias preparadas para ver no “diferente”, um ser que pode e deve receber uma educação real, ou mandam-no para a escola apenas para passar algumas horas do dia?

Tudo isso foi observado e foi a mola propulsora que levou a realizar essa pesquisa. Segundo Santos (2002, p. 7), “pesquisar é o exercício intelectual da atividade intelectual, visando melhorar as condições práticas de existência”.

Sabe-se que é indispensável passar da teoria à prática para uma efetiva melhora de vida. Todos os avanços científicos ou sociais de que se tem notícia partiram de observações da realidade. Conforme Freire (1999, p. 85), “pesquiso para constatar, constatando intervenho, intervindo, educa e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”.

A investigação da realidade é de extrema importância para educadores, é através dela que, elaborando o instrumento da pesquisa, aplicando-a e analisando seus resultados, se problematiza as questões, os dados significativos a serem elaborados e levados em

consideração, embasando assim o conhecimento da realidade e a necessidade de mudanças na realidade encontrada.

De acordo com Santos (2002, p. 29), “procedimentos de coletas de dados são os métodos práticos utilizados para juntar as informações necessárias à construção dos raciocínios em torno de seu fato”.

Nesta pesquisa busca-se conhecer a realidade sobre um assunto muito falado e muito polêmico. O ensino dos “diferentes”, incluindo-os nas salas de aulas de uma maneira real. Para isso, para adquirir esse conhecimento da realidade, levanta-se informações junto aos professores, pergunta-se diretamente ao grupo de interesse a respeito dos dados que deseja-se obter.

Esse levantamento foi realizado através de questionários que, posteriormente, passaram a ser analisados.

Buscou-se verificar com a utilização da pesquisa, a realidade das escolas e como tem decorrido a inclusão de alunos especiais. Pode-se observar bem claramente que, os alunos ditos “diferentes” estão em sala de aula, criando muitas vezes situações desagradáveis por falta de preparo dos professores a quem foi dada uma tarefa para a qual eles não possuem nenhum tipo de auxílio ou preparação. A realidade, na grande maioria das escolas é essa: joga-se a criança “diferente” na sala de aula e exige que o professor realize seu trabalho sem perguntar ou propiciar a ele um embasamento, uma orientação de “como” esse trabalho pode ser realizado.

Ao observar esta realidade, desastrosa muitas vezes, passa-se então a efetuar essa pesquisa. Ela nasce do desejo de encontrar respostas para alguma questão pré-determinada relacionada a conhecimentos de outros estudiosos.

De acordo com o nível do estudo ou objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória, pois tem como meta principal familiarizar o pesquisador com o objetivo do estudo. Quando o pesquisador não dispõe de conhecimentos suficientes para formular um problema é necessário, segundo Koche (1997, p.26), “desencadear um processo de investigação que identifique a natureza do fenômeno e aponte as características essenciais das variáveis que se quer estudar”.

Na pesquisa exploratória, o pesquisador constata e estuda a frequência de uma variável, não apresentando relações entre variáveis diversas. Seu planejamento é flexível assumindo caráter de pesquisa bibliográfica, documental, estudo de casos ou levantamentos. Para a realização de uma pesquisa exploratória podem ser utilizados: formulários, questionários, entrevistados, fichas, e outros.

Conforme a abordagem, a pesquisa é quantitativa, porque trata da generalização, relacionada com o objetivo mensurável. Segundo Bicudo (2004, p.104), “esse tipo de abordagem se define pela ideia de rigor, precisão e objetividade”. As variáveis na pesquisa quantitativas são analisadas com base nos recursos da estatística. Seus questionários devem ter questões fechadas, facilitando, assim, a análise e a interpretação dos dados.

Segundo Motta (2007, p.110), “enquanto a pesquisa quantitativa analisa números, a pesquisa qualitativa analisa palavras”. Na pesquisa quantitativa a análise é dedutiva, trabalha com totalidades sub-conjuntos representativos da população. Nela o pesquisador mantém distância da realidade pesquisada, preocupado em encontrar o melhor teste estatística para validar sua hipótese. Do problema proposto na pesquisa depende o tipo de abordagem necessária.

Segundo Rauen (2002, p.191), “quando se determina o problema, é em função dele que o pesquisador escolhe o procedimento mais adequado. Em suma, o problema dita o método e não o inverso”.

Busca-se, no decorrer da pesquisa esse equilíbrio e tenta-se ter o famoso “olho clínico”, observando os dados apresentados e a realidade encontrada. A matemática está presente em todos os momentos, desde aquele que ao abrir os olhos, pela manhã, olha-se no relógio e os números nos dizem as horas. É isso que deve ficar claro para os alunos, e que ao trabalhar-se com crianças “diferentes” ou não, deve ser demonstrado. Para um bom trabalho, onde a inclusão seja efetiva, é indispensável uma preparação do corpo docente de nossas escolas.

2.2 Sujeitos da pesquisa

O presente estudo foi realizado com professores licenciados em Matemática atuantes na Rede Pública de Ensino Municipal e Estadual de Praia Grande/SC.

2.3 Instrumentos de coleta de dados e análise dos dados

Realizou-se a pesquisa em duas escolas do estado de Santa Catarina, no município de Praia Grande/SC, onde quatro professores foram entrevistados.

A seleção destes teve como base os professores que lecionam na área de Matemática, sendo um número pequeno, porque a região é do interior do Estado, possuindo poucas escolas de Educação Básica. Uma das escolas analisadas foi a Escola Básica Bulcão Viana, Escola pública estadual, e a outra Escola Reunida Municipal Professora Alba Lucy Reis Magnus.

A pesquisa fora realizada com o intuito de verificar o preparo, ou até mesmo o despreparo dos educadores para com a inclusão de alunos especiais nas salas de aulas, que tipo de contribuições estes educadores podem vir a proporcionar para com os mesmos, em suma, verificar desde a capacitação que estes profissionais têm em relação a este segmento de alunos, e como esta inclusão vem se dando na prática e na realidade deste município.

Aplicou-se um questionário junto aos professores com oito questões dissertativas, incluindo a graduação destes e o tempo que os mesmos trabalham nesta área. Isto porque é preciso ter um norte seguro, para que se possa observar mais claramente a realidade dos mesmos, e de que forma estes estão envolvidos com o tema principal do trabalho.

3 UMA VISÃO PANORÂMICA SOBRE A EDUCAÇÃO ESPECIAL

Este capítulo aborda basicamente sobre o aluno com necessidades especiais, sua inclusão nas salas de aulas, a política educacional que envolve as pessoas com deficiência, a educação especial dentro do Estado de Santa Catarina e suas devidas políticas.

3.1 O ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS

A participação do aluno com necessidades especiais está diretamente relacionada a sua aceitação, ou seja, quanto maior a aceitação do aluno com necessidades especiais, mais ampla e aceita será sua participação nas atividades, e quanto maior a resistência da escola em relação a presença deste tipo de aluno, mais reduzida será a sua participação.

De acordo com FCEE, (2002, p. 101):

[...] nos eventos comemorativos, culturais [...] essa criança (aluno com necessidades educativas especiais) vai estar ali no meio dos colegas, se apresentando da mesma forma, sem distinção. Porém, nos eventos esportivos, são selecionados os melhores alunos, então... eles muitas vezes não participam por isso [...] em competições é assim, é o melhor.

