



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA
ESPECIALIZAÇÃO *LATO SENSU* EM GESTÃO EDUCACIONAL**

**A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS
ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Luciana da Silva Azevedo

**Santa Maria, RS, Brasil.
2009**

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR

por

Luciana da Silva Azevedo

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato Sensu* em Gestão Educacional, da Universidade
Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para
obtenção do título de
Especialização Lato Sensu em Gestão Educacional

Orientador: Prof^a. Lorena Inês Peterini Marquezan

São João de Polênise, RS, Brasil.

2009

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Educação
Curso de Pós-Graduação A Distância
Especialização Lato Sensu Em Gestão Educacional**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Monografia de Especialização

**A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO
CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR**

“elaborada por”
Luciana da Silva Azevedo

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Gestão Educacional

COMISSÃO EXAMINADORA:

Lorena Inês Peterini Maquezan, Ms.
(Presidente/Orientadora)

Myrian Cunha Krum, Mestre (UFSM)

Leonardo Germano Kruger, Mestre (UFSM)

São João de Polêsine, 27 de novembro de 2009.

DEDICATÓRIA

Para meu esposo Ricardo Guedes, meus pais Eronilda e Antônio Azevedo, com o desejo que essa monografia, de alguma forma, contribua para o engajamento na luta por uma educação mais justa, mais compreensiva e menos excludente no universo educacional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus a conquista desta meta e por ter me concedido saúde, inteligência e força para realizar esta pesquisa, e mais, por ter me protegido em todas as viagens até o Pólo em São João do Polêsine – RS.

À equipe da Universidade Federal de Santa Maria pela extensão do curso de Gestão Educacional, do qual tive o privilégio de ser aluna, aperfeiçoando meus conhecimentos.

A todos os professores que me orientaram no decorrer das disciplinas, especialmente aos professores Lorena Inês Peterini Marquezan e Leocadio José Correia Ribas Lameira, que deram irrestrito apoio para que eu pudesse ter subsídios na concretização da presente pesquisa.

À Professora Claudete, Tutora do Pólo de São João do Polêsine, pela competência e rigor com que me orientou durante as disciplinas do curso, com informações importantes para a construção dos trabalhos e entregas dos mesmos.

À minha amada família, especialmente ao meu esposo por sua compreensão e apoio.

À direção das Escolas do Município de Guaíba - RS, aos professores e alunos que responderam à pesquisa, cujos dados fornecidos constituem a peça mais importante da presente monografia.

A todos que, de alguma forma, tornaram este trabalho possível, como semente de aprendizado para a gestão da escola, segmento do qual faço parte e com o qual tenho a honra de colaborar.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Pós-Graduação a Distância
Especialização *Lato-Sensu* em Gestão Educacional
Universidade Federal de Santa Maria

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR

AUTORA: Luciana da Silva Azevedo

ORIENTADORA: Lorena Inês Peterini Marquezan

Data e Local: São João do Polêsine, 27 de novembro de 2009.

Este trabalho apresenta a percepção dos alunos no que se refere ao ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática no contexto da Gestão Escolar em Escolas do Município de Guaíba - RS. Na referida abordagem, foram verificadas deficiências, pois os alunos não apresentam um bom aproveitamento do que foi ensinado e questionado em sala de aula. As razões para essa situação, apesar de comuns, não são claras. Mas durante o desenvolvimento da pesquisa no Ensino Fundamental e Médio, com o propósito de investigar e analisar como os alunos percebem a Educação Matemática pode-se observar as principais dificuldades, que são: o desinteresse, a desmotivação, a falta de compreensão e significado dos conteúdos. Este trabalho visa identificar as causas do desinteresse dos alunos pela disciplina de Matemática; observar os fatores que causam interferência na relação professor-aluno e relacionar estratégias metodológicas de ensino para que o aluno tenha melhor motivação e conseqüente aprendizagem. Os dados para a pesquisa foram coletados nas turmas de 8ª série do Ensino Fundamental e 1º. Ano do Ensino Médio em forma de questionário, no qual as perguntas foram objetivas e abertas, pertinentes ao tema da presente monografia. Após a aplicação do questionário, as respostas foram analisadas e separadas gráfica e quantitativamente para conclusão e comparação com outras disciplinas. No resultado da pesquisa observaram-se os aspectos a respeito de como é vista a forma de serem ministradas as aulas de Matemática e a receptividade dos alunos; o que o aluno espera do professor para ter um aproveitamento efetivo; qual o papel da escola no desenvolvimento intelectual do educando e, finalmente, que uma nova metodologia somada a um bom relacionamento professor-aluno poderia alcançar resultados mais significativos na disciplina de Matemática no contexto da Gestão Escolar.

Palavras-chave: educação matemática; metodologia; gestão escolar.

ABSTRACT

MATHEMATICS EDUCATION IN PERCEPTION OF STUDENTS IN THE CONTEXT OF SCHOOL MANAGEMENT

This paper presents the perceptions of students regarding the teaching and learning of the discipline of mathematics in the context of Principals in Schools of the City of Guaíba - RS. In this approach, deficiencies were found, because the students do not have a good use of what was taught and challenged in the classroom. The reasons for this situation, although common, are not clear. But during the development of research in elementary and high school for the purpose of investigating and analyzing how students perceive mathematics education can observe the main difficulties, which are: disinterest, discouragement, lack of understanding and meaning of content. This paper aims to identify the causes of a lack of discipline for students of mathematics, to observe the factors causing interference in the teacher-student relationship and strategic methods of teaching so that students have a better motivation and subsequent learning. Data for the study were collected in groups of 8th grade of elementary school and 1. Year of high school in a questionnaire, in which the questions were open and objective, relevant to the topic of this monograph. After the questionnaire, the answers were analyzed and separated graphically and quantitatively to completion and comparison with other disciplines. In the search results have seen the issues regarding the approach to the way classes are taught Mathematics and its acceptability to students, what students expect the teacher to have an effective advantage, which the school's role in the development of intellectual student and, finally, that a new methodology plus a good teacher-student relationship could achieve more significant results in Mathematics in the context of school management.

Keywords: mathematics education, methodology, school management.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Média de notas no Ensino Médio em Matemática nos anos de 2007 e 2008	25
TABELA 2 – Média de notas em Matemática e Português dos alunos de 2º série e 5º série do Ensino Fundamental e 1º do Ensino Médio entre 2007 e 2008	26
TABELA 03 - Média de nota geral do Ensino Médio das Escolas do Município de Guaíba	27

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Divisão entre masculino e feminino.....	36
Gráfico 1.1 - Divisão dos grupos e pesos.....	36
Gráfico 2 – Afinidade dos alunos com as disciplinas do Ensino Médio.....	37
Gráfico 3 - O gosto dos alunos em relação à disciplina de Matemática?.....	38
Gráfico 4 – Motivo pelo qual gosta de gostar da Matemática?.....	39
Gráfico 5 – Motivo pelo qual não gosta da Matemática.?.....	40
Gráfico 6 – Qual é a maior facilidade que você percebe na Matemática.....	41
Gráfico 7 – Qual é a maior dificuldade que você percebe na Matemática?	42
Gráfico 8 – O que deveria ser feito para melhorar o interesse dos alunos pela Matemática?.....	43
Gráfico 9 - Como foi o seu aprendizado em Matemática nas séries anteriores?.....	44
Gráfico 10 - Você acredita que o seu desempenho nas séries anteriores influenciou seu desenvolvimento na série atual?.....	45
Gráfico 11 – Você tem base suficiente para acompanhar a disciplina de Matemática?.....	46
Gráfico 12 – Número de vezes em que o aluno já procurou professor extra-classe ou um professor particular?.....	47
Gráfico 13 – Quais os recursos de ensino que o seu professor usa nas aulas de Matemática?.....	48

Gráfico 14 – Como a aluno vê o professor de matemática?.....	
49	
Gráfico 15 – Como o aluno deve se comportar, em sala aula, para ter melhor aproveitamento?.....	

LISTA DE ABREVIATURA E SIMBOLOGIA

SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

MEC – Ministério de Educação e Cultura

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I Questionário de Pesquisa.....	58
ANEXO II Termo de compromisso com a Pesquisa.....	61
ANEXO III Termo de esclarecimento sobre aplicação do questionário.....	62

SUMÁRIO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	1
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA	1
CENTRO DE EDUCAÇÃO	1
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA.....	1
ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM GESTÃO EDUCACIONAL.....	1
A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR	1
Luciana da Silva Azevedo.....	1
Santa Maria, RS, Brasil.....	1
Luciana da Silva Azevedo.....	2
Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação a Distância Especialização Lato Sensu em Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de	2
São João de Polênise, RS, Brasil.....	2
Universidade Federal de Santa Maria.....	3
Centro de Educação.....	3
Curso de Pós-Graduação A Distância	3
Especialização Lato Sensu Em Gestão Educacional	3
A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR	3
Luciana da Silva Azevedo.....	3

A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR	6
.....	6
AUTORA: Luciana da Silva Azevedo.....	6
ORIENTADORA: Lorena Inês Peterini Marquezan.....	6
Data e Local: São João do Polêsine, 27 de novembro de 2009.....	6
INTRODUÇÃO.....	14
1. REFERÊNCIA TEÓRICA	19
Para as Escolas do Município de Guaíba as médias do Ensino Médio indicam que existe uma competição entre as Escolas, cujas médias se aproximam, evidenciando que houve um aproveitamento dos conhecimentos adquiridos, e mais, denotam que os gestores educacionais conseguem repassar seus conhecimentos aos alunos. Estes gestores estão sempre participando de cursos e aperfeiçoando e repassam aos colegas as experiências adquiridas, para que possam preparar melhor os alunos para que estes consigam bons resultados nas avaliações externas.	30
Os resultados que o MEC gostaria que tivesse não são todos agradáveis, mas podem ser reflexos da má formação de gestores, que estão desempenhando em sala de aula o processo ensino-aprendizagem. Além mesmo dos próprios estudantes que evidenciam o pouco valor dado ao conhecimento adquirido através do seu gestor em sala de aula, principalmente a Matemática.	30
A busca do conhecimento para o aperfeiçoamento nem sempre é colocada como importante, conforme Druck (2003, p. 3), afirma que: “diante da situação Matemática nos dias de hoje podemos encontrar o discurso de que falta uma boa metodologia de conhecimento aos gestores da disciplina de Matemática”. Ainda se refere que: “É necessário entender, as motivações dos que procuram a licenciatura em Matemática, a formação que a licenciatura lhes proporciona e as condições de trabalho que se deparam. As formas que podem levar um profissional para dentro de uma sala de aula”.	30
A respeito das novas práticas pedagógicas, (D’Ambrósio, 1997, p 83) afirma: “fala-se em educação à distância e outras tecnologias, mas nada substitui o gestor educacional dentro da sala de aula, estes meios devem ser usados para auxiliar na educação”. Faz-se então necessário repensar sobre as práticas pedagógicas adotadas hoje em dia sobre o ensino. “A tarefa do avaliador constitui um permanente exercício de interpretações de sinais, indícios, a partir dos quais manifesta juízos de	

valor que lhe permitem reorganizar a atividade pedagógica”. (ORLANDI, 2004, p.14). É necessário que os gestores de Matemática utilizem recursos adequados, que são fundamentais na aprendizagem do aluno em sala de aula, sempre buscando explorar ao máximo a relação direta com o educando, preocupação que o profissional na área do conhecimento deve ter sempre ao desenvolver suas aulas. 31 As buscas constantes levam aos fatores que podem ajudar durante o ensino em sala de aula como: Começar com os modelos curtos e mais simples; - Analisar o tempo, e aquilo que se pode fazer um exercício; - Analisar o seu saber e o saber dos alunos; - A disposição e grau de interesse dos alunos, bem como a sua motivação; - A disposição e o apoio da direção da escola para o cumprimento da tarefa desejada.

.....	31
2. METODOLOGIA.....	35
3.RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	58

INTRODUÇÃO

Mudanças estão ocorrendo no mundo, conseqüentemente, ocorrerão também no contexto escolar. Desafios são propostos à comunidade escolar, exigindo dela um posicionamento imediato na busca do conhecimento para acompanhar as necessidades da evolução educacional. A busca de novos conceitos em relação ao ensino-aprendizagem e a democratização no gerenciamento escolar são os temas abordados na presente monografia.

Os conceitos preconizados sobre a Gestão Escolar e a sua importância abrem caminhos para estudos mais detalhados, nos quais as dificuldades encontradas superam as expectativas e, por isso serão discutidas, neste trabalho, com a intenção de encontrar uma solução para o problema ou minimizar as conseqüências que se refletem no ensino-aprendizagem.

A Gestão tem um papel decisivo no processo de democratização da escola através da participação de todos os envolvidos: educadores, educandos, direção, supervisão, orientação pedagógica e as demais comissões existentes no educandário. Para que a Gestão Escolar alcance os objetivos a que se propõe é necessário que haja uma uniformidade de pensamento no que tange ao ensino-aprendizagem, no entanto, nem sempre isso ocorre.

A verdade é que várias medidas estão sendo tomadas para o aperfeiçoamento dos professores, figura fundamental no contexto escolar, dentre elas os cursos de capacitação. Medida contestada enfaticamente por Lück et. al (2000, p.12), quando fala dos cursos de capacitação, que: “ em geral, são conteudistas, voltados à apropriação do discurso, a transmissão de informações e conhecimentos e não a resolução de problemas [...] tal metodologia é contrária à dinâmica social de qualquer escola”. O que é um fato, pois os conteúdos dos cursos de formação tendem a ser descontextualizados e distantes das situações reais e concretas e, por isso, muitas vezes, deixam de interessar aos gestores como algo referente à sua prática. Observa-se também, que os cursos de capacitação de gestores tendem a apresentar conteúdo de caráter normativo, onde as tensões, conflitos, resistências não são levadas em consideração para a aplicação a todos os gestores educacionais dentro das escolas.

A solução seria o estudo de uma metodologia voltada para a construção do conhecimento, capaz de promover, junto aos gestores, a orientação necessária de sensibilidade aos desdobramentos às situações, a orientação para sua

compreensão, como condição para, adequadamente, agir em relação a elas dentro do ambiente escolar.