Quanto à socialização e à aprendizagem dos alunos com necessidades educativas especiais, os mesmos são vistos com inúmeras possibilidades, ou seja, podem fazer e até fazem avanços no âmbito social, modificando o comportamento, porém com algumas limitações que a própria deficiência lhes impõe para se moldarem cognitivamente.

Segundo FCEE (2002, p. 102), “a difusão do princípio de normalização significa o reconhecimento dos mecanismos desumanos de marginalização e de discriminação social a que eram submetidas indivíduos portadores de deficiências mentais”.

Sendo assim além de discriminar e marginalizar o indivíduo a sua própria cultura e ao convívio social, delimitavam um padrão de vida diferenciado, podendo resultar em limitações sociais e pessoais para aquelas que nela conviviam. Portanto, a grande política de integração era com que os alunos com necessidades educativas especiais convivessem com alunos ditos “normais”, podendo através disto buscar suas características pessoais e comportamentais.

3.2 A INCLUSÃO DO ALUNO COM NECESSIDADES ESPECIAIS

A educação especial passa a ser uma modalidade escolar, considerando uma aproximação sucessiva do ensino temático e sua prática pedagógica social na educação. Essa modalidade tem como objetivo implementar e estabelecer políticas pedagógicas na educação especial, assim podendo tornar flexíveis as adaptações nos currículos escolares e orientando suas avaliações perante ao fluxo escolar de alunos, e também estabelecendo junto às instituições superiores ações para tornar a formação de professores mais adequadas.

Desta forma prevê o atendimento que é de suma importância nas classes especiais ou nas escolas especiais, de forma a cumprir o Decreto Federal n 2.208/97. A necessidade de atender alunos especiais na educação profissional passa a desenvolver normas de atendimento dos superdotados, sempre levando em conta as normas da educação especial.

De acordo com o Ministério da Educação (2001, p. 10):

atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público e subjetivo; acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um.

Mantoan (1995) afirma que crianças com necessidades especiais têm as mesmas capacidades, mas em ritmos de aprendizagem diferenciados. Porém, em questões que envolvem a solução de problemas existe uma dificuldade mais acentuada, e que o meio onde vivem exerce forte influência sobre seu desenvolvimento.

Os deficientes mentais configuram uma condição intelectual análoga a uma construção inacabada, mas, até o nível em que conseguem evoluir intelectualmente, essa evolução se apresenta como sendo similar a das pessoas normais mais novas [...]

Embora possuam esquemas de assimilação equivalentes aos normais mais jovens, os deficientes mentais mostram-se inferiores às pessoas normais, em face da resolução de situações-problema, ou seja, na colocação em prática de seus instrumentos cognitivos [...].

Apesar de se definir por paradas definitivas e uma lentidão significativa no progresso intelectual, a inteligência dos deficientes mentais testemunha uma certa plasticidade ao reagir satisfatoriamente à solicitação adequada do meio. (MANTOAN, 1995, p. 04).

Para Vygotsky (1991), o desenvolvimento humano pode ser visto como um processo sócio-cultural, ou seja, pode-se dizer que o indivíduo se desenvolve a partir da

apropriação que faz da cultura. Contudo, esta apropriação somente é possível quando existe um processo de relação e interação com outros indivíduos. Pode-se dizer, então, que o desenvolvimento não é um processo de acumulação, e sim um processo dinâmico de transformações físicas e psicológicas.

Conforme Mantoan (2006, p. 24), a inclusão “é a capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós.”

É difícil pensarmos que pessoas são excluídas do meio social em razão das características físicas que possuem, como qualquer outra, como cor da pele, cor dos olhos, altura, peso e formação física. Já nascemos com essas características e não podemos de certa forma ser culpados por tê-las.

A inclusão está ligada a todas as pessoas que não têm as mesmas oportunidades dentro da sociedade. Mas os excluídos socialmente são também os que não possuem condições financeiras dentro dos padrões impostos pela sociedade, os idosos, os negros e os portadores de deficiências físicas, como cadeirantes, deficientes visuais, auditivos e mentais. Existem as leis específicas para cada área, como a das cotas de vagas nas universidades, em relação aos negros, e as que tratam da inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho. (BARROS, 2010)

Ter seus direitos assegurados por lei, serem respeitados, terem as mesmas chances das pessoas sem deficiência, sempre foram sonhos das pessoas com deficiência, porém, só tornaram-se realidade quando a Organização das Nações Unidas (ONU) decretou o ano de 1981 como o ano dos portadores de deficiência, e começou a defender seus direitos com mais afinco.

O mundo sempre esteve fechado para mudanças, em relações a essas pessoas, porém, a partir de 1981, a ONU (Organização das Nações Unidas) criou um decreto tornando este ano como o Ano Internacional das Pessoas Portadoras de Deficiências (AIPPD), época em que se passou a perceber que as pessoas portadoras de alguma necessidade especial eram também merecedoras dos mesmos direitos que os outros cidadãos. (BARROS, 2010)

Marques (1992, p. 75) cita a inclusão ou integração como a ação de “abrir as portas da participação social a todos os indivíduos indistintamente, quer na educação regular, quer no mercado de trabalho, nas atividades de lazer, na cultura, na política, assim como em todos os setores da vida social”.

3.3 A POLÍTICA EDUCACIONAL EM RELAÇÃO ÀS PESSOAS DEFICIENTES

Desde os tempos mais remotos, a história universal traz a descrição de práticas e teorias sociais, referenciadas ao acesso do saber, nos quais se transmitiam e criavam-se conhecimentos, mas poucos podiam participar desses espaços sociais, sendo o próprio espaço que excluía as pessoas destes centros.

As pessoas com deficiências sempre foram vistas, como incapazes de exercer qualquer função na sociedade, eram e ainda são chamadas de doentes, sempre estando em desvantagem, e sendo alvo de caridades no meio educacional. Ainda não existe uma grande aceitação, nem no âmbito familiar e nem no social, principalmente para aquelas que têm mais dificuldades de aprendizagem.

De acordo com o Ministério da Educação (2001, p. 19):

é o caso dos superdotados, portadores de altas habilidades, “brilhantes” e talentosos que, devido a necessidades e motivações específicas – incluindo a não aceitação de rigidez curricular e de aspectos do cotidiano escolar – são tidos por muitos como trabalhosos e indisciplinados, deixando de receber os serviços especiais de que necessitam, como por exemplo o enriquecimento e aprofundamento curricular.

Em uma sociedade inclusiva o papel fundamental é o desenvolvimento democrático. É a garantia que as pessoas com deficiência têm de ter um espaço na sociedade, sendo ela bem orientada em relação à diversidade humana, dando a ela espaço para desenvolver uma qualidade de vida.

O caminho entre exclusão e inclusão social e escolar, foi longo de se percorrer, mas recentemente, juntamente com a prática e teoria, vem a dominar as necessidades educacionais de crianças, jovens, adultos especiais, onde se definiam as classes ditas especiais, separando esses alunos dos ditos normais. Nas escolas especiais, em muitos casos, os alunos com necessidades especiais eram afastados de suas famílias e da sociedade, sendo que este procedimento fazia com que os mesmos viessem a ser mais excluídos, e deixando a sociedade cada vez mais preconceituosa.