Entretanto, os cursos parecem partir do pressuposto de que as pessoas sendo gestores educacionais atuam individualmente e que irão transferir para a sua prática os conteúdos tratados. Tal pressuposto tem-se demonstrado como falso, uma vez que não leva em consideração o fato de que, para promover alguma mudança no contexto escolar, é necessário haver muita liderança e habilidade de mobilização de equipe, o que, em geral, não é desenvolvido nos cursos realizados dentro ou fora das escolas.

Conforme Katz e Kahn (1975) que apontam falhas nos referidos cursos porque eles confundem mudanças individuais com modificações organizacionais, que são as preconizadas pela gestão escolar. É importante ressaltar que gestão é processo compartilhado de equipe e deveria ser capacitada em conjunto.

Na visão de capacitação em conjunto e formação continuada é que a presente monografia: “A Educação Matemática na percepção dos alunos no contexto da Gestão Escolar”, será desenvolvida.

Machado (2000, p. 104) ratifica:

Outros argumentos podem ser armados em favor da formação continuada das equipes escolares. Em primeiro, de natureza democrática e política, é o direito que têm os profissionais de acesso ao seu aprimoramento permanente; em segundo, diz respeito à pressuposição de que a formação dá-se em um contínuo do exercício da profissão, o qual tem como requisito inicial um determinado nível de escolaridade que dever ser tomado em conta no processo permanente de desenvolvimento das competências profissionais pertinentes; outro argumento de natureza teórica e metodológica é o de que a formação deve partir da prática desses profissionais, como ponto de partida e de chegada da formação continuada, assegurando a relação prática/teoria/prática e a revalorização do saber das lideranças escolares.

É indispensável à relação entre teoria e prática para a Educação Matemática dentro do contexto da Gestão Escolar, segundo (Luck, 2000, p.16), a ruptura percebida está associada a uma separação entre pensar e fazer, que se expressa nos programas de capacitação, em vista do que as idéias e concepções são consideradas como belos discursos, mas impossíveis de se colocar em prática. É comum, em programas de capacitação, ouvir-se alguns educadores expressar que “na prática, a teoria é outra”. Tal percepção se explica justamente pelo caráter

teorizante, conteudista e livresco dos programas de formação, sem o cuidado de evidenciar, por meio de situações que sejam simuladas, por dramatizações, ou estudos de caso e outros exercícios, a aplicação e a expressão na realidade, das concepções teóricas tratadas.

Dentro da proposta da Gestão Educacional procurou-se investigar e analisar como os alunos percebem a educação Matemática no contexto escolar. De acordo com os dados do Sistema Nacional de Educação Básica, SAEB, que verifica o desenvolvimento dos alunos desde 1995, há uma queda no desempenho dos estudantes brasileiros na disciplina de Matemática nos últimos anos. (BRASIL, 2008).

Para alguns gestores educacionais a Matemática não alcança o sucesso esperado, porque os educadores da área não sabem os conteúdos básicos da disciplina ou não conseguem aplicá-los em sala de aula para o aluno.

Por outro lado, a dificuldade que os gestores da Matemática apresentam, é quanto às aplicações dos conteúdos, pois são incapazes de usar idéias e representações Matemáticas para lidar com situações do dia-a-dia, sendo esse, provavelmente, o aspecto mais relevante para a não aprendizagem dentro do contexto escolar. Se perguntássemos aos alunos, no início do ano letivo, se a Matemática era importante na sua vida, teríamos como resposta, quase sempre, um “não”.

As possíveis razões para essa situação tão comum não estão claras para todos os envolvidos na área do conhecimento da Matemática, porém, nos primeiros meses durante o desenvolvimento das aulas, as dificuldades, o desinteresse, a desmotivação, a falta de compreensão, dedicação, a falta de responsabilidade do aluno e a dificuldade de entender o real significado da disciplina começam vir à tona e toda a importância, destacada no início do ano, poderá ser questionada da melhor maneira possível entre todos, buscando o porquê, “Para que eu preciso aprender tudo isso na minha vida?”

Esta é uma pergunta que provavelmente ouviremos durante o ano letivo e para respondê-la é necessário buscar o esclarecimento e levá-lo ao conhecimento de todos.

As respostas para tal questionamento exigem uma reflexão sobre a formação do docente e atuação da gestão escolar frente às novas demandas educacionais, nas quais o aluno é contestador, exigindo do professor respostas convincentes e

atualizadas; o professor inserido na gestão escolar e, esta atenta às necessidades de todos os segmentos que terão como objetivo comum o ensino-aprendizagem. É importante procurar entrar em sintonia com a escola cidadã, desafiando os trabalhadores da educação, como sujeitos do processo educativo, permeando valores e princípios que possam dar um sentido coletivo e desafiador para a educação.

Os questionamentos são: o que os professores devem fazer para que os alunos gostem de Matemática? Como despertar o desejo no aluno de aprender Matemática? Este é um constante desafio a ser vencido pelos gestores da Matemática.

A resposta estaria, talvez, na busca de uma nova proposta de ensino, na qual o conhecimento de como trabalhar esta situação, através de métodos para a formação do pensar matemático, utilizando os problemas da vida real dentro do contexto escolar, para a utilização de uma metodologia que possa mostrar os problemas concretos e a realização de experimentos práticos dentro do cotidiano do aluno.

Uma nova proposta metodológica tem sido objeto de pesquisa de muitos gestores educacionais, levando-os a refletir sobre qual é o papel da Matemática dentro do currículo escolar. No entanto, ainda são ministrados conteúdos instantâneos; as avaliações escolares são descontextualizadas e a discussão sobre o trabalho pedagógico gira em torno da assimilação de conteúdos desenvolvidos em sala de aula, sem considerar o aluno como integrante de um sistema social, quase sempre, problemático, o que dificulta o aprendizado, pois há uma lacuna entre a relação do dia-a-dia e a proposta de ensino oferecida pelas escolas.

A busca de uma melhora no ensino-aprendizagem encontra nos PCN's Parâmetros Curriculares Nacionais, elaborados pelo MEC – uma proposta de ensino contextualizada que possibilita inserir o aluno no mundo da Matemática e com o cotidiano, através de um processo completo que indica quais os conteúdos devem ser entendidos e quais os que necessitam ser excluídos, levando em consideração as relações do homem com o mundo.

Mas, neste século, mesmo em disciplinas áridas como na própria Matemática, este processo de aculturação vem sendo feito de modo mais intenso e o problema é a assimilação dessa nova visão metodológica por todos os

envolvidos no processo ensino-aprendizagem e a forma de trabalhar os conteúdos em sala de aula para que haja aproveitamento desejado.

Movimentos sobre o ensino da Matemática de alguns gestores educacionais apontam que têm ficado sistematicamente invisíveis nas escolas às metodologias empregadas. Sendo considerado como conhecimento àquilo que a tradição da cultura ocidental legitimou como ciência e tem questionado enfaticamente como as escolas estão desenvolvendo estes processos dentro da sua gestão escolar com ênfase no ensino da Matemática. É oportuno dizer que é na LDB - Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, Lei 9394 (BRASIL, 1996), no que trata da gestão democrática coloca-a como principal forma de integração da educação. A nova dinâmica de organização da sociedade, delegando poderes irrestritos ao Gestor Escolar no que se refere à democratização da escola.

A nova LDB abre espaço também para que a escola busque mecanismos para solucionar determinados problemas educacionais, mas o que ocorre é que a nem todos os gestores educacionais foi dada autonomia suficiente para a solução dos problemas gerados na própria escola, mesmo porque, existem aqueles que ainda não se enquadraram no novo modelo de escola.

Portanto, o que se espera é que as novas estratégias sejam eficazes e permitam aos alunos um melhor aproveitamento e entendimento, mostrando que a Matemática pode favorecer o seu desenvolvimento intelectual quando geridas por uma gestão participativa e democrática, que sugere novas metodologias contextualizadas.

A presente monografia coletou dados sobre a percepção dos alunos na disciplina de Matemática, considerando as metodologias de cada escola escolhida para pesquisa em relação à gestão escolar, com a finalidade de comparar o aproveitamento dos educandos e possíveis melhoras com a transformação inovadora exigida no contexto escolar contemporâneo.

1. REFERÊNCIA TEÓRICA

O termo Gestão, segundo (Lück, et. al. 2006 p. 20), é o que possibilita superar o enfoque limitado de administração, na qual os problemas educacionais são complexos e necessitam de visões globais e abrangentes, assim como ações articuladas, dinâmicas e participativas. Para a autora, a mudança terminológica surge “[...] para representar novas idéias e estabelecer, na instituição, uma orientação transformadora, a partir da rede de relações que ocorrem, dialeticamente, no seu contexto interno e externo” (Lück, et al, 1998, p.35).

Ainda em Lück,(2006), a gestão democrática se caracteriza por:

- ◆A realidade é considerada como dinâmica e em movimento e, portanto, imprevisível.
- ◆Crise, ambigüidade, contradições e incerteza são consideradas como elementos naturais dos processos sociais e como condições de aprendizagem, construção de conhecimento e desenvolvimento.
- ◆Experiências positivas em outras organizações servem como referência à reflexão e busca de soluções próprias e mudanças.
- ◆As mudanças ocorrem mediante processo de transformação, caracterizadas pela produção de idéias, processos e estratégias, promovidos pela mobilização do talento e energia internos, e acordos consensuais.
- ◆A sinergia coletiva e a intersubjetividade determinam o alcance de bons resultados.
- ◆Os processos sociais, marcados pelas contínuas interações de seus elementos plurais e diversificados, constituem-se na energia mobilizadora para a realização de objetivos da organização.
- ◆ Recursos não valem por eles mesmos, mas pelo uso que deles se faz, a partir dos significados a eles atribuídos pelas pessoas, e a forma como são utilizados, podendo, portanto, ser maximizados, pela adoção de óptica proativa.
- ◆Os problemas são sistêmicos, envolvendo uma série de componentes interligados.
- ◆O poder é considerado como ilimitado e passível de crescimento, na medida em que é compartilhado.
- ◆O direcionamento do trabalho consiste no processo intersubjetivo, exercido mediante liderança, para a mobilização do talento humano coletivamente organizado, para melhor emprego de sua energia e de organização de recursos, para a mobilização de objetivos sociais.
- ◆Ao gestor compete envolverem-se nos processos sob sua orientação, interagindo subjetivamente com os demais participantes, como condição para coordenar e orientar seus processos e alcançar melhores resultados.
- ◆A alteração contínua de ações e processos é considerada como condição para o desenvolvimento contínuo; a sua manutenção, mesmo que favorável leva à estagnação.
- ◆A autoridade do dirigente é centrada, e apoiada em sua competência e capacidade de liderança.
- ◆O dirigente exerce ação de orientação, coordenação, mediação e acompanhamento.
- ◆ A responsabilidade maior do dirigente é a sua liderança para a mobilização de processos sociais necessários à promoção de resultados.

- ◆ O dirigente orienta suas ações pelo princípio da descentralização e tomada de decisão compartilhada e participativa.
- ◆ A responsabilidade funcional é definida a partir de objetivos e resultados esperados com as ações.
- ◆ Avaliação e análise de ação e de desempenho são realizadas com foco em processos, em interações de diferentes componentes e em pessoas coletivamente organizadas, todos devidamente contextualizados, visando identificar desafios.
- ◆ O importante é fazer melhor em caráter transformador.

Como vimos, a Gestão democrática implica a preocupação de profissionais de todos os segmentos da área educacional, buscando resolver as questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, a procura de soluções para superar as dificuldades, principalmente, no que se refere ao entendimento dos conteúdos pelo aluno em sala de aula.

A importância da Matemática, inserida no contexto da gestão escolar, tem sido demonstrada através de várias tentativas com o intuito valorizá-la e com isso contribuir na aprendizagem. Várias propostas estão voltadas para a aplicação, compreensão e aprendizagem da disciplina de Matemática, como afirma (Blumenthal, 2002), “o Ensino de Matemática avançou nas últimas décadas aumentando os valores dos aspectos psicológicos além dos metodológicos, no processo de ensino aprendizagem dentro ou fora de uma sala de aula”.

Para todos os seres humanos, não há dúvidas que o homem do século XXI, (homem, se referido a aluno), está cercado da mais alta tecnologia, o que lhe exige respostas rápidas e precisas a desafios e situações problemas que buscam compreensão e conhecimento. Tecnologia, que torna inigualável a importância da Matemática, dentro do contexto escolar, como a de outras áreas do conhecimento em uma linguagem universal para o aproveitamento dentro e fora da escola.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCNs (Brasil, 1998), demonstram que a Matemática deve ser vista como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do raciocínio, da sensibilidade expressiva, de sensibilidade estética e da imaginação dentro do contexto geral, sempre buscando aproveitamento para a vida.

As idéias básicas preconizadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática refletem muito mais do que mera mudança de conteúdos. É uma filosofia de ensino e de aprendizagem que inclui todos os gestores educacionais das escolas, como não poderia deixar de ser, em que buscam a necessidade de

mudanças urgentes, não só nos conteúdos, mas, principalmente, como ensinar, como avaliar e no como organizar as situações de ensino e de aprendizagem, contando com os avanços tecnológicos disponíveis do novo século.

Com o aparecimento das novas tecnologias se observa que o processo de aprendizagem de Matemática é historicamente marcado por inúmeros conflitos envolvendo professor, aluno e objetos matemáticos, e, muitas vezes, estes conflitos não são resolvidos e dificultam a aprendizagem e o ensino.

Para Pires (2006), “é necessário mudar essa concepção negativa, e quebrar algumas barreiras, tabus que trazemos conosco em relação à Matemática e conseqüentemente conhecê-la melhor, pois ninguém gosta do que não conhece”. Pode-se buscar o conhecimento através de estudos e recursos disponíveis para melhorar o desempenho dos alunos no ensino da Matemática Escolar, relacionando-a com o dia-a-dia, tentando minimizar as dificuldades a que se refere o autor:

Qual a reação dos nossos alunos quando o assunto é Matemático? Essa inquietação me deixa cada dia mais “inconformado” em relação ao ensino de Matemática no contexto escolar, visto que a mesma faz parte da nossa vida diária, no entanto muitos de nossos alunos se julgam incapazes de compreender essa ciência. (PIRES, 2006, p.54).