Este tipo de tendência foi muito comum no passado, reforçava o preconceito que as pessoas tinham e que fugiam do padrão de “normalidade” agravando cada vez mais a irresponsabilidade de ensino e também omissões de informações na formação de professores. Ao tentar eliminar os preconceitos de alunos com deficiências nas escolas do ensino regular, foi criado o movimento chamado integração escolar.

Este movimento iniciou através da utilização das classes especiais na preparação deste aluno para classe comum. O aluno precisava adequar tanto na escola quanto ao seu acompanhamento de adaptação ao desenvolvimento do currículo. Isto impedia que os alunos que tivessem mais dificuldades, evoluíssem para níveis elevados, desta forma excluía os alunos da classe.

Atualmente, com a implantação da política da inclusão, através da legislação brasileira, os alunos com necessidade especiais têm segurança no atendimento em todos os níveis de modalidade de ensino.

De acordo com o Ministério da Educação (2001, p. 21), “ao longo dessa trajetória, verificou-se a necessidade de reestruturar os sistemas de ensino, que devem-se organizar para dar as respostas às necessidades educacionais de todos os alunos”.

3.4 UMA TRAJETÓRIA DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL E SANTA CATARINA

O estudo sobre pessoas com deficiências, iniciou no século XIX, com experiências desenvolvidas na Europa e Estados Unidos.

Foi fundada pelo Governo Imperial Rio de Janeiro, dois Institutos, um chamado de Imperial Instituto dos Meninos Cegos, que hoje é chamado de Instituto Benjamin Constant-IBC, e o outro o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos que é chamado Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Este tipo de iniciativa surgiu através de alguns profissionais que estavam integrando-se com a política educacional, sendo encerrado nos anos cinquenta e reiniciando nos anos sessenta.

Através do decreto Federal nº 42.728, de 3 de Dezembro de 1957, foi assumido nacionalmente a educação para pessoas com deficiências, onde a mesma fora publicada no Diário Oficial da União, e sendo a primeira Campanha de Educação de Surdo Brasileiro – CESB. Esta teve como propósito promover uma assistência melhor para os deficientes, podendo eles alcançar seus propósitos objetivos num sentido amplo em todo território nacional.

Em Santa Catarina, através dessa política, surgiram as primeiras idéias sobre educação especial. O professor e técnico de Educação do Ministério de Educação e Cultura

chamado João Barroso Junior, esteve em Florianópolis expondo as finalidades do Instituto Nacional de Surdos do Rio de Janeiro. Apartir de então três professores dirigiam-se ao Instituto para que pudessem se especializar, para isto estudaram três anos, e realizaram um trabalho em três cidades de Santa Catarina, fazendo um levantamento do número de crianças com deficiência auditiva.

A partir de 1957 teve início a primeira classe especial de crianças deficientes, tendo seu funcionamento no Grupo Escolar de Florianópolis. Este grupo foi criado na escola pública do ensino regular, e um ano depois foi criada outra classe para pessoas com deficiências e dificuldades de aprendizagem e distúrbios de conduta.

Nos anos 50, foram criadas as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais chamada de APAE, fundada primeiramente no Rio Janeiro e a partir de 1954, muitas outras foram criadas no território Nacional.

Com essas iniciativas de criação de associações, houve um grande atendimento às pessoas com deficiências, mais baseada na necessidade de tratamento de médico- pedagógica e psicopedagógica do que em relação à educação. A principal preocupação dos profissionais era diagnosticar a deficiência fazendo testes padronizados, servindo de classificação, onde seria usadas a ação terapêutica e não a ação educacional, pois havia pregação de regeneração física e psíquica da população de baixa renda.

Este tipo de tendência foi um grande aliado e contribuiu muito para a criação dessas instituições, que tinham como objetivo atender às áreas específicas de deficiências, que entre elas estão as APAES, e Sociedades Pestalozzi, instituições de atendimento a surdos, cegos e deficientes físicos.

Com o Decreto nº367 em Agosto de 1961, criou-se um grupo de estudo, que tinha como objetivo, tentar criar uma escola especial para pessoas que não tivessem condições de escolarização. Sendo assim em Março de 1962, iniciou, em Florianópolis, a primeira escola especial chamada de Escola Caminho Suave ou Escola para os Excepcionais.

No ano de 1963, a partir do Decreto nº692, foi determinado pelo Governo do Estado, o funcionamento de estudos e serviços à educação especial. Sendo eles nas escolas de Florianópolis, Blumenau e Brusque.

Nos anos 70, surgiu um grande desafio, que era trazer a normalidade de educação em todos os países. Nos Estados Unidos, as pessoas com deficiências moviam ações juntamente aos tribunais, que tinham como propósito rejeitar os modelos segregados de atendimento, fazendo com que houvesse aceleração de integração, através de decisões judiciais naquele país.

No ano de 1980, a Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) iniciou um projeto de Atendimento ao Deficiente Físico, tendo essa modalidade de atendimento, na Associação Santa Catarina de Reabilitação (ASCR), objetivando o trabalho pedagógico quanto a reabilitação dos educando para a rede de ensino regular, proporcionando prioridade ao aluno paralisado cerebral, sem comprometimento mental.

Através de depoimentos informais de profissionais, que eram critérios de diagnóstico, fazia-se uma abordagem clínica e classificatória, tendo como referência a avaliação da metodologia pedagógica, as atividades e conteúdos eram muito utilizados no processo de mudança de comportamento dos educadores.

A carta dos anos 80(ONU) caracterizou novos rumos à educação especial, tendo como objetivo, desenvolver dentro da sociedade o respeito e direitos que as pessoas com deficiências têm, principalmente em aceitar a participação delas na sociedade. Nesta mesma carta destaca-se:

Formar um programa que consiga prevenir o número possível de deficiências, fazendo com que esta prevenção chegue as famílias e a todas as pessoas, fazendo com que cada um tenha o direito a qualquer serviço de reabilitação e assistência que possibilite uma vida plena na sociedade, dando os passos necessários para a integração que corresponde as pessoas que tenham algum tipo de deficiência trazendo informações sobre a deficiência, prevenção e tratamento, conscientizando as pessoas para esses problemas e principalmente a sua importância na sociedade.

Os reflexos no Brasil resultaram na criação de uma comissão nacional do Ano Internacional das Pessoas Deficientes- AIDB, pelo decreto nº 84.914. Esta foi formada atendendo recomendações da ONU, elaborando um plano de ação nacional, que se define em sete objetivos, que deveriam ser cumpridos em várias etapas, sendo eles: conscientização, prevenção, educação especial, reabilitação, capacitação profissional e acesso ao trabalho, remoção de barreiras arquitetônicas de legislação.

Foram criadas comissões entre estados e municípios para facilitar a descentralização e principalmente atender as suas prioridades criando os seus próprios planos de ação. Através dessas ações surgiram projetos, que precisavam de apoio financeiro, para tanto as unidades federais, e instituições particulares, ratificaram os princípios de integração de pessoas com deficiências ao ensino regular.

O CENESP-ME, elaborou um plano de educação especial, redefinindo, para uma nova proposta, onde tivesse como objetivo a responsabilidade e a coletividade para essas pessoas, sendo destacados vários aspectos, a diferenças na proporção de atendimento referente

aos educadores especiais e a inexistência ao atendimento à pessoa adulta com deficiência, à com deficiência mental profunda, e também à que possui deficiências múltiplas.

Mazzota (2002, p. 40), afirma que “todos temos participação nos setores da sociedade, esforçando cada vez mais para que haja integração da sociedade com as pessoas com deficiências, possibilitando uma vida normal dessas pessoas, fazendo que elas sejam valorizadas na sociedade”.

Nas escolas onde havia classes especiais participavam das reuniões pedagógicas equipes PROEDA (Programa de Atendimento Educacional e às Dificuldades de Aprendizagem), essa estratégia de participação estava no plano de trabalho de atendimento ao deficiente mental educável. Esta aproximação da FCEE (Fundação Catarinense de Educação Especial) faz com que possibilite a parceria do ensino regular e o ensino especial, para as pessoas com deficiências. Nos anos 80 já se localizavam nas escolas, salas com recursos para deficientes sensoriais, e salas multimeios, que ofereciam atendimento tanto para o deficiente auditivo quanto para o visual.

3.5 A ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DOS AGENTES DE INTEGRAÇÃO NO BRASIL E NO ESTADO DE SANTA CATARINA

A tarefa que o agente integrador tem, é de repassar informações e instruções para o funcionamento do processo de integração escolar. Ele tem como objetivo, elaborar, coordenar com coerência os trabalhos desenvolvidos, e implementar as salas de apoio pedagógico. Este tipo de proposta desenvolveu um grande papel na educação especial e ensino regular.

À educação regular cabia buscar alternativas que possam ser pontos positivos sobre deficiências, identificando e interferindo no processo de integração, podendo disponibilizar em receber orientações a serem utilizadas na integração. Na educação especial, cabia a orientação e capacitação dos professores, acompanhando-os em várias modalidades de recursos que são utilizados nas salas de aula, e principalmente o encaminhamento dos alunos para um diagnóstico diferencial.

Na década de 80 surgiram iniciativas a partir de estudos dos profissionais da FCEE, tendo como avaliação a integração de alunos com deficiências na rede regular de ensino. Através disto iniciou-se um estudo a respeito do desempenho do aluno portador de

deficiência sensorial, que estivesse participando da rede regular e frequentando salas de recursos. Esta pesquisa abrangeu coordenações, num total de 63 municípios, através de uma amostra de 214 alunos portadores de deficiências sensoriais a partir da 8ª série.

Concluiu-se que os deficientes auditivos, estavam numa faixa etária acima de nove anos, no qual indicava que eles estavam em instituições especializadas ou até mesmo não tinham nenhum tipo de atendimento, enquanto os deficientes visuais situavam-se entre onze e quatorze anos, sendo que uma parte dos alunos com faixa etária entre sete e onze anos ingressavam diante da obrigatoriedade de que o aluno tem em se matricular, podendo ser explicado diante da deficiência que o Estado tem em serviços especializados a estes alunos.

Diante disto, os professores falavam que o desempenho acadêmico estava entre bom e regular, e que uma grande parte necessitava de recuperação escolar. E o comportamento deles diante a integração entre os alunos deficientes e os não deficientes era positivo.

Através do que foi apresentado concluiu-se que os alunos portadores de deficiências, que frequentavam o ensino especial não apresentavam um ritmo melhor do que em comparação aos que não estavam frequentando. “O que levou as pesquisadoras a afirmarem que na verdade, não existe nenhuma razão humana e mesmo científica, para se afirmar que a melhor educação dos deficientes passa pela separação dos não deficientes.” Mazzota (2002, p.57).

A partir de várias discussões referentes ao ensino especial foram elaborados subsídios relativos à reformulação da Lei das Diretrizes Básicas de Educação (LDB), que começou na década de 90 e concluída em 1996. A educação especial passa a ser oficialmente vinculada ao ensino regular, podendo assegurar que os alunos portadores de deficiências saiam do isolamento e passem a interagir, dando a eles currículos, técnicas e métodos e recursos educativos.

Em 1994, foi realizado o I Encontro Nacional de Dirigentes de Educação Especial que contou com a participação de vários representantes no qual oficializou o documento da Política Nacional da Educação Especial, que revisava o conceito de elaboração das diretrizes que eram definidos de acordo com cada necessidade.

Nessa perspectiva, a integração do educando portador de deficiência no sistema regular de ensino, entendia como um processo resultante da evolução histórica calcada nos direitos humanos..., estabelece uma tendência integracionista que definindo as ações, e com elas marca o final do século vinte. (FCEE, 2002, p. 59).

O processo de integração não ocorre de forma homogênea em função do grande espaço territorial que é formado o Brasil, levando em conta também para esta adversidade a questão cultural regional. A partir de então se buscou uma reintegração de todos os métodos utilizados, decorrendo assim um período muito longo, para claro encontrar-se assim a melhor a adequação destes alunos e o seu próprio desenvolvimento, trazê-los para a sociedade como um todo, e assim alcançando o objetivo inicial e primordial do projeto, o da inclusão destes na sociedade.

4 A EDUCAÇÃO ESPECIAL: UM DESAFIO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Neste capítulo aborda-se a educação especial, focada diretamente no ensino da matemática, passando a verificar a didática de ensino na matemática, o currículo e a matemática, a educação especial no ensino da matemática, e por fim, a tentativa de desvendar, por que a matemática é um desafio para a educação especial.

4.1 A DIDÁTICA NA MATEMÁTICA

Na área da Educação Matemática, muitos estudos têm abordado a importância da utilização de novas metodologias em sala de aula com foco em diferentes recursos didáticos com a finalidade de despertar o interesse e a motivação dos alunos pelos conteúdos estudados, com a perspectiva de melhoria de aprendizagem.

Didático é tudo aquilo que se refere a estudo. Pode ser entendido como um meio de ensino, um ponto de partida para o desenvolvimento da criatividade. Quando falamos em didática, nos referimos ao modo de como será ensinado determinado assunto aos alunos. É uma ciência cujo objetivo fundamental é ocupar-se das estratégias de ensino, das questões práticas relativas à metodologia e das estratégias de aprendizagem. Podemos dizer que a didática funciona como o elemento transformador da teoria na prática. Didática são as diversas formas que o professor encontra para trabalhar com seus alunos. Isso se caracteriza desde a utilização de quadro e giz, e/ou de um software educacional.

Sabe-se que a típica aula de matemática em nível de primeiro, segundo ou terceiro graus ainda é uma aula expositiva, em que o professor passa para o quadro negro aquilo que ele julga importante. O aluno, por sua vez, copia da lousa para o seu caderno e em seguida procura fazer exercícios de aplicação, que nada mais são do que uma repetição na aplicação de um modelo de solução apresentado pelo professor. (D'Ambrosio, 1989)

E é nesse sentido que se consiste os princípios da Didática da matemática, de que para se ter uma melhor compreensão dos conteúdos é necessário se obter de materiais concretos melhorando o estudo da matemática. Segundo Pais;

A Didática da Matemática é uma das tendências da grande área de educação matemática, cujo objeto de estudo é a elaboração de conceitos e teorias que sejam compatíveis com a especificidade educacional do saber escolar matemático, procurando manter fortes vínculos com a formação de conceitos matemáticos, tanto em nível experimental da prática pedagógica, como no território teórico da pesquisa acadêmica (2008, p.11).

A didática da matemática é a ciência do estudo e da ajuda para o estudo da matemática, tendo como objetivo propor explicações e respostas sólidas para as dificuldades (Chevallard, Bosch, Gascón, 2001).