A busca constante para o melhoramento do conhecimento dentro da aprendizagem nem sempre é significativa, isso implica entre o velho e o novo. A identificação de semelhanças e diferenças, a revisão de hipóteses e concepções, de modo que o aluno vá ampliando gradativamente o conhecimento em seus pensamentos mentais de forma coerente, sendo que sempre dependerá muito do que será ensinado pelo professor dentro da sala de aula para a sua aplicação.

Atualmente, a Matemática vem passando por uma grande transformação, isso é absolutamente natural. Os meios de observação, de coleção de dados e de processamento desses dados, que são essenciais na criação Matemática, mudaram profundamente. Não que se tenha relaxado o rigor, mas, sem dúvida, o rigor científico hoje é de outra natureza. (D'AMBRÓSIO, 1997, p.42).

O ensino da Matemática sofreu várias modificações que começou a atribuir caráter de instrumento e que a coloca diante de uma necessidade social, sendo capaz de resolver questões relacionadas às operações básicas do ensino.

De acordo com Ramos (1987) “a deficiência maior na aprendizagem Matemática é a transmissão do conteúdo pouco contextualizado, segundo vem acontecendo há tempos nas escolas”. Como esta deficiência no ensino vem ocorrendo dentro das Escolas Estaduais e Municipais, elas fazem com que os alunos se sintam desmotivados quanto a sua aprendizagem.

O trabalho com conteúdos contextualizados exige que o professor esteja habilitado, que possua formação universitária na área que desenvolve sua atividade. A constatação desta premissa é defendida por Machado (2000), quando se refere à intensificação de cursos para todos os gestores educacionais, não só para os regentes de classe, mas para todos que estão envolvidos no processo ensino-aprendizagem: “as expectativas criadas pela LDB sobre a titulação de nível superior para os docentes, como requisitos para a formação dos profissionais de suporte pedagógico, incluídos aí os diretores escolares” (MACHADO, 2000, p. 103).

A formação dos docentes passou a ser uma necessidade e um desafio para os sistemas de ensino, pois lhes coube a tarefa e a responsabilidade de promover, organizar e realizar cursos de capacitação para todas as disciplinas, não só para Matemática. Para tanto, são oferecidos cursos rápidos de 20 e 40 horas ou cursos longos e aprofundados, oferecidos por universidades e instituições superiores.

Com alguns dos cursos estando distanciados das necessidades do cotidiano escolar, demonstrando que dentro do contexto não estamos tendo profissionais capacitados para exercer a função de Gestores Educacionais dentro das escolas.

Machado (2000) diz que “diante do atual contexto educacional, algumas questões reforçam a necessidade de revisão, de todo o processo de formação e de profissionalização do magistério”, e, no tocante a um dos temas abordados por esta pesquisa, a formação dos gestores. Nas quais se destacaria o desenvolvimento de capacitações dos gestores escolares que se encontram no exercício de suas funções, para que estes levassem em conta a transformação e as exigências do contexto escolar e buscassem a solução de problemas enfrentados no cotidiano dos gestores no sentido de assegurar um padrão de qualidade à formação já adquirida.

Quando à assimilação dos conteúdos pelos alunos, Rangel (1992, p.22) alerta:

“Os alunos que aprendem sem realmente compreender o que estão fazendo, esquecem facilmente quando deixam de fazer. Só se aprende

quando fazem com freqüência, pois não há uma tomada de consciência sobre o que fazer para ele não esquecer dentro do que ele já aprendeu”.

No entanto, muitos professores não se preocupam se o aluno esta retomando ou não que acabou de aprender sobre a Matemática.

O ensino a Matemática apresenta características próprias e importantes. Para estudar é necessária uma atitude especial, assim como para o conhecimento. É necessário criar conhecimento apropriado para ensinar dentro ou fora de uma sala de aula. Segundo Rangel (1992, p.22), “um ensino voltado somente para a realização com êxito em exercícios, aplicando regras, causam uma falha na compreensão e entendimento, ou seja, na construção de um conhecimento Lógico”.

Aprender Matemática não deve ser somente uma aplicação do que foi ensinado e sim inseri-la dentro de um contexto escolar. Mas aprender a raciocinar não é simplesmente decorar, porque raciocinando o aluno aprende melhor, tende a não errar o que aprendeu.

Quando o aluno sabe o porquê das coisas e a maneira de como resolvê-las não torna a errar. Não se deve impor a memorização de regras e sim ensinar procedimentos para melhorar o ensino.

E isso não acontece somente na Matemática mas também em várias disciplinas que necessitam de raciocínio para resolução e aplicação do que foi aprendido.

È difícil imaginar um problema absolutamente novo, sem qualquer semelhança ou relação com qualquer outro que já haja sido resolvido; se um tal problema pudesse existir, ele seria insolúvel. De fato, ao resolver um problema sempre aproveitamos alguns problemas anteriores resolvidos, usando o seu resultado, ou o seu método, ou a experiência adquirida ao resolvê-lo. (POLYA, 1978, p.36).

As experiências da generalização do ensino da Matemática não devem ser somente aprendizagens essenciais dentro da disciplina. Muitos alunos apresentam sérias deficiências para generalizar, ou mesmo para interpretar e reconhecer um objeto como pertencentes a uma classe, seja ela qual for.

Inúmeros são os exemplos de alunos que, mesmo concluindo o ensino fundamental e médio, não conseguem reconhecer características comuns a

números naturais, inteiros, racionais, figuras geométricas (retângulo, quadrado, prisma etc.). E a maioria tem dificuldades de interpretar e entender o que está sendo solicitado para a resolução dos problemas, seja eles na escola ou na sua vida.

As constatações descritas acima sugerem uma reformulação no processo do ensino-aprendizado e deveriam levar o professor a buscar o aperfeiçoamento através de novas metodologias, para que o ensino da Matemática não continuasse sendo uma sucessão infindável de fórmulas a serem memorizadas e desenvolvidas dentro da sala de aula, sem que os conceitos sejam compreendidos pelos alunos de forma consistente para serem aplicadas a alguma coisa.

Quanto ao tipo de aprendizagem, (Rangel, 1992, p. 32) diz que: “o grande erro do Ensino da Matemática tem sido o de estar voltado para a aprendizagem superficial de regras e de toda linguagem de sinais operatórios dentro e fora da sala de aula”. Este processo demonstra que acima de todo o conhecimento seguinte o raciocínio, o autor afirma que: “A Matemática sem dúvida é a ciência que melhor permite analisar o trabalho de mente e desenvolver um raciocínio ampliado ao estudo de qualquer assunto ou temática durante a sua vida”. Cada um deverá mediar este conhecimento para o processo ensino-aprendizagem do aluno, para buscar a valorização do ensino dentro das escolas. (Rangel, 1992, p. 32).

D’Ambrósio (1997, p. 76) segue a linha que diz: “a educação formal é baseada em mera transmissão de informações e teorias, usando exercícios repetitivos para valorizar a informação dentro do seu conhecimento”. O autor acredita que ensinar Matemática sem explicar a origem e as finalidades dos conceitos é contribuir para o insucesso escolar como já está muitas vezes acontecendo. Sendo um dos objetivos fundamentais da educação criar no aluno com competências, hábitos, bem como desenvolver capacidades para refletir e resolver seus próprios problemas dentro de uma sociedade justa e correta.

Para Lellis e Imenes (2001), “a sensibilidade, igualdade e identidade, jamais se harmonizam com um estilo que se limite a transmitir informações, no qual a aprendizagem fosse reduzida à memorização”. Os mesmos teóricos comentam que “a resolução de problemas estava sempre relacionada com a disciplina, sendo que para muitos a Matemática é somente a resolução de problemas, sobre este ou aquele assunto, uns mais teóricos outros mais práticos, mas não existe uma receita para resolvê-los”. O fato é que os alunos não demonstram interesse pelo ensino-aprendizagem da Matemática. O que contribuiu para tamanha descrença é a

desagregação das famílias, a grande demanda por vaga (inclusive de muitos alunos sem condições de aprendizagem), a má-distribuição de renda, entre outros fatores, que vem caracterizando a escola pública.

Talvez um dos problemas mais importante fosse à ausência de políticas públicas capazes de solucionar a situação marcante no sistema educacional público onde leva a maioria dos alunos a terem as dificuldades na aprendizagem principalmente na Matemática. É evidente que não se pode enumerar um só fato, e sim um conjunto. Constata-se a degradação do processo educativo de um dos países considerados mais cheios de potencialidades econômicas do mundo. Este quadro de insatisfação com o ensino público brasileiro certamente não pode eternizar-se. É indispensável que seja feita uma mudança de gestão escolar e que esta alteração realmente assuma a sua função principal, que é a descentralização dos seus conhecimentos, trazendo para os seus quadros, gestores inovadores, dinâmicos e com uma visão macro de escola para levar o aluno à aprendizagem educacional dentro de todas as áreas do conhecimento, principalmente dentro da Matemática.

A idéia é crescente por todos os gestores escolares que hoje atuam em escolas, mas o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas em Matemática tem repercussões na formação de qualquer indivíduo. Desse modo, cada um de nós desenvolve capacidades, tais como pensar, raciocinar e o resolver problemas relativos à vida do dia-a-dia, podendo inclusive desenvolver o gosto pela disciplina de Matemática, e demonstrar que o seu caráter pode ser de descoberta. Os educadores e formadores matemáticos podem contribuir na formação do conhecimento lógico do aluno e não somente considerá-lo uma relevância à disciplina de ensino dentro do contexto da gestão escolar.

As avaliações da disciplina de Matemática realizadas em 2008 obtiveram alguns resultados que foram divulgados no primeiro trimestre de 2009, através do Sistema Nacional de Educação Básica, SAEB (2008), e foram divulgados os resultados dentro de uma média. Para a Secretária de Educação do Estado do Rio Grande do Sul os resultados apresentaram uma melhora. Mas para os gestores educacionais dentro da área de Ensino da Matemática demonstraram que muitas avaliações estão sendo realizadas cada vez mais externas com assuntos fora do conhecimento dos estudantes brasileiros. Em comparação as avaliações com o ano

anterior, 2007, houve insatisfação em relação a todas as disciplinas, principalmente aos que desempenham o ensino da disciplina de Matemática.

Para os estudantes da 1ª série do ensino médio, que 10,8% dos alunos estão adequados à disciplina de Matemática, somente 1% está acima do desejado. Pois já esta no estágio avançado, sendo que 56,1% foram classificados no estágio crítico (desenvolvem algumas habilidades elementares de interpretação de problemas, mas estão longe do desejado) e outros 32,1% no estágio crítico (não conseguem ler ou interpretar e resolver problemas) no que se diz respeito à aprendizagem em Matemática. (SAEB, 2008)

Cerca 88,2% dos alunos têm desempenho muito abaixo daquele desejado por todos os professores de Matemática da rede municipal e pública. Apenas 11,8% dos alunos estão no estágio adequado nessa disciplina, atingindo um conhecimento total sobre a disciplina e de ter conhecimento da importância para a sua vida.

A tabela divulgada pelo SAEB no primeiro trimestre de 2009 mostra que, em notas que variam de 0 a 500 e se propõem a refletir os níveis de proficiência dos estudantes, as médias nacionais e estaduais vêm caindo, e principalmente em Matemática, onde as notas variam a cada avaliação sendo sempre inconstantes. Para o Rio Grande do Sul as aplicações das avaliações externas começaram em 2007

Entre 2007 e 2008, a média esta dentro do valor esperado pelos aplicadores das avaliações, mas de acordo com o MEC a média está ficando abaixo do esperado. A tabela 01 mostra que no ano de 2008, a média baixou em relação ao ano de 2007, o que levou muitas escolas a reformularem o ensino dentro da gestão educacional. A disciplina de Matemática também está em busca de metodologias de ensino aprendizagem para levar o aluno a entender a importância da aplicação das avaliações. Como mostra a tabela.

Tabela 01 - Média de notas no Ensino Médio em Matemática

Ano	Estadual
2007	263,0
2008	260,8

Fonte: SAEB (MEC) 2008

Os resultados mostram o mau rendimento da aprendizagem do aluno ou muito mais do que a má formação de gestores como foi comentado sobre a busca de novas metodologias dentro do ensino, não somente em Matemática, evidenciando o pouco valor dado pelo aluno durante a sua aprendizagem em sala de aula.

A desvalorização do ensino da Matemática é notória, pois os gestores repassam o conhecimento sobre cada assunto, em sala de aula, fazendo de conta que não são importantes os conhecimentos, a compreensão e a busca do saber pelo que foi adquirido pelo aluno dentro da escola para a sua conquista e aplicação em sua vida.

Foi avaliando e comparando os dados de 2007 e 2008 das disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa repassada pelo MEC, verificou-se que o nível de aprendizagem do aluno, nas escolas do Estado do Rio Grande do Sul, está cada vez mais baixo.

Mais uma vez, a desvalorização em relação ao conhecimento do aluno está fora dos parâmetros desejados, quando o ideal seria encontrar no contexto escolar tudo que fosse necessário para o seu desenvolvimento intelectual, e com isso concretizar os seus sonhos e encontrar através dos conhecimentos adquiridos a solução de seus problemas. A tabela abaixo demonstra a avaliação.

Tabela 02 - Média de notas em Matemática e Português dos alunos de 2º e 5º série do Ensino Fundamental e 1º do Ensino Médio entre 2007 e 2008.

2007		
Série	Português	Matemática
2º série	68,10%	76,30%
5º série	66,60%	78,20%
1º ano médio	78,10%	87,40%

Fonte: Saeb (MEC) 2008

2008		
Série	Português	Matemática
2º série	66,70%	72,40%
5º série	69,10%	77,80%
1º ano médio	77,10%	88,20%

Fonte: Saeb (MEC) 2008

Para o MEC, a busca do conhecimento sobre o processo ensino-aprendizagem dos alunos, dentro das escolas, foi avaliá-los com a finalidade observar os resultados e compará-los. Para o Município de Guaíba-RS as avaliações demonstram que estão em um nível abaixo do esperado pelo MEC, servindo a avaliação para reflexão de todos os envolvidos no processo educacional.

Relacionando qual é o processo de ensino-aprendizagem que está sendo oferecido aos alunos e qual o ensino que está sendo bem desenvolvido para que todos atinjam o que é esperado pelo MEC, os gestores poderão buscar formas de alcançar as metas desejadas.