A Didática da Matemática não se resume em apenas “ensinar a ensinar”, vai muito mais além disso. A Didática da Matemática ocupa-se em indagar metódica e sistematicamente sobre os processos de ensino e aprendizagem da matemática, assim como dos planos para a qualificação profissional dos educadores matemáticos. A Didática da Matemática tem como objetivo delimitar e estudar os problemas que surgem durante os processos de organização, comunicação, transmissão, construção e valorização do conhecimento matemático.

4.2 O CURRÍCULO E A MATEMÁTICA

¹ Este item foi extraído da monografia de graduação em Licenciatura em Educação Matemática, produzida por Daniela Silveira de Oliveira, Juliana da Silva Martins e Maria Carolina Machado Magnus, defendida no ano de 2008 na unidade de Araranguá, na Universidade do Sul de Santa Catarina.

Historicizando a questão da educação matemática, volta-se um pouco na sua história. Os PCNs identificam a história do ensino da matemática, como origem e criação das novas tendências. A matemática desenvolveu-se seguindo caminhos diferentes nas diversas

culturas. O modelo hoje aceito surgiu com a civilização grega aproximadamente 700 a.C. Ca 300 d.C., empregando regras de raciocínio e sistemas formais, logicamente estruturados. Esses sistemas formais foram ter sua maturidade alcançada no século XIX, com o surgimento da teoria dos conjuntos e o desenvolvimento da lógica matemática. Nas décadas de 60/70, o ensino da Matemática no Brasil, foi influenciado por um movimento que ficou conhecido como Matemática Moderna. Um movimento educacional que aproximou a matemática da educação matemática como é vista pelos estudiosos e pesquisadores. Para Pires (2000), o ensino proposto fundamentava-se em organizar o conhecimento matemático e enfatizava a teoria dos conjuntos, as estruturas algébricas, etc. No entanto, essas reformas deixaram de considerar um fato importante: o que estava sendo proposto estava fora do alcance dos alunos, o que gerou um desinteresse significativo dos jovens pela matemática. O ensino passou a se preocupar com formalizações, conceitos e símbolos. No período de 1980/1995, ocorreram as reformas no contexto da educação matemática em busca de novos significados para o ensino.

Bicudo e Borba (2004, p. 214) acreditam que:

Mudar nosso sistema de Educação Matemática radicalmente, tendo como primeiro objetivo atingir a vasta maioria dos estudantes, é criar uma consciência do quê, do como e do por que da matemática. Tal consciência nos faz chegar a duas importantes razões para mudar: para que os cidadãos de amanhã apreciem o papel penetrante da Matemática na cultura e para que os indivíduos que têm interesse em Matemática e talento para ela sejam expostos à sua verdadeira natureza e extensão.

Logo, é preciso assumir uma nova postura frente à educação da matemática.

Conforme Biembengut e Hein (2005), o professor não se apresenta mais como um mero transmissor de conhecimentos, ele é responsável pela formação de um “novo” cidadão. E ainda ressaltam que:

A Matemática, alicerce de quase todas as áreas do conhecimento e dotada de uma arquitetura que permite desenvolver os níveis cognitivo e criativo, tem sua utilização defendida, nos mais diversos graus de escolaridade, como meio para fazer emergir essa habilidade em criar, resolver problemas, modelar. Devemos encontrar meios para desenvolver; nos alunos, a capacidade de ler e interpretar o domínio da Matemática (2005, p. 9).

Assim, descreve Biaggi (2000) que não podemos esperar que os alunos saibam utilizar no futuro conceitos matemáticos que são desvinculados da realidade.

Goldberg (1998) ressalva que “educar é transformar”.

Na contemporaneidade, os educadores estão sendo chamados a repensar sua função docente, haja vista as mudanças sociais, econômicas, políticas e culturais pelas quais passa a sociedade e que, de certa forma, solicitam um novo modelo de escola. (COSTA, 2006, p. 49)

A partir do surgimento da matemática moderna, várias tendências vêm se aprimorando para suprir essa defasagem gerada no ensino. Um exame das tendências da Educação Matemática para a próxima década aponta desafios das mais diversas áreas do conhecimento, como diz D'Ambrosio (1986 apud VIECILI, 2006):

Não temos dúvida de que o ponto de partida para essa mudança que é efetivamente uma mudança de mentalidade, mudança de maneira de ver as coisas e das próprias estratégias para enfrentar os problemas e as situações que a realidade nos apresenta, repousa em alterações profundas na concepção do sistema educacional.

Pires (2000) busca apresentar a matemática como uma ciência aberta e dinâmica, cuja evolução histórica tem capacidade de adaptações a novas situações.

Analisando a trajetória percorrida pela matemática nessas últimas décadas, torna-se fácil a compreensão do porquê do surgimento de várias tendências em educação matemática. Dentre essas diversas tendências, destacam-se os 'jogos didáticos'. Os PCNs (1998, p. 47) salientam que:

além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um 'fazer sem obrigação externa e imposta', embora demande exigências, normas e controle.

Segundo Vygotsky (1984), as atividades lúdicas, além de auxiliarem a criança a compor sua própria personalidade, desafiam e motivam os professores a buscarem a exploração, a reflexão, a descoberta, a cooperação e a aceitação de modelos de crianças ativas, interativas, criativas e investigadoras.

E, ainda, para Vygotsky (1989) “a interação social é o fator determinante para o sujeito passar do nível de pensamento de pseudoconceito, para a elaboração de conceitos.” (apud SANTA CATARINA, 1998, p. 107). Ou seja, compreender o significado e o sentido do que está sendo aprendido.

4.3 A EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO DA MATEMÁTICA

A principal função dos educadores é preparar os alunos para o mundo em que terão que sobreviver, significando proporcionar a estes um ensino competente para que adquiram destrezas e habilidades que os mesmos venham a necessitar para seu desempenho, com comodidade e eficiência.

Segundo, Cecília, (1996, p.14):

Quando se fala de matemática e da necessidade de seu ensino, é importante indicar a que matemática nos referimos. Na época dos gregos, podia-se falar do cálculo e da geometria como partes únicas de um corpo de conhecimentos bem delimitado e não muito extenso. Hoje em dia, porém, a quantidade de matemática que se conhece é imensa e cresce constantemente, tornando-se difícil decidir qual deve ser a matemática que se aconselhe ensinar e como deve ser apresentada para sua melhor compreensão e sua melhor utilidade para o futuro dos alunos.

Os professores de matemática têm a competência de selecionar entre toda a matemática existente, aquela que possa ser mais útil aos alunos em cada um dos diferentes níveis de educação.

A matemática tem um valor formativo, que ajuda a facilitar e a estruturar todo o pensamento e agiliza o raciocínio dedutivo, é também uma ferramenta que serve para a atuação diária e para as demais tarefas específicas de quase todas as atividades laborais.

De acordo com Cecília, (1996, p.16):

é muito importante refletir e experimentar sobre estes conhecimentos que supostamente todos os cidadãos vão adquirir e que, para muitos deles, serão os únicos que o ensino formal vai fornecer-lhes, na suposição de que eles possam ser suficientes para atuar no mundo com que se defrontarão ao sair da escola. É preciso decidir a respeito dos conteúdos e também sobre a metodologia mais conveniente.