A tabela abaixo mostra como está o nível, perante ao MEC, das escolas que têm Ensino Médio no Município de Guaíba.

Tabela 03 - Média de nota geral do Ensino Médio das Escolas do Município de Guaíba.

Escola	Modalidade	Média
Inst. Estadual Dr. Carlos Augusto de Moura e Cunha	Ensino Médio Regular	56,23
Unidade de Ensino Martinho Lutero	Ensino Médio Profissionalizante	55,04
Instituto Estadual de Educação Gomes Jardim	Ensino Médio Profissionalizante	53,27
Colégio Estadual Augusto Meyer	Ensino Médio Profissionalizante	51,60
Colégio Estadual Cônego Scherer	Ensino Médio Regular	51,56
Escola Estadual Ensino Médio Nestor de Moura Jardim	Ensino Médio Regular	50,96
Escola Estadual Ensino Médio Nestor de Moura Jardim	Ensino Médio Regular e EJA	50,96
Escola Estadual Ensino Médio Professora Aglae Kehl	Ensino Médio Regular	45,92
Escola Estadual Ensino Médio Dr. Ruy Coelho Gonçalves	Ensino Médio Regular	45,10
Escola Estadual Ensino Médio Nestor de Moura Jardim	EJA	43,54

Fonte: ENEM (MEC) 2009

Para as Escolas do Município de Guaíba as médias do Ensino Médio indicam que existe uma competição entre as Escolas, cujas médias se aproximam, evidenciando que houve um aproveitamento dos conhecimentos adquiridos, e mais, denotam que

os gestores educacionais conseguem repassar seus conhecimentos aos alunos. Estes gestores estão sempre participando de cursos e aperfeiçoando e repassam aos colegas as experiências adquiridas, para que possam preparar melhor os alunos para que estes consigam bons resultados nas avaliações externas.

Os resultados que o MEC gostaria que tivesse não são todos agradáveis, mas podem ser reflexos da má formação de gestores, que estão desempenhando em sala de aula o processo ensino-aprendizagem. Além mesmo dos próprios estudantes que evidenciam o pouco valor dado ao conhecimento adquirido através do seu gestor em sala de aula, principalmente a Matemática.

(...) O nível médio de ensino não deve ter como objetivo principal à preparação para exames vestibulares. O ensino proposto tem como fundamentos filosóficos: a) estética da sensibilidade (que valoriza o criativo, o curioso e favorece o trabalho autônomo, não padronizado); b) a política da igualdade (que busca a solidariedade e respeita a diversidade, sendo base da cidadania); c) a ética da identidade (que promove a autonomia do educando, da escola, das propostas pedagógicas etc.). (LELLIS E IMENES, 2001, p.2).

A busca do conhecimento para o aperfeiçoamento nem sempre é colocada como importante, conforme Druck (2003, p. 3), afirma que: “diante da situação Matemática nos dias de hoje podemos encontrar o discurso de que falta uma boa metodologia de conhecimento aos gestores da disciplina de Matemática”. Ainda se refere que: “É necessário entender, as motivações dos que procuram a licenciatura em Matemática, a formação que a licenciatura lhes proporciona e as condições de trabalho que se deparam. As formas que podem levar um profissional para dentro de uma sala de aula”.

A citação a seguir ratifica o posicionamento de Druck.

Acredito que nós enquanto professores (gestores) dessa ciência precisamos nos aprofundar mais, pois o profissional de Matemática não lê, não escreve somente símbolos por nós já vistos em nossas vidas escolares. Precisamos rever os conceitos por nós trabalhados na escola se esses vêm ao encontro da nossa realidade escolar. (RANGEL, 1992, p.17).

A respeito das novas práticas pedagógicas, (D’Ambrósio, 1997, p 83) afirma: “fala-se em educação à distância e outras tecnologias, mas nada substitui o gestor educacional dentro da sala de aula, estes meios devem ser usados para auxiliar na

educação”. Faz-se então necessário repensar sobre as práticas pedagógicas adotadas hoje em dia sobre o ensino. “A tarefa do avaliador constitui um permanente exercício de interpretações de sinais, indícios, a partir dos quais manifesta juízos de valor que lhe permitem reorganizar a atividade pedagógica”. (ORLANDI, 2004, p.14). É necessário que os gestores de Matemática utilizem recursos adequados, que são fundamentais na aprendizagem do aluno em sala de aula, sempre buscando explorar ao máximo a relação direta com o educando, preocupação que o profissional na área do conhecimento deve ter sempre ao desenvolver suas aulas. As buscas constantes levam aos fatores que podem ajudar durante o ensino em sala de aula como: Começar com os modelos curtos e mais simples; - Analisar o tempo, e aquilo que se pode fazer um exercício; - Analisar o seu saber e o saber dos alunos; - A disposição e grau de interesse dos alunos, bem como a sua motivação; - A disposição e o apoio da direção da escola para o cumprimento da tarefa desejada.

A escola pública não é um ponto de encontro de alunos, em que eles são totalmente ignorante, mas um encontro entre um gestor sábio e um aluno em um espaço em que os conhecimentos do senso comum são considerados.

Na Matemática são aplicadas situações práticas, para que o aluno adquira conhecimentos sistematizados, aplicando-os o seu melhor desempenho e aprendizagem.

Dos conhecimentos adquiridos deve-se sempre encontrar a motivação para a disciplina de Matemática, tornando uma questão não complexa, que desperte no aluno o gosto, dedicação e empenho ao ensino. Proporcionando assim, um ambiente motivacional.

De modo que todos os alunos se sintam sem ansiedade e sem medo de errar para compreender o que esta sendo ensinado.

Os profissionais de Matemática dos dias de hoje não podem ficar de braços cruzados e ensinar do mesmo modo que faziam antigamente.

Conforme (Lellis e Imenes, 2001) “essas concepções de aprendizagem exigem uma ação pedagógica, que favoreça ‘o aprender a aprender’ e o desenvolvimento de competências por meio de estratégias que mobilizem mais o raciocínio do que a memória do aluno”.

Na visão de (Silva, 2004, p.13):

“espera-se ao longo do processo de ensino aprendizagem que o aluno se torne capaz de estruturar pensamentos, valorizar o raciocínio abstrato, compreender a linguagem simbólica, ampliar a visão espacial (tempo, forma), explorar o raciocínio intuitivo, perceber o interesse, resolver situações problemas adotando estratégias e interagir com os demais”.

Para o aluno atingir estas habilidades seria interessante utilizar recursos tecnológicos explorando o que já foi ensinado.

Conforme Piaget citado por (Pires, 2006, p.24) “é preciso levar os alunos a reinventar aquilo que é capaz, ao invés de se limitar a ouvir e repetir o que desenvolveu do seu conhecimento”. As concepções que se têm da Matemática e dos objetivos em vista do seu processo ensino-aprendizagem podem constituir um ponto de partida a uma estratégia de ação no sentido solucionar problemas do insucesso nesta disciplina dentro do contexto escolar por gestores educacionais.

Quando a gestão escolar analisa as atitudes e as concepções dos alunos, pais e professores em relação à disciplina de Matemática é possíveis orientar o ensino desta disciplina de modo a torná-la uma experiência escolar de sucesso para todos. Contudo, para muitos o insucesso em Matemática não dependente exclusivamente das características da disciplina nem das condições dominantes acerca da sua aprendizagem, mas também ao modo de ensino em sala de aula.

Com o resultado do SAEB (2008) as medidas deverão ser tomadas com máxima urgência, a situação caótica na Matemática tende a se agravar. Estamos construindo uma sociedade de baixos índices de aproveitamento que, ignorando o que é Matemática, se mostram incapazes de cobrar das escolas o ensino correto ou apenas constatar as deficiências mais elementares de ensino. Há necessidade de executar novas estratégias metodologias de ensino, de forma que as escolas criem um espaço motivador de trabalho e de crescimento pessoal e social levando os gestores a debater os dados e buscar soluções. (Brasil, 2008)

Hoje, o SAEB (2008) mostra que estas reformas não são para depois, e sim para agora dentro de todas as escolas. Sendo necessário aos educadores em geral principalmente aos gestores de Matemática promover uma visão da disciplina como uma ciência em permanente evolução, que procura responder aos problemas de cada um, e que está ciência chega a ser crucial da cultura do homem de hoje e do homem de amanhã.

Este processo de ensino aprendizagem de gestores dentro da educação deve ser repassado por todos, como consta na Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 205 prevê que a educação seja promovida e incentivada com a colaboração da sociedade. E reafirma no artigo 206 o princípio da gestão democrática, como orientador do ensino público. Percebe-se que a Educação Matemática e os problemas decorrentes são dever de todos os envolvidos na Gestão Democrática.

Vale destacar as constituições Estaduais e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de Nº. 9394/96, e na lei Nº. 9424/96 que regulamentou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF, substituído oficialmente por FUNDEB em 20 de junho de 2007, o qual passou a designar Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, cabendo aqui destacar que apesar da finalidade de ambos serem praticamente a mesma – financiamento educacional – o FUNDEB e o FUNDEF têm como principal diferença à base de cálculo, o que implica em diferentes volumes de recursos, e também seu alcance.

A gestão escolar, pela qual se aposta no interesse e na competência dos profissionais da educação, que em conjunto com a comunidade, deverão ocupar este espaço legalmente instituído, empenhando seus esforços no sentido de equacionar os problemas da educação dentro de cada disciplina, sendo a principal a Matemática.

A gestão democrática e participativa deve ser construída com a participação de todos os segmentos, deve ser motivadora e, principalmente, incluir a participação de todos os alunos. É oportuna uma reflexão, na qual devemos nos questionar sobre o entendimento que se faz da conceituação de democracia.

Bobbio (2000, p.33-34), trata da democracia e suas formas de manifestação quando diferencia democracia representativa e democracia participativa. Para o autor, democracia representativa é “aquela forma de governo em que o povo não o toma mesmo as decisões que lhe dizem respeito, mas elege seus representantes que devem por ele decidir”. A democracia participativa é aquela em que o povo é chamado para decidir os assuntos que são de seu interesse.

Para Santos (2002, p.51), a democracia educacional implica rupturas com o que se encontra estabelecida, via normas e tradições, e, portanto, “a tentativa de instituição de novas determinações, novas normas e novas leis”. No campo da

gestão democrática da educação, a participação às vezes pode ser dissimulada por mecanismos que tendem a subtraí-la ou reduzi-la. De acordo com Santos (2002, p. 59), os processos de libertação e de democratização giram em torno da “percepção da possibilidade da inovação entendida como participação ampliada de atores sociais de diversos tipos em tomada de decisão”.

A gestão é, portanto, o fundamento de toda a reorganização da instituição inserida nas políticas de autonomia escolar, para o que se buscou identificar as ações que possam efetivar a construção de processos coletivos de decisões dos agentes educativos, bem como da comunidade escolar; seus espaços são de condições participativas, considerando as dificuldades dentro da Matemática pelo Gestor da disciplina dentro do ensino aprendizagem do aluno no devido processo de construção da autonomia. Para que se faça necessário, prioritariamente, o engajamento, comprometido dos profissionais da educação, neste caso na educação Matemática e a percepção dos alunos no contexto da gestão escolar, para que se efetive a gestão democrática às práticas escolares.

Segundo Luck (2006, p.18), as práticas escolares devem ser orientados por filosofia, valores, princípios e idéias consistentes, presentes na mente e no coração das pessoas, determinando o seu modo de ser e de fazer no processo do ensino-aprendizagem matemático nas Escolas Publicas do Município de Guaíba.

2. METODOLOGIA

As informações adquiridas sobre o tema em questão foram obtidas através de uma coleta de informações em meios de informação, (jornais e revistas), órgãos públicos como Secretárias de Educação do Estado do Rio Grande do Sul e a Secretaria de Educação do Município do Guaíba. Houve uma contribuição muito significativa das escolas estaduais e municipais. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bibliotecas da ULBRA de Guaíba, UFRGS e acervos particulares, além de artigos confiáveis para determinar o processo de pesquisa.

O trabalho teve como objetivo identificar as causas do interesse ou desinteresse dos alunos pelas aulas de Matemática e observar o tipo de metodologia está sendo aplicada pelos gestores educacionais ao ministrarem as aulas nas escolas do município de Guaíba. O trabalho teve seu início com um questionário (anexo I) contendo questões objetivas e específicas sobre o assunto. Os alunos que participaram foram do Ensino Fundamental e Ensino Médio das escolas da cidade.

A análise dos dados referente aos questionários foi realizada através de uma seleção de estudos. Os estudantes participantes responderam os questionários, e um grupo de que foi considerado como o universo, através da coleta dos dados, deu-se por uma amostragem aleatória estratificada, sendo 5800 alunos. Este espaço foi proporcional conforme (Spiegem, 1974, p.34). A margem de erro foi aproximadamente de 5% nas respostas dos alunos entrevistados. Para determinarmos o número de alunos que seriam entrevistados (amostra) foram utilizados para os cálculos as equações (1, 2,3) abaixo, como mostra a ilustração:

$$x_0 = \frac{1}{e^2} \quad (1)$$

Onde x_0 = variável para sabermos qual o número de questionários a serem aplicados

$e = 0,05$ (margem de erro).

$$x = \frac{X \cdot x_0}{X + x_0} \quad (2)$$

Onde: x = número total de questionários a serem aplicados

X = número total do universo de alunos

x_0 = variável descoberta acima

O número total de questionários foi de 400, e estes foram divididos proporcionalmente em quatro grupos.

$$X_i = \frac{X_i}{X \cdot x} \quad (3)$$

Onde: x_i = número total de questionários a ser aplicado nos estratos.

X_i = número total de alunos dos estratos.

X = número total da população de alunos.

x = número total de questionários a serem aplicados.

A aplicação dos questionários aos alunos selecionados teve a seguinte organização: os alunos se dividiram em quatro grupos, democraticamente, e depois foram identificados por grupo e não nominalmente.

Para facilitar a aplicação dos questionários, as escolas escolhidas para a pesquisa de dados foram divididas e selecionadas de acordo com os resultados da prova do ENEM 2008. Os resultados da separação dos grupos seguem abaixo e demonstram como foi a separação e as aplicações dos questionários nas Escolas do Município de Guaíba, incluindo as municipais e estaduais.