Isto nos demonstra, que precisamos de mais cautela para tomarmos decisões sobre os conteúdos e o que eles vão proporcionar a vida de cada um. Pois ao ensinar ao aluno com deficiência, temos que analisar o seu grau de dificuldade em relação a aprendizagem do ensino matemático.

4.4 POR QUE A EDUCAÇÃO ESPECIAL É UM DESAFIO NO ENSINO DE MATEMÁTICA?

De acordo com Piletti (1984, p. 102):

a par de um consenso em torno de sua importância, há também um sentimento bastante generalizado a respeito da ineficiência do ensino da Matemática em nossas escolas: ao que parece, ele não vem satisfazendo nem a quem ensina, nem a quem aprende.

Essa afirmação demonstra claramente a preocupação dos educadores com o ensino da matemática, sendo a mesma de uma forma generalizada, e quando se passa a observar diretamente a situação do ensino da matemática no ensino de educação especial, a situação tende a piorar.

Este fato justifica-se pela questão de o ensino matemático, aos ditos alunos “normais”, já está defasado, ou seja, o mesmo não está corretamente estruturado para uma boa educação, e no caso dos alunos ditos “especiais”, o ensino não compreende de preparos próprios para esta classe.

De acordo com Piaget (1975, p.17), consegue-se observar claramente este déficit, e assim uma das causas deste mau preparo, “os “maus alunos” em matemática são um produto das “lições” oferecidas, e não culpa da matéria em si”.

O principal fator desta ocorrência é a de que os educadores têm a preocupação de passar, aos alunos, definições, regras, técnicas, procedimentos, nomenclaturas da forma mais rápida possível, sem preocupar-se em desenvolver um trabalho que insira idéias matemáticas que leve os alunos a uma real aprendizagem e compreensão, e pior ainda, não permitem a criança o prazer da descoberta, que esta sim é a principal idéia que o ensino matemático traz.

Segundo Pilleti, (1984, p.104):

o fato é que o próprio conteúdo a ser desenvolvido nem sempre é dominado integralmente pelo professor, principalmente em se tratando de não especialistas; ou então por vezes, embora dominando razoavelmente o conteúdo, ele não chega a identificar claramente os objetivos que pretende atingir.

Se houver especialização dos educadores, focando diretamente o ensino da educação especial, e quem sabe separando-os das turmas ditas normais, tanto professores como alunos obterão assim, um melhor desenvolvimento, e o professor por sua vez, poderá desta forma compreender melhor seu aluno, saberá lidar com todas as adversidades do mesmo. Em contrapartida, o aluno conseguirá melhores resultados, não se sentirá excluído, e principalmente, não será simplesmente aprovado, mas obterá suas formações por mérito.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

A base da pesquisa é um questionário que fora aplicado junto aos professores do município de Praia Grande do Estado de Santa Catarina. Através do questionário, pode-se observar que um dos entrevistados tem apenas a graduação no ensino da matemática, ou seja, apenas o título de Bacharel em Matemática, já os demais, ou seja, os três outros entrevistados apresentam Especialização na área de matemática.

Dois dos entrevistados têm dezoito anos de prática como professores de matemática, um têm oito anos e o outro quatro anos de prática.

A seguir passa-se a analisar separadamente as questões efetuadas no questionário, e os resultados encontrados.

Na questão número 2.1, como mostra a tabela a seguir questiona-se se o professor tem conhecimento do que é a escola inclusiva, e obteve-se em três respostas, como observa-se no gráfico abaixo, que a escola inclusiva tem como pressuposto a mobilização da sociedade para um novo olhar frente às diferenças humanas, elegendo-as como um valor a ser assumido por todos, partindo do princípio de que a principal característica do ser humano é a pluralidade, e não a igualdade; e apenas um professor, respondeu que a escola inclusiva é educar confrontando-se com a diversidade, respeitando suas necessidades, diferenças e seu tempo.

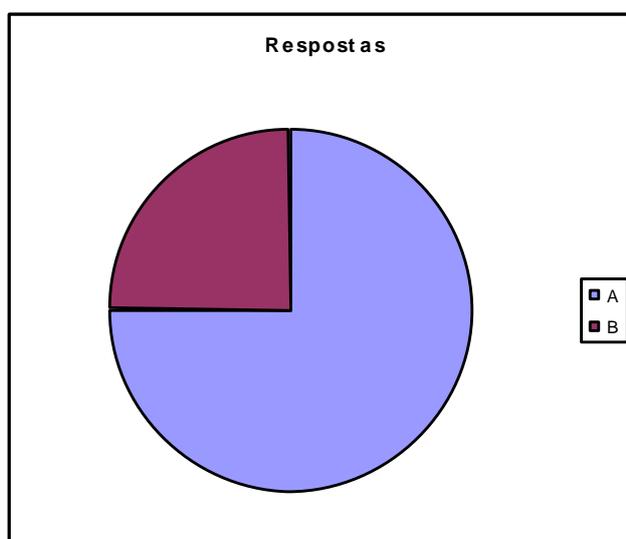


Gráfico 01 - Para você, o que é uma escola inclusiva?
Fonte: Elaborado pela autora, 2010.

Observa-se, então, que o conceito de uma escola inclusiva está sendo bem compreendida pelos educadores desta região. Pressupondo assim um bom resultado alcançado através desta questão.

A próxima questão trata do conhecimento dos professores sobre as leis que garantem a educação inclusiva em nosso país, e como resposta obteve-se que dois dos entrevistados garantiram que sim, conhecem as leis que envolvem a escola inclusiva, e os outros dois afirmaram que em parte, ou seja, as leis não são de total conhecimento dos mesmos, como mostra o gráfico a seguir.

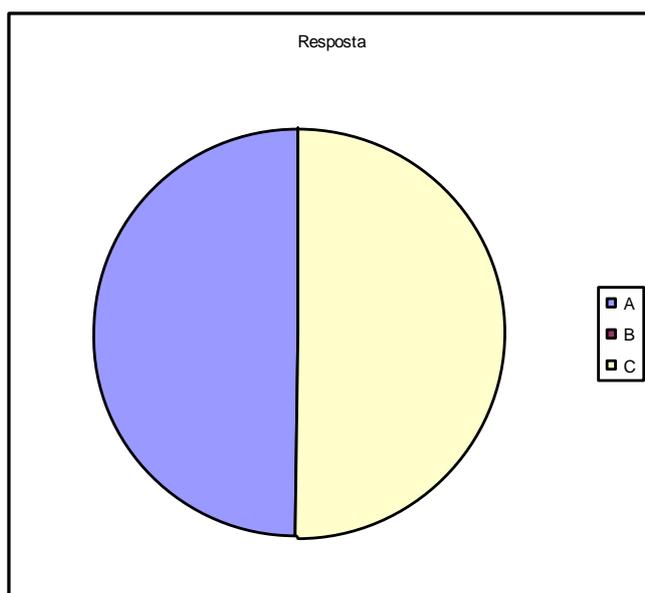


Gráfico 02: Você conhece as leis que garantem a educação inclusiva em nosso país?
Fonte: Elaborado pela autora, 2010

Esta questão veio demonstrar claramente a necessidade de que os educadores conheçam as leis que amparam esta classe da educação, saber como a mesma fora instituída, quais as suas regras, e quais as suas vantagens tanto da classe dos professores quanto as dos alunos.

Na questão seguinte, verifica-se se os professores concordam ou não, se o professor de Matemática deve colaborar com a construção da escola inclusiva, e obteve-se

como resposta unânime, que sim, que acreditam que os professores de matemática, devem colaborar na construção de uma escola inclusiva.

Já, na questão número 2.4, buscou-se verificar, em relação à questão anterior, no caso de quem respondeu “Sim” ou “Em parte”, assinalar conforme as opções ofertadas em, como o professor de Matemática pode contribuir com esta educação inclusiva, seja através de sua criatividade, fazendo com que consiga perceber que a matemática pode ser mais que números, podendo colaborar cada vez mais para a cidadania e para construção de seu conhecimento; ou; deverá ser pela interlocução entre os profissionais das diversas áreas do conhecimento para debate consciente das possibilidades e necessidades com ações concretas e efetivas para qualificação do processo educacional.

Obteve-se então como resposta, justo porque anteriormente todos os entrevistados responderam sim, que a metade dos entrevistados optou pela primeira premissa, e a outra optou pela segunda opção, deixando assim bem claro, a divisão de conhecimento e visão que os mesmos possuem, como já se vem demonstrando através das respostas, o gráfico abaixo demonstra a resposta encontrada.

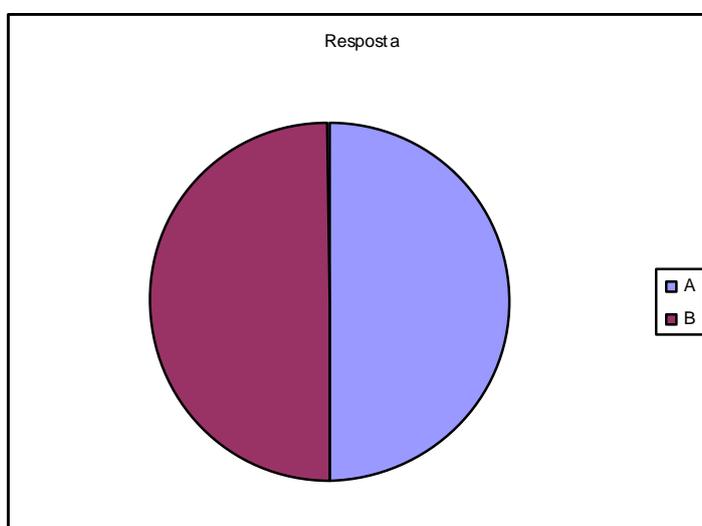


Gráfico 04: Caso respondeu “Sim” ou “Em parte” na questão anterior (2.3), assinale a opção que diga como o professor de Matemática pode contribuir com esta educação inclusiva?

Fonte: Elaborado pela autora, 2010

Na questão número 2.5, objetivou-se saber se os entrevistados já realizaram cursos de qualificação para a inclusão social, justo para verificar-se os professores têm ido em busca de especialização para trabalhar com segurança e conhecimento com os alunos desta classe, e o que se obteve como resposta demonstra a total falta de preparo dos educadores,

independente, do motivo que o levou a não obter esta qualificação, ou seja, o seu total despreparo.

Na questão 2.6, não se obteve- nenhuma resposta, porque a mesma corresponde a questão subsequente da questão 2.5.

Na questão número 2.7, passou-se a analisar se os entrevistados acreditam que o professor de Matemática realmente está preparado para a educação inclusiva, obteve-se como resposta, de todos os entrevistados que estão totalmente despreparados para a inclusão, que ainda necessitam de um maior preparo.

Já na última questão do questionário aplicado, objetivou-se analisar se o entrevistado considera as escolas regulares muito diferentes do que as escolas de alunos especiais, e verificou-se que dois dos entrevistados acreditam que sim, que existem grandes diferenças entre as escolas regulares e as escolas de inclusão social, um dos entrevistados acredita que em partes existe algumas diferenças, e o último entrevistado diz que nunca pensou a respeito, como mostra o gráfico a seguir.

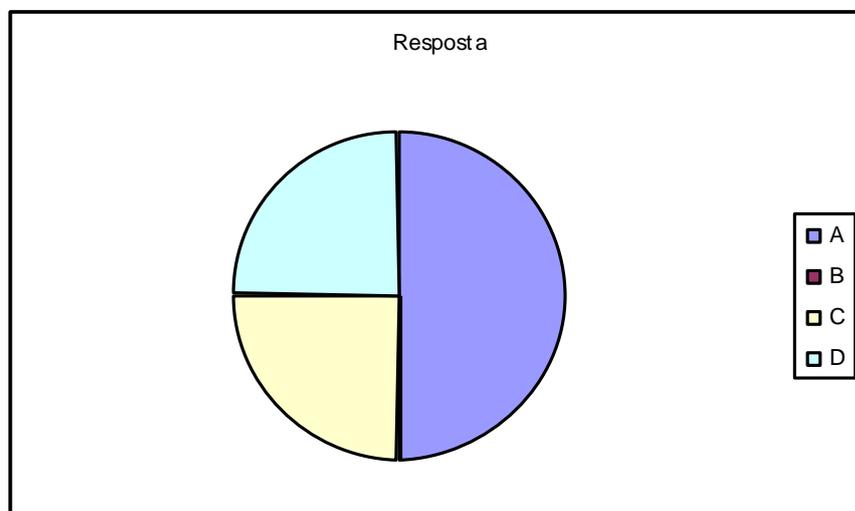


Gráfico 07: Tomando por base o desafio do ensino e da aprendizagem, você considera as escolas regulares muito diferentes do que as escolas de alunos especiais?
Fonte: Elaborado pela autora, 2010

Em suma, através da pesquisa pode-se observar que os professores pesquisados tem total conhecimento do que é, e do que se trata a escola inclusiva, deixando claro para o autor que as dificuldades no ensino das escolas inclusivas não estão relacionados ao conhecimento dos professores em relação a mesma, mas sim, da dificuldade de aplicação diária nas escolas

no ensino da matemática junto aos alunos. Ou melhor, o principal problema diagnosticado com a pesquisa fora de que, faltam subsídios e também preparo para os professores e escolas, para trabalharem e desenvolverem os alunos “especiais” das redes municipal e estadual.

O problema deixa de ser apenas de uma esfera que não oferta preparo as suas escolas e professores, mas também de toda a nação que sabe da necessidade e leis que protegem os alunos ditos “especiais”, mas que não focam um trabalho bem estruturado para os mesmos. A sociedade precisa exigir seus direitos e cobrá-los de forma mais intensiva, para que escolas e professores recebam uma melhor preparação para trabalharem com esta classe. Só desta forma teremos alunos bem preparados, com uma sociedade mais estruturada, sem maiores distinções, como a que ainda presenciamos hoje.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola para maioria das raças é o único espaço de acesso aos conhecimentos universais e é o lugar que vai lhes proporcionar condições para se desenvolverem e se tornarem um cidadão, alguém com identidade social e cultural. Melhorar as condições da escola é formar gerações mais preparadas para viver a vida na sua plenitude, livremente, sem preconceitos e sem barreiras. Diante dessas circunstâncias e para que se possa atingir os propósitos desejados para uma escola inclusiva e de qualidade para todos, precisamos de cooperação, de autonomia intelectual e social. A aprendizagem ativa e a cooperação são condições que proporcionam o desenvolvimento global de todos os indivíduos.