Nas escolas estaduais foram aplicados 312 questionários em alunos escolhidos democraticamente pela turma em questão. O mesmo ocorreu nas outras escolas. Nas escolas do município foram aplicados 88 questionários sempre seguindo o total da amostra inicial da pesquisa.

Com as informações obtidas sobre as aplicações dos questionários foram realizadas as armazenagens dos dados, através do computador, com o uso das planilhas do Excel e Word. Após, verificou-se os pontos mais influentes e menos influentes citados pelos alunos para a construção de gráficos descritivos. A escolha das respostas coletadas seguiu o critério das que continham as melhores informações sobre o tema da pesquisa, sobre a gestão escolar pública em escolas do município de Guaíba.

O desenvolvimento da pesquisa e aplicação das informações ocorreu no período de março de 2009 a junho de 2009, sendo que o planejamento foi durante os meses de dezembro de 2008 a março de 2009.

2.1 Análise dos dados obtidos como resultados complementares dentro da pesquisa.

Durante a pesquisa, os riscos e as dificuldades foram quase nulos. Alguns alunos se recusaram a participar da pesquisa. Então, foi necessário explicar a importância de responder o questionário, e deixar claro que as respostas não seriam divulgadas à direção e aos professores da escola. Outra barreira encontrada foi a não autorização da aplicação da pesquisa pelos gestores de escolas (diretores). O maior problema detectado foi o medo de diretores e professores em serem avaliados pelos estudantes.

Nas escolas onde tudo foi autorizado não houve problema quanto à aplicação dos questionários aos alunos, e a direção aprovou a pesquisa elaborada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise dos dados obtidos com a pesquisa durante o processo de aplicação, foram aplicados 400 questionários em escolas estaduais e municipais. Destes questionários foram selecionados amostras para a obtenção dos resultados descritos abaixo. Os entrevistados foram devidamente divididos em grupos e tiveram um peso através do cálculo da porcentagem conforme pode ser visualizado na ilustração (Gráfico 1).

Gráfico 1: Divisão em Masculinos e Femininos.

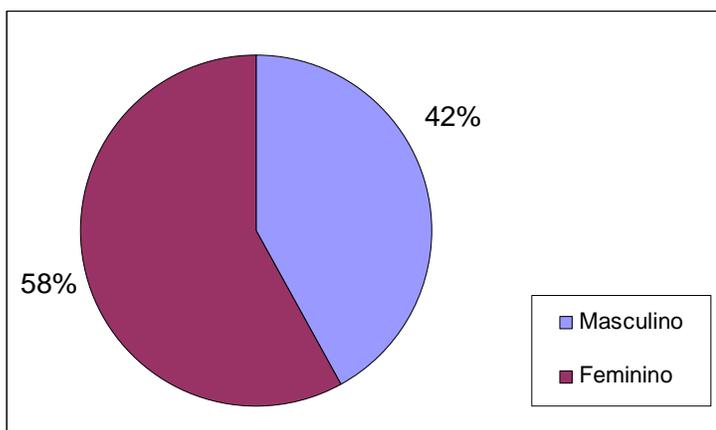
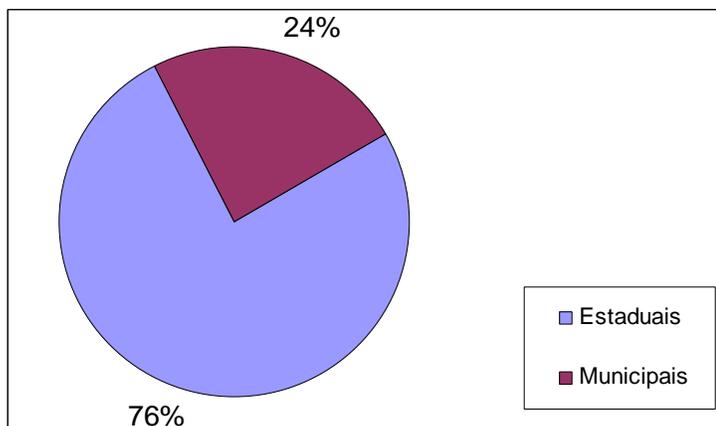


Gráfico 1.1: Divisão dos grupos e seus pesos.

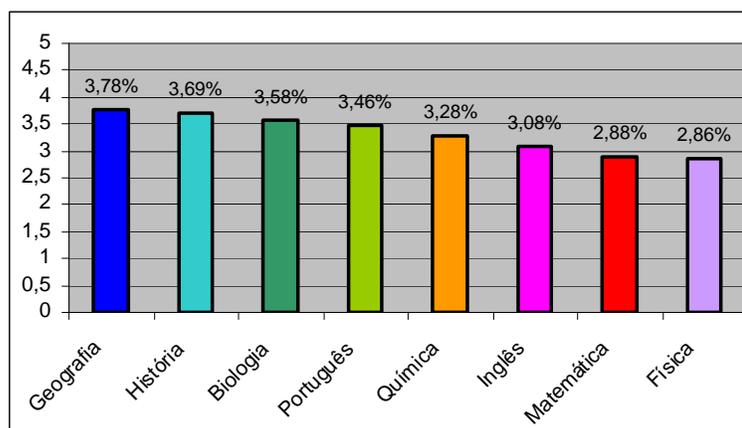


O gráfico apresenta os resultados em porcentagem da seleção dos alunos correspondente ao total que responderam à pesquisa, sendo estadual e municipal, as escolas estaduais tiveram um número mais expressivo de participação, cerca 76%. E obtiveram os resultados mais surpreendentes nas questões de ensino-aprendizagem dentro da gestão escolar.

Para muitos alunos a concepção de como seria sua afinidade com a disciplina de Matemática mostrou resultados espantosos contexto geral. Os alunos demonstram uma grande preocupação e dificuldade em definir, relacionar e aplicar o uso de certos conteúdos matemáticos no dia-a-dia.

A segunda questão do questionário (anexo I), o aluno deveria estabelecer uma nota de 1 a 5 para cada disciplina que estava sendo citada, no qual 1 deveria ser a disciplina de menor afinidade e 5 a disciplina de maior afinidade para ele dentro da situação que seu gestor está desenvolvendo a sua disciplina na escola (gráfico 2).

Gráfico 2: Afinidade dos alunos com as disciplinas do ensino fundamental e médio.

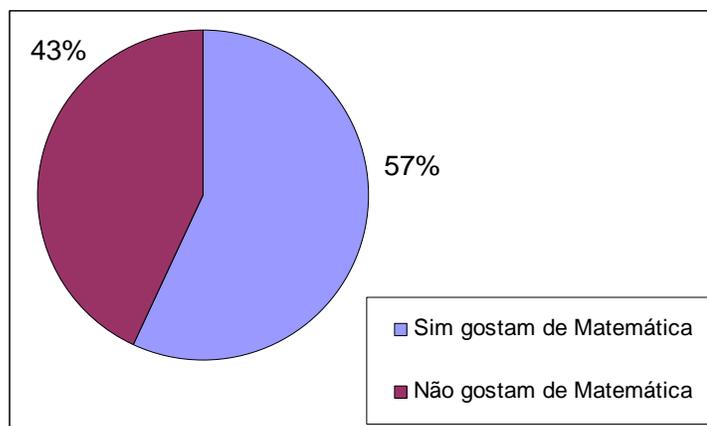


Na análise dos questionários o resultado foi que a Matemática não estaria sendo bem acolhida pelos alunos. A média geral aplicada referente ao que foi respondido ficou em 2, 88%, acima somente da física que foi com 2,86%, acima somente da Física, que foi de 2,86%. Os resultados mostram os alunos do Ensino Fundamental não apresentam muita afinidade com as disciplinas exatas, já que as três matérias exatas ficaram nas quatro últimas colocações.

Os resultados comprovam que as disciplinas de Química, Física e Matemática confirmam os resultados obtidos pelo SAEB (2008), onde ressalta que 88,2% dos alunos do primeiro ano do ensino médio possuem um conhecimento da disciplina de Matemática abaixo do esperado para estar dentro da média nacional de conhecimento estipulada.

No questionário foi perguntado: se os alunos gostam da disciplina de Matemática? Ao início do ano sempre ouvimos “não”, mas com a aplicação foi constatado que se o gestor da disciplina (professor) estiver na sala durante aplicação do questionário, o aluno encara o questionamento como uma provocação e respondem que não gostam da Matemática, também, foi constatado que não é a maioria dos alunos que têm a visão negativa do gestor da disciplina de Matemática ou da disciplina. Pelo contrário, os alunos estão divididos quando o assunto é Matemática, sendo que muitos dão importância para o que esta sendo ensinado pelo educador e valorizam o conhecimento adquirido para a sua vida e seu dia-a-dia, como mostra a ilustração sobre o gosto pela disciplina (Gráfico 3).

Gráfico 3: O gosto dos alunos em relação a disciplina de Matemática.



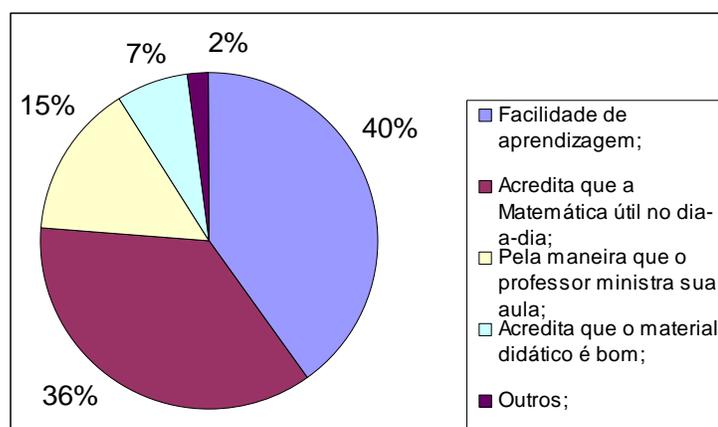
Alguns alunos que ainda estão divididos em relação à disciplina de Matemática, 43% que gostam, e 57% que não gostam. Levando-se em conta muitas coisas que fazem que o aluno não tenha uma boa aceitação pela disciplina na

escola, como a metodologia, o não entendimento da utilidade da disciplina na vida prática, entre outros.

Conforme Pires (2006, p.17), “nós educadores de Matemática temos que mudar a concepção negativa desse quadro e derrubar barreiras para que os alunos possam compreender melhor essa ciência de grande importância para a vida de cada um deles e para todos”. Muitas coisas deveriam ser mudadas para que houvesse uma melhor aceitação da Matemática pelos alunos, por exemplo, sabe-se que muitos professores não gostam da profissão, ou ainda, não têm interesse em se atualizar porque não estão preocupados com o aproveitamento do aluno e, nem se eles gostam ou não da Matemática. Partindo dessa premissa, longe estão de se preocupar com a utilização da Matemática no dia-a-dia do aluno.

A questão referente aos alunos que gostam da disciplina de Matemática e aqueles que não gostam, buscamos o entendimento do motivo pelo qual os alunos se dividem em dois grupos distintos. Quais as causas que levam este aluno a não gostar ou gostar da disciplina Matemática? A ilustração (gráfico 4) demonstra a importância da Matemática para o aluno.

Gráfico 4: Motivo pelo qual gosta de Matemática.



Os alunos que gostam da disciplina de Matemática são a maioria com 57%, e afirmam que gostam da disciplina devido ao fato de ser útil no seu dia-a-dia e

admitem que utilizam a Matemática para resolver algum tipo de problema dentro do seu cotidiano, demonstrando 36%.

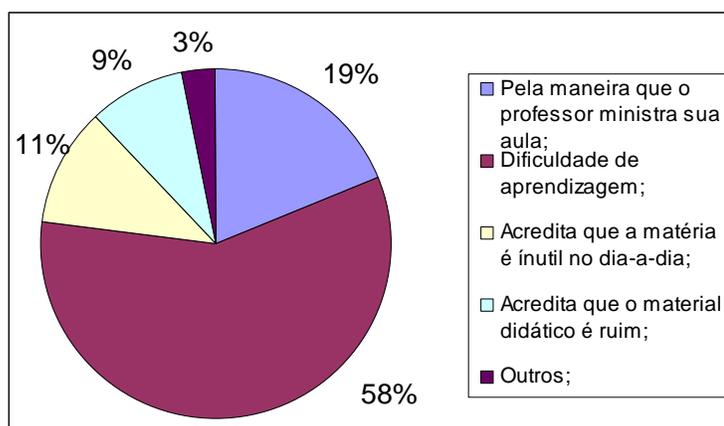
Também, depende muito do gestor da disciplina (professor), pois os alunos geralmente atribuem o gostar ou não de determinada disciplina a julgar pelo professor com 15%. Os professores mais amigos e interessados contribuem bastante para essa empatia. Aos alunos que não gostam da disciplina de Matemática porque não tem ligação com o seu do dia-a-dia e não tem simpatia pelo gestor de educação da disciplina. A maneira de como as aulas são ministradas influencia na aprendizagem. Quanto mais agradável à aula mais os alunos gostam.

O desempenho sobre se o aluno gosta ou não da disciplina também vem de anos anteriores e dos procedimentos que os educadores anteriores desenvolviam em sala de aula ensinando a Matemática. Rangel (1992, p.22) coloca que: “para os alunos que só aprendem se realmente compreendem o que fazem e utilizam a Matemática no seu cotidiano, seria a melhor forma de estar sempre em contato com a disciplina” A grande maioria dos alunos que responderam que gostam da disciplina foram aqueles que trabalham durante o dia.

Assim estamos sempre com duas questões: o aluno não entende e não gosta porque não sabe a sua finalidade e aquele que gosta e sempre está utilizando o seu conhecimento na vida diária.

Ao analisar a pergunta seguinte, demonstra-se o porquê do aluno não gostar da Matemática, os resultados obtidos estão na ilustração abaixo. (Gráfico 5).

Gráfico 5: Os motivos dos alunos não gostarem da Matemática.



Os alunos entrevistados têm suas opiniões formadas, sendo que 58% disseram que não gostam da Matemática devido as suas próprias dificuldades na aprendizagem do conteúdo. Nos demais resultados, o que mais chamou a atenção são os 19% dos alunos que acham que o seu “não gostar” da Matemática está relacionado ao professor. Será que a relação estaria ligada à pessoa que está direcionando o ensino-aprendizagem da disciplina ou com sua metodologia empregada?

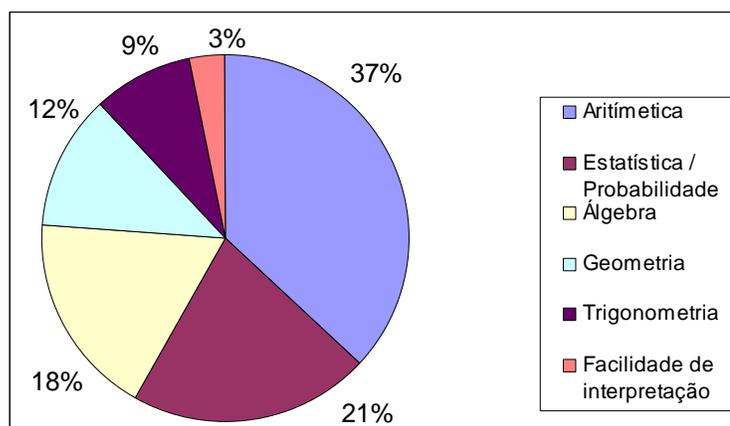
Assim, verificamos que os educadores não estão fazendo os seus trabalhos como deveriam ser feito dentro das escolas do município e estaduais. Para muitos alunos, não gostarem do professor da disciplina de Matemática é não gostar da Matemática; fato que também ocorre em outras disciplinas.

Essa constatação pode ser concluída através da afirmação de Pires (2006, p.20), “os educadores poderiam reinventar aquilo que é capaz ao invés de apenas ouvir e repetir”. Essa seria uma ótima maneira de revertermos o quadro das dificuldades enfrentadas pelos alunos. Logo, Lellis e Imenes (2001) “propõem a criação de condições para favorecer o ‘aprender a aprender’ e também criamos estratégias para exercitar o raciocínio e não somente a memorizar as coisas”.

Neste sentido, cabe ao educador, a partir das opiniões dos alunos, tornar o espaço escolar um pouco mais democrático para todos os que estão ali dentro e fora, fazendo com que o conhecimento da Matemática seja sempre o melhor conhecimento geral em busca do “saber”.

As próximas perguntas dizem respeito às facilidades e dificuldades do aluno nos conteúdos da disciplina de Matemática. A ilustração (Gráfico 6) refere-se às facilidades.

Gráfico 6: Qual é a maior facilidade que você percebe na Matemática?



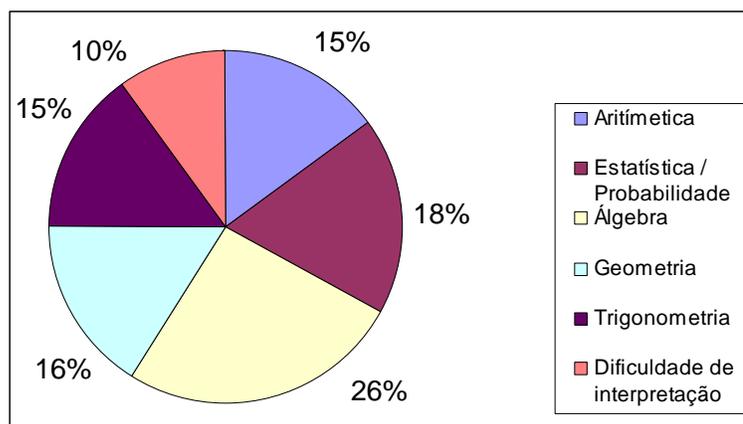
Os resultados do questionamento apontam que os alunos têm maior facilidade na aritmética 37%, em estatística e probabilidade 21%, trigonometria 9%, e com 3% os alunos demonstram que não tem grandes dificuldades na interpretação. Através dos resultados, constata-se que os próprios alunos sabem as suas dificuldades, eles compreendem as suas limitações, mas é necessário muito mais do que isso para que ele seja capaz usar a Matemática no cotidiano. A respeito do assunto, Silva (2004, p.12) afirma: “que o aluno tem que se tornar capaz de compreender os conhecimentos adquiridos e utilizá-los em situações do seu dia-a-dia”.

Para o aluno é necessário que ele encontre uma forma de interação com o seu meio, fazendo do conhecimento matemático uma nova visão para a sua vida; demonstrando que o saber interfere na resolução de cálculos algébricos e na Matemática de conhecimentos; e, também auxilia na trigonometria. Mas para estes saberes é necessário que o aluno desenvolva o conhecimento adquirido do gestor da disciplina de Matemática.

O que se espera de uma gestão escolar democrática é que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades, independente das dificuldades que apresentem. Cabe, pois, a Gestão Escolar resolver as deficiências que, tanto o aluno quanto o professor apresentem.

No que se refere às dificuldades que os alunos apresentam na compreensão da Matemática, os resultados foram representados na ilustração a seguir (Gráfico 7).

Gráfico 7: Qual é a maior dificuldade que você percebe na Matemática?



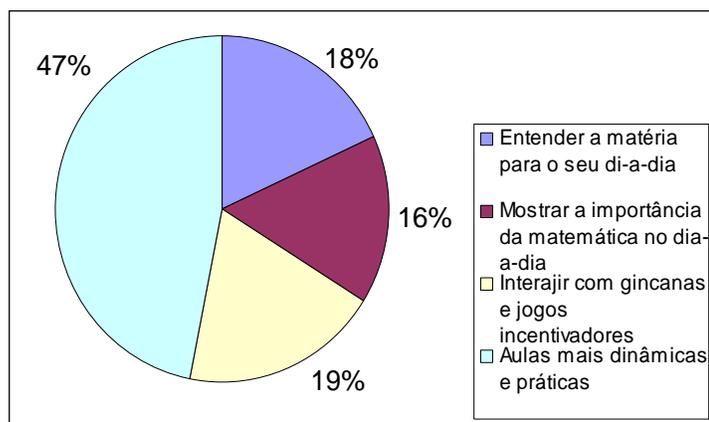
O que diz respeito às dificuldades dos alunos, em sala de aula, sobre o conteúdo específico de álgebra, aritmética e interpretação, o resultado foi: em álgebra 26%, 18% em Aritmética e conhecimentos de interpretação 10%. Segundo D' Ambrósio (1997, p.56)

“a Matemática esta passando por uma grande mudança dentro do ensino e do conhecimento do aluno, e destaca os meios de observação de coleção de dados e de processamentos desses dados, que são essenciais para o desenvolvimento da Matemática dentro de um contexto geral”.

Para que o aluno aprenda é necessário desenvolver e utilizar novas tecnologias dentro do contexto escolar, contanto com uma gestão escolar organizada, disposta a colaborar no aperfeiçoamento didático dos professores de Matemática. É necessário que se dê o máximo de atenção aos alunos, para que possam ter uma compreensão maior da geometria, da álgebra e de todos os outros conteúdos, mesmo daqueles que trazem algumas dificuldades para o desenvolvimento do seu raciocínio dentro e fora da sala de aula principalmente na Matemática.

Os alunos entrevistados foram perguntados sobre o que deveria ser feito para melhorar o seu interesse pela disciplina de Matemática? Observando sempre a questão do entendimento da disciplina em sala de aula e não considerando o gestor (professor) que esta ministrando a disciplina na escola em nível pessoal. As respostas foram demonstradas através de cálculos de porcentagem como mostra a ilustração: (Gráfico 8).

Gráfico 8: O que deveria ser feito para melhorar o interesse dos alunos pela Matemática



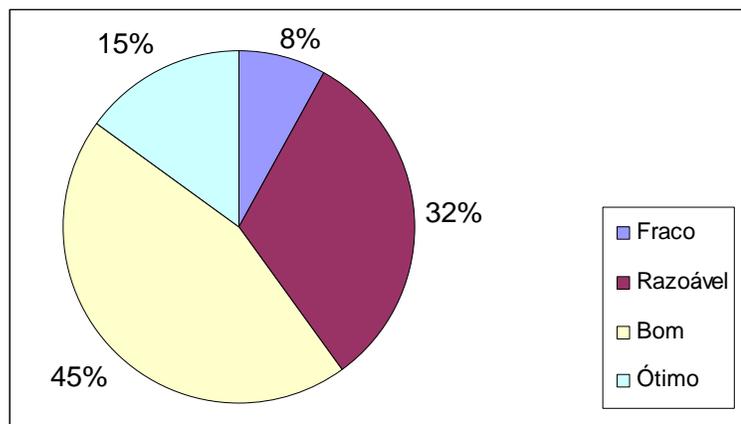
Para muitos alunos responder estas questões não foi difícil, pois sempre tem alguma coisa para melhorar. Como é colocado no gráfico acima. Quase a metade dos alunos entrevistados 47%, disseram que para melhorar seu interesse pela disciplina, as aulas de Matemática deveriam ser mais dinâmicas e práticas.

Nos PCN's (Brasil, 1998), que fala "da importância da Matemática vista pelos alunos, como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação para obter o melhor conhecimento adquirido". Há dentro do contexto da gestão escolar uma necessidade de refletir sobre possíveis mudanças nos procedimentos metodológicos de aprendizagem e avaliação. Estas modificações de "ensino" podem fazer com que o pensamento dos alunos estejam sempre voltados à aprendizagem e maior interesse pela própria Matemática.

O treinamento ideal em Matemática é o desenvolvimento lógico, na distinção de casos, na crítica dos resultados obtidos e no constante direcionamento do profissional gestor que está dentro da sala de aula. Levando o ser criativo e autoconfiante responsável para desenvolver o seu trabalho e aprenda a gostar da disciplina de Matemática não somente pelo que aprendeu, mas pelo que sabe desenvolver fora do contexto escolar.

Na continuidade da pesquisa, o questionamento foi sobre a aprendizagem de Matemática nas séries anteriores a que cursa atualmente. As observações sugeriram que o aprendizado da série anterior teria sido deficiente, o que justifica o questionamento. O resultado da pergunta é mostrada na ilustração abaixo.

Gráfico 9: Como foi o seu aprendizado em Matemática em anos anteriores?



O resultado do questionamento aos alunos não foi dos piores. 60% responderam bons e ótimos e apenas 8% dos entrevistados acreditam a sua aprendizagem está fraca dentro do ensino.

Apesar de que o ideal seria uma margem maior para bons e ótimos, deve-se considerar que 8% para fraco é uma quantidade pequena, vindo a compensar os índices esperados.

O conhecimento matemático não é somente adquirido em uma única série de ensino e sim em uma seqüência lógica dentro do seu conhecimento escolar.

A partir disso, a influência da Matemática das séries anteriores para o seu desenvolvimento na série atual é mostrada na ilustração da (Figura 10).

Também, se cada aluno tem base suficiente para acompanhar a disciplina atual de ensino é mostrada na ilustração da (Gráfico 11). Assim, cada uma das perguntas obteve resultado correspondente.

Gráfico 10: Você acredita que o seu desempenho nas séries anteriores influenciou seu desenvolvimento na série atual?

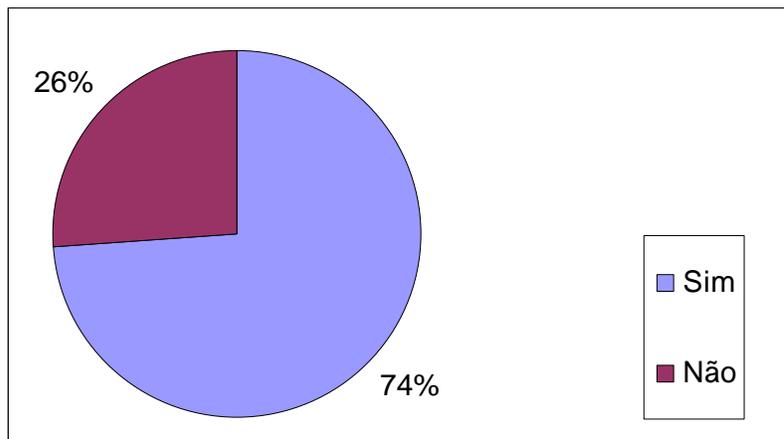
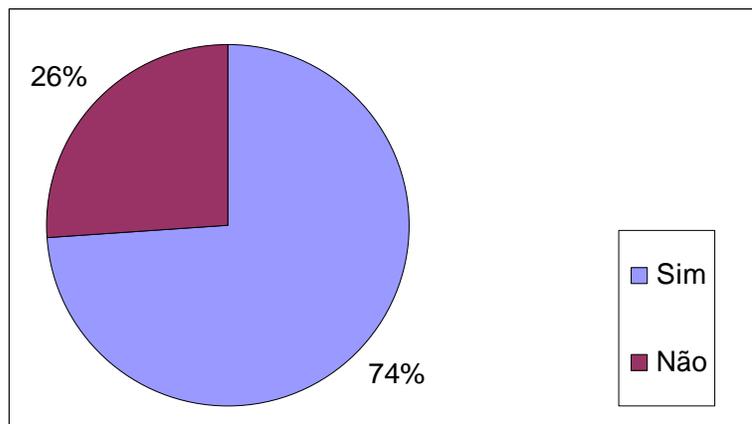


Figura 11: Você tem base suficiente para acompanhar a disciplina de Matemática?



Neste gráfico, podemos concluir que os estudantes têm consciência que devem ter uma base para estarem acompanhando a Matemática na série atual, mas para isso dependem dos anos anteriores.

Para Ramos (1987), “há uma deficiência no conteúdo que é pouco contextualizado”. Talvez seja por esse motivo a falta de interesse dos alunos, ou até

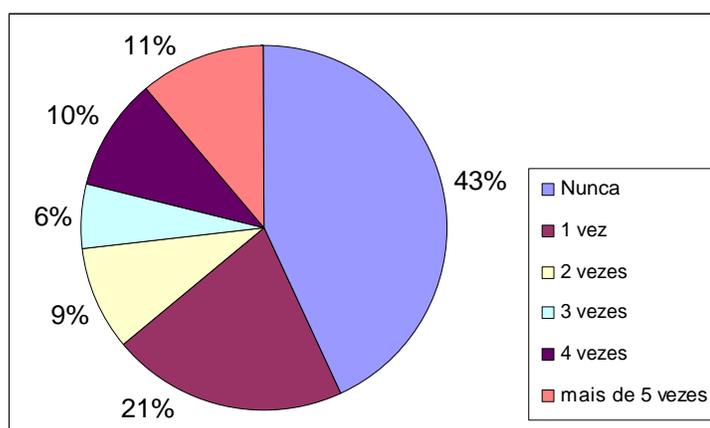
mesmo com algumas coisas que não foram desenvolvidas nos anos anteriores e que não foram levadas por eles para as séries atuais.

Rangel (1992, p. 25) demonstra que “o principal erro da Matemática é que ela esta voltada para a aprendizagem superficial”.

Todos os gestores atuais devem se preocupar com o conhecimento do aluno para a próxima série, tendo que nós, profissionais na área, devemos nos aprofundar cada vez mais nos conteúdos e trabalhar de acordo com a realidade da escola e do aluno em sala de aula.

Ainda, foi perguntado se o aluno procura gestores (professores) extra-classe ou um gestor (professor) particular para discutir e tirar dúvidas; e a quantidade de vezes que procurou auxílio é demonstrado na próxima ilustração. (Gráfico 12).

Gráfico 12: Número de vezes que o aluno procurou um professor extra-classe ou um professor particular.



Nos dados obtidos, 57% dos alunos já procuraram um gestor (professor) particular ou um gestor (professor) extra-classe para tirar suas dúvidas pelo menos uma vez.

De acordo com os dados do SAEB (2008), apenas os alunos de terceiro ano do Ensino Médio estão considerados em um estágio adequado para a disciplina de

Matemática, diferente dos resultados que foram apresentados dos alunos de primeiro ano de Ensino Médio.

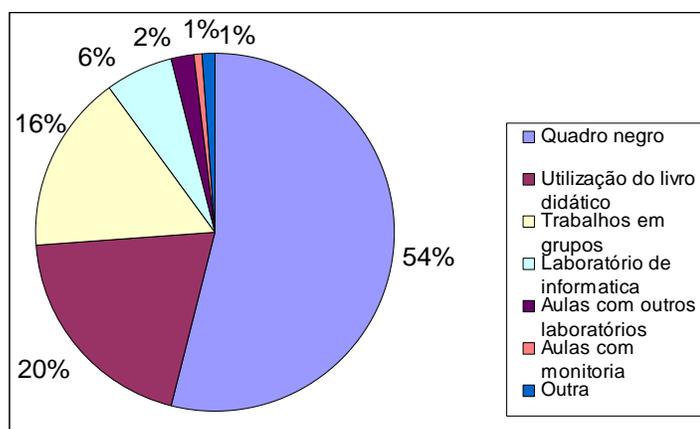
Com os resultados das avaliações dos alunos, que variam em uma escala de 0 a 500, para pontuação em conjunto, a média nacional de 2008 ficou 88,2% abaixo do nível adequado, com a média 315 pontos, também, com 32,1% dos alunos que ficaram abaixo do básico.

Diante dos dados expostos, urge mudanças, como já foram sugeridas anteriormente. Alguma providência deverá ser tomada para que as dificuldades sejam minimizadas e os alunos possam competir nas avaliações extra-escolares, que também são de interesse da gestão escolar e não, unicamente, do gestor da disciplina de Matemática.

Certamente, se os alunos procurassem suprir suas deficiências através de professor particular as médias seriam melhores, não só no SAEB, como também na escola, no entanto, nem sempre isso é possível e deve-se considerar que o gestor de Matemática deveria ser suficiente para este desenvolvimento.

Aos alunos foi perguntado o modo metodológico em que seu gestor da disciplina (professor) mais utiliza para desenvolver as aulas de Matemática durante o seu período, como mostra a ilustração (Gráfico 13).

Gráfico 13: Quais os recursos de ensino que seu professor usa nas aulas de Matemática?



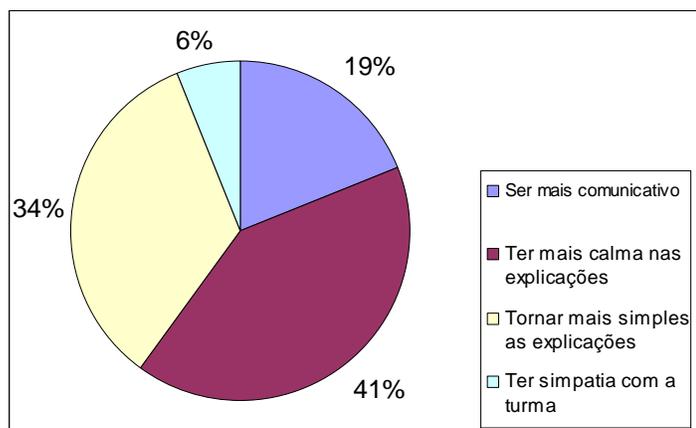
Para o gestor da disciplina de Matemática é importante demonstrar os resultados da questão, já que existem vários recursos disponíveis desenvolver o ensino-aprendizagem da Matemática dentro das escolas que desenvolvem uma gestão democrática aplicada pelos gestores da administração escolar.

Dos entrevistados 54% responderam que o seu educador da disciplina (professor) utiliza o quadro negro para passar o conteúdo, 20% utilizam o livro, e, somente com 2% usam aulas de laboratório. Busca-se saber se o educador da disciplina (professor) está ministrando corretamente as aulas ou existiria outras formas para melhorar.

Muitos profissionais de educação das disciplinas e gestores escolares não estão usando as novas tecnologias para o desenvolvimento de suas aulas. Alguns dos motivos para não usar a tecnologia são o número elevado de alunos em sala de aula; o próprio desinteresse do aluno e do professor. Nem todas as soluções dependem diretamente da gestão escolar.

Os alunos foram questionados a respeito de como deve proceder o gestor da disciplina (professor) para que o ensino da Matemática seja mais aceito pelos alunos. Neste item houve várias opiniões, como mostra a ilustração (Gráfico 14).

Gráfico 14: Opinião do aluno sobre como o professor deve proceder para tornar a Matemática mais aceita pelos alunos.



A grande importância é que os alunos tenham todos os gestores escolares e os educadores (professores) ao seu lado e não considerá-los como inimigos na

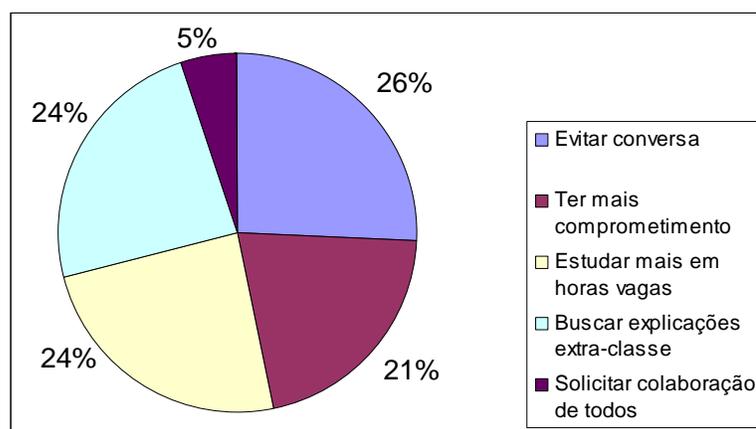
disciplina de Matemática. Qualquer animosidade prejudica a assimilação dos conteúdos, principalmente, quando se trata de disciplinas áridas como a Matemática.

Para com o educando o professor deve ter mais calma durante as explicações, conforme afirmam 41% e eles confirmam que possuem grandes conflitos de entendimento dentro de sala de aula e no conhecimento da disciplina.

A dificuldade de gestão de classe ao desenvolver o conteúdo deve sempre ser trabalhada da melhor forma possível, para levar o aluno a entender o conteúdo. A falta de conhecimento e experiência dos profissionais dentro de uma sala de aula também dificulta a aprendizagem, e possibilita que o aluno fique inseguro ao sentir que o professor não tem domínio dos conteúdos e da turma. É importante exemplificar que existe sempre o lado mais simples de entender a Matemática para a aplicação dentro da realidade e do conhecimento e levá-lo a gostar da disciplina, aplicando-a dentro de sua vida escolar.

Buscou-se saber também qual é a opinião do aluno sobre como deve se comportar para ter um melhor aproveitamento nas aulas de Matemáticas mostra a ilustração. (Gráfico 15).

Gráfico 15: Como o aluno deve se comportar, em sala de aula, para ter um melhor aproveitamento nas aulas de Matemática?



Observando o gráfico, constatamos que os estudantes sabem o motivo da dificuldade do entendimento da matéria. E percebem que atitudes devem ser tomadas em relação. Os adolescentes afirmam que devem ter mais

comprometimento. Os demais 9% buscam explicações extra-classe conforme gráfico da figura 12.

Outra dificuldade é o rendimento em sala de aula. Nas muitas escolas pesquisadas observou-se que possuem um número alto de alunos (média de 50 alunos) por educadores que ministram as aulas e outras que possuem um número razoável (média de 30 alunos). As que possuem menor número de alunos têm, em princípio, um ambiente melhor para ser aplicado os conteúdos e bom rendimento escolar dos alunos.

A pesquisa foi desenvolvida como um todo, destacando o maior número de alunos que um educador tem em sala de aula e que numa escola com uma gestão democrática jamais poderá se excluir algum aluno durante a sua aprendizagem escolar. Em determinada escola, observou-se salas de aula com 41 alunos, como este educador poderá aplicar alguma tecnologia diferente? Isso leva o aluno a não desenvolver uma boa aprendizagem e passa a se desinteressar pela disciplina e, conseqüentemente, gostar menos da disciplina de Matemática e deixa de estudar os conteúdos que poderiam ser úteis na sua vida. O número excessivo em sala de aula não é a única causa do desinteresse do aluno na disciplina de Matemática, outros fatores contribuem para o pouco aproveitamento do aluno, como por exemplo: o uso de quadro e giz indefinidamente ou do livro como único apoio didático. Importante seria o uso de algum recurso que quebrasse a monotonia das aulas.

Outro fator relevante que deve ser levado em conta é que nem todas as escolas possuem recursos tecnológicos, ao contrário, algumas (poucas) não possuem material didático e faltam recursos mínimos ao educador para ministrar suas aulas de Matemática. Problemas que deverão ser resolvidos a médio e curto prazo, segundo notícias divulgadas pelo Governo Federal e Estadual. Enquanto os recursos não chegam, os alunos vão alimentando o não gostar da Matemática.

Felizmente, as escolas que apresentam uma gestão escolar organizada ajudam os professores na busca do conhecimento para que possamos afirmar que não são todos os alunos que não gostam da Matemática.

As opiniões dividem-se, Druck (2003) afirma: “a Matemática não é uma das disciplinas de total rejeição”. Podemos referir que ela é ‘querida por muitos e odiada por outros’, ou ‘o aluno gosta ou ele não gosta da Matemática’, o ideal seria que o trabalho do profissional dentro do ensino da Matemática pudesse reverter o quadro

dos alunos que rejeitam a disciplina e consigam levar o entendimento que a Matemática sempre será útil na vida.

O ideal seria que todas as escolas proporcionassem formação continuada aos gestores de todas as disciplinas. Como afirma Orlandi (2004, p 16), “é sempre necessário reformular os objetivos e repensar na finalidade de avaliar e analisar os erros, buscando o conhecimento das habilidades e potências que pode ser desenvolvida com o aluno, ajudando viver a Matemática”.

Os alunos durante a pesquisa expressaram algumas opiniões sobre como o educador de Matemática deve agir para que ela seja mais aceita. A unanimidade foi a forma de explanar o contendo, elas devem ser claras.

Com isso, alegam, eles, as aulas serão mais agradáveis. Um bom ensino de Matemática deve ser baseado em treinamentos e com ênfase no argumento lógico, na distinção de casos, na crítica dos resultados obtidos e principalmente no constante direcionamento para o pensamento, independente dentro de uma sociedade escolar democrática buscando a gestão educacional de todos dentro ou fora dela. É indispensável a formação continuada de profissionais dentro de cada escola, isso os tornará mais criativos e autoconfiantes, preparados para o desenvolvimento de um bom trabalho dentro das salas de aulas.

Levando este profissional a entrar em uma sala de aula com o objetivo de desenvolver a aproximação do educador/aluno e aluno/educador através de uma democracia escolar compreensiva. O Educador deve procurar ser amigo e companheiro do aluno e, além de tudo, mostrar aos alunos que está ali com intuito de ajudá-los e não de puni-los dentro do processo ensino-aprendizagem. Sempre deve haver respeito de ambos os lados, e com isso, tirar a visão negativa da disciplina.

Os professores que relutam em se atualizarem devem lembrar que os alunos não conseguem aprender o que esta sendo ensinado e jamais haverá troca de conhecimento entre aluno e professor. Estes educadores devem optar pelas mudanças para tornar a disciplina de Matemática mais simples, através de métodos inovadores, criativos e informativos que atraiam o interesse do aluno para que tenha vontade de aprender a matéria. A maior frustração do professor que tem idéias inovadoras é tentar tornar a aula de Matemática uma disciplina mais agradável e não conseguir.

Além de tudo que foi exposto, tornou-se um problema dar aula para turmas que estão com muitas dificuldades na disciplina de Matemática, criam-se conflitos difíceis de contornar, até mesmo para um educador experiente, porque os alunos não entendem e não prestam atenção na aula. Polya (1978), “é difícil imaginar um problema novo, sem relacionar ele com qualquer outro já resolvido, sempre aproveitamos algum problema anteriormente resolvido, usando o resto do método, a experiência para obter resultados novos dentro do novo problema. Devemos utilizar alguma forma para ter a atenção dos alunos.

Uma forma para facilitar a aprendizagem dos alunos seria relacioná-los com os problemas do dia, favorecer o entendimento do aluno, para que ele busque novos conhecimentos em sua prática. Sugere-se formação continuada para os professores de Matemática, a fim de que possam propor com saberes, a alegria de aprender e ensinar facilitando o processo de construção dos conhecimentos dos problemas na disciplina de Matemática.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente monografia “A Educação da Matemática na percepção dos alunos no contexto da gestão escolar” abre caminho para a reflexão do papel do educador, do educando, da direção das escolas, ou seja, todos os envolvidos com a educação numa visão contemporânea, que ainda é um desafio e que precisa ser vencido gradativamente para que se estabeleça uma qualidade de ensino capaz de inserir o aluno na sociedade.

A pesquisa realizada e descrita no trabalho e os resultados obtidos através de questionários mostram os motivos principais dos alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio da Cidade de Guaíba-RS estarem divididos entre ‘gostar’ ou ‘não gostar’ da Matemática.

Dentro deste contexto, pode-se observar a carência de métodos inovadores, desestimulando o ensino da Matemática aos olhos dos alunos. Enquanto o professor ministra suas aulas com o livro didático, quadro negro e giz, o aluno está vivendo na era digital. Note-se que durante o levantamento de dados para a pesquisa, os alunos citaram o quadro negro, giz e livro didático como sendo o método mais utilizado pelos educadores de quase todas as escolas pesquisadas dentro de Guaíba – RS.

A dificuldade encontrada no ensino-aprendizagem da Matemática não é a do momento, mas aquelas que vão passando de ano a ano e que não conseguem ser

vencidas. Assim como a afinidade demonstrada pelas disciplinas humanas e não pelas exatas, áridas e de difícil compreensão, que induzem a falta de atenção dos alunos em sala de aula.

Outro fator importante é o número elevado de alunos em sala de aula, que dificulta o aprendizado e a relação aluno/professor, obrigando o professor a deixar de usar novas metodologias em função do espaço e o tempo para a organização dos trabalhos. Uma boa medida, que ajudaria o aluno, seria um menor número de alunos dentro da sala, para que se desenvolvesse um bom trabalho de laboratório e aplicações de tecnologias novas, envolvendo a disciplina de Matemática.

A disciplina da Matemática está dividida dentro do contexto geral dos alunos que foram pesquisados e com essa divisão há interferências na relação do educador/educando, causando mais dificuldades no aprendizado. Para que haja um bom rendimento do aluno é necessário que ele simpatize com o professor para, posteriormente, vir a gostar da disciplina que ele ministra.

Sendo assim, talvez precise o gestor aprimorar os seus conceitos, vendo que meta pretende alcançar; a educação que necessita para atender à demanda educacional do novo milênio; o tipo de escola onde pretende trabalhar, buscando estratégias capazes de romper com “a gestão do comando”, como diz Taylor (1996, p.2-5), e capazes de aprimorar os sistemas educacionais, em prol daqueles que efetivamente se utilizam desse sistema de ensino.

O educador deve buscar métodos de ensino que façam os alunos pensar, desenvolver o raciocínio, para que saibam onde usar o conhecimento que acabaram de aprender, no entanto, o aluno apresenta muita dificuldade em perceber a importância da Matemática no cotidiano, ficando essa percepção apenas com os alunos que já estão no mercado de trabalho.

Dentro do contexto de auxílios para ajudar os alunos, existem propostas do governo conforme publicado pelo jornal Zero Hora do dia 23 de setembro, pg. (06), ano de 2009. A reportagem com o título “Uma escola para a Gestão Pública” afirma que: devemos sim, buscar estudos e utilizar dos recursos favoráveis de aprendizagem para tornar uma escola como busca de reforços em varias disciplina não só em Matemática, mas com muitos gestores aplicando todo o conhecimento possível para obter os melhores resultados dentro do seu potencial.

Com a aplicação da pesquisa, pôde-se observar que a implantação de uma escola democrática cidadã, no processo educacional dentro da Matemática, exige

uma modificação na realidade da educação, a partir do empenho dos gestores em propiciar espaços e condições adequados.

Para a transformação do conhecimento do aluno na disciplina de Matemática e outras disciplinas deve haver mais vontade política, no sentido de assegurar uma gestão com conhecimento das novas técnicas administrativas, com competência técnica e pedagógica, que assegure a boa utilização dos recursos para o desenvolvimento de todas as disciplinas dentro da escola.

Também os gestores precisam ser líderes e bons estrategistas, no sentido de assegurar ao aluno que não está motivado a mudar de opinião, passando a gostar de sua disciplina.

Dessa forma, a escola poderá criar uma maior interação com os educadores e alunos, trabalhando simultaneamente com objetivos comuns a todos, numa visão interdisciplinar tornando mais fácil a gestão educacional dentro do contexto escolar. Os alunos poderão ter mais prazer de estar na escola e, com isso, terão mais oportunidade de aprender e de se tornarem pessoas mais atuantes e participativas.

Fica a certeza de que muitas escolas do Município poderiam fazer muito mais pelo ensino-aprendizagem da Matemática, poderiam fazer com que o aluno gostasse da disciplina e entendesse a sua importância, bastando para tanto uma iniciativa da gestão escolar com o intuito de colocar em prática as novas metodologias disponíveis.

Poucas escolas demonstraram que estão preocupadas com os resultados do ensino-aprendizagem, especificamente, da Matemática, e buscam formas diferentes e tecnologias novas para obter melhores resultados. Escolas, onde a supervisão escolar é atuante, realizara pesquisas, trabalhos auxiliares e levantam formas para demonstrar o melhor do conhecimento ao aluno e aperfeiçoamento de professores dentro da área de Ensino Matemático.

Portanto, “A Educação Matemática na percepção dos alunos no contexto da gestão escolar” alcançou os objetivos propostos, pois os alunos, como principais integrantes da gestão escolar, respondendo ao questionário, foram fundamentais para a elaboração e conclusão da presente monografia. Através dos resultados foi possível avaliar os fatores que podem estar contribuindo para a dificuldade da aprendizagem da Matemática; identificar o processo de aprendizagem e as possíveis causas do desinteresse dos alunos em relação ao ensino da disciplina. E

mais, deixou a motivação para futuras pesquisas sobre o ensino-aprendizado nas escolas do município de Guaíba.

REFERÊNCIAS

BLUMENTHAL, G. **Os PCN's e o Ensino Fundamental E médio em Matemática: Um avanço ou um retrocesso?** Disponível em < <http://www.somatemática.com.br/artigos/a3/>> Acesso em: 15 de março de 2009.

BOBBIO, Norberto. **O Futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo.** Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2000.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemático - Ensino Fundamental e Médio.** Brasília: Secretária de Educação Fundamental, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **SAEB – Sistema Nacional de Educação Básica.** Brasília, 2003.

BUARQUE, Aurélio de H.F. **Novo Dicionário Aurélio – Século XXI.** São Paulo: Nova Fronteira, 1997.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática da teoria a pratica.** 2ª ed. Campinas: Papirus, 1997.121p.

_____; Dossiê de pareceres sobre os PCNS __ Documento 3. Educação e Realidade. Porto Alegre, V.21, n.1, jan/jun 1996. 1996b.

DRUCK, Suely. Artigo: **O drama do Ensino da Matemática.** Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/folha/sinapse/ult1063u343.shtml> Acesso em maio de 2009.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert. **Psicologia social das organizações**. São Paulo: Atlas, 1975.

KNIJNIK, Gelsa. **Exclusão e Resistência: Educação Matemática e Legitimidade Cultural**. Porto Alegre: Arte Médicas, 1996^a.

LELLIS; M.: IMENES, L. M. A. **Matemática e o novo ensino médio**. Disponível em: < <http://www.somatematica.com.br/artigos/a4> > Acesso em Abril de 2009.

LÜCK, Heloísa et al. **A escola participativa: o trabalho do gestor escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

LÜCK, Heloísa. **Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores**. Em Aberto, Brasília v. 17, nº 72, p. 11 a 33, Fev/Jun. 2000.

MACHADO, Maria Aglaê de Medeiros. **Desafios a serem enfrentados na capacitação de Gestores Escolares**. Em aberto, Brasília, v. 17, n. 72, p. 97-122, fev./jun. 2000.

ORLANDI, J. C. **Métodos e formas de ensino da matemática**. 2004. 16f. Monografia (graduação em Matemática). INESP/UEMG – FUNEDI. 16 de março de 2009.

PIRES, V.E. O. **O ensino da Matemática nos dias atuais**. Disponível e, <http://www.matematica.com.br/coluna>. Acesso em 01 de abril de 2009.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

RAMOS, L.F. **O que fazer primeiro?** Rio de Janeiro: Ática, 1987, p 47. Regimentares Básicas para as escolas Estaduais (Parecer CEE nº. 67/98), Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: VII. Gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;

SANTOS, Boaventura de Souza. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS et. al,[HELLER, AGNES]. **A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

SILVA, I. T. da. **Instrumento para o ensino da matemática I**. Lavras Unilavras, 2004. 13p. Apostila em uso na internet.

SPIEGEM, M.R., **Estatística**. 3 ed. São Paulo: ao livro Técnico, 1974.

TAYLOR, Frederick W. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 1992. Fonte: <http://www.unicamp.br/iel/memória/Ensaios/Marciarei.htm> (23/05/09, p.02 a 05).

____; ZERO HORA: **Resultados dos quatros provam melhoras.** Terça feira dia 28 de Abril de 2009, p. 37.

____; ZERO HORA: **Alunos ficam abaixo da meta no SAERS.** Terça feira dia 28 de Abril de 2009, p. 36.

____; ZERO HORA: **Uma escola para a Gestão Publica:** Primeiras vagas foram anunciadas ontem. Quarta Feira dia 23 de Setembro de 2009, p. 06.

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS I – Questionário de Pesquisa

1- Sexo: () M () F

2- De uma nota de 1 a 5 para as disciplinas abaixo, marcando com um X, de acordo com sua afinidade:

	Português	Matemática	Física	Biologia	Química	Geografia	Inglês	História
1								
2								
3								
4								
5								

3- O gosto dos alunos em relação a disciplina de Matemática?

Sim Não

Se sua resposta for sim responda a questão número 4, se for não responda a questão de número 5.

4- Motivo pelo qual gosta de Matemática?

- Facilidade na aprendizagem do conteúdo.
- Acha a Matemática seja útil no dia-dia.
- Pela maneira que o professor ministra sua aula.
- Acha bom o material didático.
- Outra. Qual? _____

5- Motivo pelo qual não gosta da Matemática?

- Dificuldades na aprendizagem do conteúdo.
- Acha a Matemática inútil no dia-a-dia.
- Pela maneira que o professor ministra a aula.
- Outra. Qual? _____

6- Qual é a maior facilidade que você percebe na Matemática?

- Aritmética (o uso de contas e operações).
- Álgebra (o uso de incógnitas em expressões).
- Geometria (plana e espacial).
- Trigonometria.
- Estatística e probabilidade.
- Facilidade de interpretar o que está escrito.

7- Qual é a maior dificuldade que você percebe na Matemática?

- Aritmética (o uso de contas e operações).

Álgebra (o uso de incógnitas em expressões).

Geometria (plana e espacial).

Trigonometria.

Estatística e probabilidade.

Dificuldade de interpretar o que está escrito.

8- O que deveria ser feito para melhorar o seu interesse dos alunos pela Matemática?

Saber a finalidade da matéria dada pelo professor e entender seu uso no seu cotidiano.

Mostrar a importância da Matemática no seu dia-a-dia.

Você acredita na importância de gincanas e jogos incentivadores nas aulas de Matemática.

Aulas mais dinâmicas e práticas.

9- Como foi o seu aprendizado em Matemática nas séries anteriores?

Fraco Razoável Bom Ótimo

10- Você acredita que o seu desempenho nas séries anteriores influenciou seu desenvolvimento na série atual??

Sim Não

11- Você tem base suficiente para acompanhar a disciplina de matemática?

sim Não

12- Numero de vezes em que o aluno procurou um professor extra-classe ou um professor particular?

Nunca procurei 1 vez 2 vezes 3 vezes 4 vezes 5 ou mais vezes

13- Quais os recursos de ensino que o seu professor usa nas aulas de Matemática?

- () Trabalhos em grupos;
- () Aulas de laboratórios;
- () Aulas no quadro Negro;
- () Aulas com monitoria;
- () Aulas com livro.
- () Aulas de informática;
- () Outras.
Qual? _____

14- Em sua opinião, como o professor deve proceder para que a Matemática seja mais aceita pelos alunos?

15- Como o aluno deve se comportar em sala de aula para ter um melhor aproveitamento?

ANEXOS II – Termos de compromisso com a Pesquisa.

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Eu, Diretor (a) _____,
responsável pelos alunos da escola,
_____, declaro que tomei
ciência da aplicação dos questionários de Pesquisa sobre “A Educação Matemática na percepção dos alunos no contexto da gestão escolar”, a ser realizado por Luciana da Silva Azevedo, estudante de curso de Pós-Graduação a distância, especialização *Lato Sensu* em Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS).

Será garantido o sigilo das informações e o anonimato dos participantes. Os resultados serão divulgados em eventos e publicação científica, sem que os sujeitos sejam identificados.

Em qualquer momento, em caso de dúvida entrar em contato com Luciana da Silva Azevedo (51) 9206-1789.

Sem mais,

Guaíba, _____ de _____ de _____.

Ass. Diretor (a)

Ass. Pesquisadora

Ass da Supervisão Escolar

ANEXOS III – Termo de Esclarecimento sobre aplicação do questionário.

TERMO DE ESCLARECIMENTO

Prezado (a) Senhor (a):

◆ Você esta sendo convidado (a) a responder as perguntas deste questionário de forma totalmente voluntária.

◆ Para responder as questões deverá entender a importância das informações para a pesquisa.

◆ Qualquer dúvida deve ser respondida antes de responder o questionário e não durante sua aplicação.

◆ Você tem o direito de não querer participar da pesquisa, sem nenhuma penalidade por parte alguma.

Objetivo do Estudo: Identificar os problemas da Matemática dentro do contexto escolar, envolvendo os processos de aprendizagem, desinteresse do aluno pela disciplina, os fatores que causam e como esta sendo trabalhado nas escolas.

Andamento: Para os alunos que participarem na pesquisa consistirá apenas em preencher o questionário, respondendo com sinceridade cada pergunta.

Benefício: Demonstrará maior conhecimento da forma de como está o ensino Matemático nas escolas do Município.

Sigilo: As informações não serão repassadas, pois o que será adquirido como conhecimento será apenas para coleta de dados e aplicação de montagem gráfica para esclarecimento dos problemas Matemáticos dentro da Educação e da Vida real dentro do contexto escolar.

Guaíba, _____ de _____ de 200__

Ass. Diretor (a)

Ass. Pesquisadora

Ass da Supervisão Escolar.