Neste contexto o professor é uma referência para o aluno e não um mero instrutor. Enfatiza-se a importância de seu papel tanto na construção do conhecimento, como na formação de atitudes e valores do futuro cidadão.

Através da análise da pesquisa, que foi realizada com os professores de Matemática, obteve-se respostas para as questões levantadas no presente trabalho. Além disso, alcançou-se os objetivos traçados, conseguiu-se verificar as intenções dos educadores da área e das instituições, apesar de que o encontrado como resposta não fora o esperado, ou seja, o resultado não foi muito positivo, mas o fato principal é que se conseguiu buscar as informações e pode-se analisar o fato, sugerindo algumas possíveis melhorias, deixando assim, o presente instrumento de pesquisa como auxílio e suporte para uma nova pesquisa.

Pode-se também observar através da análise da pesquisa, que a escola inclusiva independente do ensino que está sendo desenvolvido, é pouco aplicada na realidade atual das instituições, apesar de se reconhecer esta necessidade e ter alunos que necessitam da inclusão, por se tratar de um grupo menor de alunos, a luta para o aperfeiçoamento e aprimoramento da escola inclusiva é pequeno dentro da região estudada.

A partir desta observação se obtém, outra mais agravante, que se já faltam incentivos nas escolas ditas normais, nas escolas inclusivas a situação é muito pior, os professores das escolas não têm preparo para lidar com os alunos ditos especiais, e com os alunos normais ainda encontram grande dificuldade de desenvolver com eles disciplinas que se utilizam de raciocínio lógico, como a matemática.

Em suma, a principal conclusão que pode ser encontrada com a pesquisa é que para se garantir qualidade no ensino matemático tanto de inclusão, que é o tema norteador do trabalho, quanto no ensino normal, é preciso que haja uma reestruturação na educação, no

preparo de escolas e professores, que haja um maior apoio e incentivo para a escola de inclusão, principalmente em ciências exatas, para que assim possa se ter um real ensino de qualidade aos alunos.

Por último, grifa-se a importância de novas pesquisas sobre este tema, justo para que possa ser aprofundado este estudo tão gigantesco e necessário, e quem sabe assim, com um maior número de pessoas interessadas por este tema, consiga-se promover uma melhora na qualidade das escolas inclusivas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Jussara de. **Inclusão Social**. Disponível em:
<<http://www.brasilecola.com/educacao/inclusao-social.htm>> Acesso em 24 maio 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para educação especial na educação básica/ Secretaria de Educação Especial** – MEC;SEESP,2001. 79 p.
- BRASIL. Experiências educacionais inclusivas: Programa **Educação Inclusiva: direito a diversidade/ Organizadora, Berenice Weissheimer Roth** – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. 191 p.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** /Secretaria de Educação Fundamental. . Brasília: MEC /SEF, 1998.
- EDLER Carvalho, Rosita-**Educação inclusiva: com os pingos nos “is”** / Rosita Edler Carvalho-Porto Alegre: Mediação, 2004. 176 p
- MARQUES, Luciana Pacheco. **Em busca da compreensão da problemática da família do excepcional**. Rio de Janeiro, 1992. Dissertação de Mestrado em Educação da PUC do Rio de Janeiro. Disponível em:
<<http://www.ichs.ufop.br/conifes/anais/EDU/edu0606.htm>> Acesso em 02 maio 2010.
- MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Peculiaridades e semelhanças entre normais e deficientes face aos processos de desenvolvimento mental**. Temas sobre desenvolvimento. Rio de Janeiro: WVA, 1995.
- MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão Escolar: Pontos e Contrapontos**. São Paulo: Summus, 2006.
- CHEVALLARD, Yves; BOSCH, Mariana; GASPÓN, Josep. **Didática da Matemática, ciência e estudo**. In: Estudar Matemáticas: o elo perdido entre ensino e aprendizagem. Tradução Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed.2001.
- PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- D'AMBROSIO, Beatriz S. **Como ensinar matemática hoje?** Temas e Debates. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 1989.
- VYGOTSKY, Lev S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1991.
- SANTA CATARINA. FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. **Avaliação do processo de integração de alunos com necessidades especiais na rede estadual de ensino de Santa Catarina no período de 1988 a 1997**. São José: Fundação Catarinense de Educação Especial, 2002 230 p.

APÊNDICE

APÊNDICE A – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL

ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

PROFESSOR ORIENTADOR: ALEXANDRE MEDEIROS MOTTA

ACADÊMICA: JULIANA DA SILVA MARTINS

O presente questionário tem como objetivo maior analisar se os professores da disciplina de Matemática do ensino fundamental e médio I das escolas públicas estaduais e municipais do município de Praia Grande/SC estão preparados para o grande desafio da inclusão social e quais as contribuições podem proporcionar aos alunos, podendo diversificar o seu ensino aprendizagem.

Nesse sentido sua participação na resolução das questões é imprescindível para o êxito da pesquisa. Desde já agradecemos.

Praia Grande, junho 2010.

01) DADOS PESSOAIS

Formação escolar:

Graduação incompleta

Graduação completa

Especialização

Mestrado

Doutorado

Universidade em que se formou ou ainda estuda:

Há quanto tempo leciona a disciplina de Matemática?

02) DE ACORDO COM SUA OPINIÃO RESPONDA AS QUESTÕES ABAIXO RELACIONADAS.

2.1 Para você, o que é uma escola inclusiva?

a () Escola Inclusiva tem como pressuposto a mobilização da sociedade para um novo olhar frente às diferenças humanas, elegendo-as como um valor a ser assumido por todos, partindo do princípio de que a principal característica do ser humano é a pluralidade, e não a igualdade.

b () Escola Inclusiva é educar confrontando-se com a diversidade, respeitando suas necessidades, diferenças e seu tempo.

2.2 Você conhece as leis que garantem a educação inclusiva em nosso país?

a () Sim b () Não c () Em parte

2.3 Você acha que o professor de Matemática deve colaborar com a construção da escola inclusiva?

a () Sim b () Não c () Em parte d) Nunca pensei nisto

2.4 Caso respondeu “Sim” ou “Em parte” na questão anterior (2.3), assinale a opção que diga como o professor de Matemática pode contribuir com esta educação inclusiva?

a () Através de sua criatividade, fazendo com que consiga perceber que a matemática pode ser mais que números, podendo contribuir cada vez mais para a cidadania e para construção de seu conhecimento.

b () Interlocução entre os profissionais das diversas áreas do conhecimento para debate consciente das possibilidades e necessidades com ações concretas e efetivas para qualificação do processo educacional.

2.5 Você já realizou cursos de qualificação para a inclusão social?

a () Sim b () Não c () Em parte

2.6 Caso respondeu “Sim” ou “Em parte” na questão anterior (2.5), que tipo de técnica de ensino pretende aplicar para incluir os alunos com necessidades especiais?

a () Atividades diversificadas e contextualizadas situando os alunos nos conteúdos estudados.

b () Jogos matemáticos e criativos que desperte o interesse dos alunos na construção do conhecimento

2.7 Você acha que o professor de Matemática realmente está preparado para a educação inclusiva?

a () Sim b () Não c () Em parte d) Nunca pensei nisto

2.8 Tomando por base o desafio do ensino e da aprendizagem, você considera as escolas regulares muito diferentes do que as escolas de alunos especiais?

a () Sim b () Não c () Em parte d) Nunca pensei nisto

APÊNDICE A – MODELO DE QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES