



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL
MODALIDADE À DISTÂNCIA**

**A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NAS AULAS DE
MATEMÁTICA:
E A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA SALA
DE AULA**

ESPECIALISTA EM GESTÃO EDUCACIONAL

ANGELISE CRISTIANE NEULS SCHMIDT

Tio Hugo, 2010

**A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NAS AULAS DE
MATEMÁTICA:
E A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO DEMOCRÁTICA**

Por

Angelise Cristiane Neuls Schmidt

Monografia apresentada ao Curso de Pós Graduação/
**Especialização em Gestão Educacional na modalidade à
distância no Pólo de Tio Hugo** da Universidade Federal de Santa
Maria UFSM, como requisito parcial para a obtenção do grau de

Especialista em Gestão Educacional.

Orientadora: Prof^a. Ms. Leila Adriana Baptaglin

2010

Universidade Federal de Santa Maria

Curso de Especialização em Gestão Educacional

Modalidade à distância

A comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Monografia de Especialização em Gestão Educacional

A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NAS AULAS DE MATEMÁTICA: E A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA SALA DE AULA

elaborada por

Angelise Cristiane Neuls Schmidt

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

Comissão Examinadora

Leila Adriana Baptaglin Me (UFSM)

(Presidente/Orientadora)

Maiane Liana H. Ourique, Me (UFSM)

(Membro)

João Luiz Pereira Ourique, Dr (UFPeI)

(Membro)

Tio Hugo, 2010

RESUMO

A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NAS AULAS DE MATEMÁTICA: E A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA SALA DE AULA.

Acadêmica: Angelise Cristiane Neuls Schmidt

Orientador (a): Prof^a. Ms. Leila Adriana Baptaglin

A Matemática, desde muito tempo é vista como uma disciplina de difícil entendimento para alguns alunos, devido ao contexto de seu conteúdo, a maneira de como ela é abordada, e a metodologia que o professor utiliza em sala de aula. Desta maneira, o estudo aqui apresentado busca investigar como a relação professor X aluno presente nas aulas de Matemática influencia no ensino e na aprendizagem. Para isso foram realizados questionários com os alunos da 1^a, 2^a e 3^a séries do Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Médio de Tio Hugo/RS. A partir das respostas apresentadas pelos alunos elencamos algumas categorias que sistematizaram as principais questões evidenciadas: 1- Relação do conteúdo com o cotidiano dos alunos; 2- Relação entre professor X aluno; 3- Tempo de estudo. A partir da análise dos resultados e da categorização feita podemos perceber a partir deste estudo, que há um grande desafio a ser pensado e trabalhado por nós gestores e enquanto professores de matemáticas estes se agravam ainda mais. Contudo, temos de buscar sempre novas alternativas, novas estratégias para mobilizar o interesse do aluno proporcionando assim um melhor processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave: Relação professor X aluno, ensino, aprendizagem da Matemática, diálogo, democracia.

A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NAS AULAS DE MATEMÁTICA: E A IMPORTÂNCIA DE UMA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA SALA DE AULA

Acadêmica: Angelise Cristiane Neuls Schmidt

Orientador (a): Prof^a. Ms. Leila Adriana Baptaglin

ABSTRACT

The math, since long time has been seen as a difficult matter by many students, due to the context of its content, the way how it is aborted, and the methodology that the teacher uses in the classroom, are factors that influence the understanding of this discipline, That is of paramount importance, because in addition to targeting, make the student think, reflect and solve problems, still contributes to the building of citizenship. The relationship between teacher and student is undoubtedly very important, it is human to make the link between liking, wanting understand something, with the mediator and the guiding is that the teacher, it is true that the better the relationship among the subjects, the better the learning. There is greater participation between teacher and student, there is also a complicity in relation to content, dialogue becomes favorable, The students and teachers can showcase their work with greater commitment, and democracy, something positive and essential to education actually happens, where students and teachers interact in pursuit of significant knowledge.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	7
2- PROBLEMA.....	8
3 - OBJETIVOS	
3.1- Objetivo Geral.....	8
3.2- Objetivo específico.....	8
4 - METODOLOGIA.....	9
5 - REFERENCIAL TEÓRICO	
5.1- Relação Professor/Aluno no Processo Ensino/Aprendizagem da Matemática.....	10
5.2- A importância de uma gestão democrática da sala de aula.....	16
6 - RESULTADOS.....	19
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
8-REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
9- ANEXOS.....	29

1- INTRODUÇÃO

Desde que nasce, o ser humano, participa nas relações de convívio, (criança/adulto, criança/criança, adulto/adulto). Sabe-se também que a criança inicia o relacionamento interpessoal na família e na escola, e que estes ambientes sociabilizantes são estruturas fundamentais no seu desenvolvimento. Mas é necessário compreender como socialmente a intervenção do adulto é feita na interação com a criança e como repercute no desenvolvimento dela.

Na repetição de significados, podemos citar o apego da criança aos pais, que também é transferido aos professores, influenciando o desenvolvimento da coordenação, do grafismo, da linguagem, da memória, da percepção, entre outros, e os vínculos de dependência, cooperação e competição, estabelecidos na relação com os pais e irmãos, e depois com professores e colegas da escola, como determinantes da qualidade dos relacionamentos.

A relação professor/Aluno é muito importante em todas as áreas do conhecimento e a todo instante. As relações que o professor estabelece com seus alunos são na grande maioria das vezes criadas a partir de situações concretas de sua história e de sua vida.

A aula é um lugar de interação entre pessoas e portanto um momento único de troca de influências. A relação professor/aluno no sistema formal é parte da educação e insubstituível na sua natureza.

Nas aulas de Matemática, por exemplo, podemos notar que a relação entre professor e aluno é muito importante, pois a expectativa por parte dos alunos em relação aos conteúdos, a metodologia do professor ao ensinar gera muitas vezes conflitos e anseios, pois durante muito tempo, a disciplina em questão, caracterizou-se por apresentar regras e procedimentos mecânicos, sem apelar para a compreensão dos porquês de tais regras e procedimentos.

Infelizmente, isso não é um fato do passado. Ainda hoje muitos professores continuam apresentando regras e macetes aos seus alunos, não

oportunizando a eles a construção do seu próprio saber, tornando o ensino sem significado algum.

Sendo professora de Matemática, me preocupo, pois é notória a grande dificuldade que os alunos apresentam quanto à aprendizagem dessa disciplina. Percebo também o grande desinteresse pelos conteúdos apresentados em sala de aula, os alunos não querem atividades que estimulem o pensar, mas sim respostas prontas. São muitas vezes inconvenientes conosco, professores, faltando com respeito e educação. Enquanto professores de matemática, somos vistos como os “piores”, os mais temidos da escola, desta forma, a aproximação com os alunos também se dificulta. Isso é perceptível ao observar o relacionamento destes com a professora de Arte, de Educação Física e outros se comparando com nós professores de Matemática e as demais áreas que envolvem cálculos.

2- PROBLEMA

Sendo a Matemática uma das disciplinas que ainda tem o maior índice de reprovações, questiono o porquê destes índices, quais os fatores que interferem nesta situação e como a relação professor X aluno, presente nas aulas de Matemática, bem como a gestão da sala de aula, influencia no ensino e na aprendizagem.

3- OBJETIVOS

3.1- Objetivo geral

Verificar como a relação professor X aluno, em um contexto de gestão democrática, influencia no ensino e na aprendizagem da Matemática.

3.2- Objetivos específicos

- Verificar quais os meios utilizados pelos professores para desenvolver, através da Matemática, a autoconfiança nos alunos.
- Verificar como é possível ensinar Matemática aos alunos e desenvolver neles o gosto em aprendê-la.
- Verificar como os alunos percebem as aulas de Matemática na relação com as demais disciplinas e porque a vêem assim.
- Analisar que uma gestão democrática em sala de aula contribui no ensino e na aprendizagem da Matemática.

4- METODOLOGIA

Tendo em vista os objetivos postos nesta pesquisa procurei, através de uma abordagem quali-quantitativa, verificar como acontece esta relação professor X aluno e como ela influencia no ensino e na aprendizagem do aluno. Isso, pois, como professora de Matemática, questiono-me constantemente acerca de minha prática a fim de mudar o que for preciso, e também para ajudar meus colegas na compreensão desta relação estabelecida entre nós professores de matemática e os alunos.

Realizei além de leituras mais aprofundadas, um Estudo de Caso, estudo este, que para Yin (2001, p.32)

apresenta-se como uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas.

Com vias de uma concretização deste estudo utilizei também questionários como instrumento de coleta dos dados com os alunos da Escola Estadual de Ensino Médio de Tio Hugo/RS. Para esta pesquisa foram respondidos 42 questionários, que foram entregues aos alunos da 1ª 2ª e 3ª séries do Ensino Médio.

A grande maioria dos alunos tem nível sócio econômico baixo, quase todos trabalham durante o dia, e à noite vão à aula. Alguns deles são repetentes, e apresentam faixa etária entre quinze e dezoito anos.

Após ter em mãos os dados realizei uma análise a fim de verificar como vem se dando esta relação professor X aluno nas aulas de Matemática e como isso vem influenciando no ensino e na aprendizagem. Esta Análise apresenta-se embasada pela Análise de Conteúdo. Sendo que esta, segundo Bardin (2002), apresenta três etapas: pré-análise - descrição analítica ou exploração do material e tratamento dos resultados obtidos e interpretação inferencial. Atualmente, embora seja considerada uma técnica híbrida por fazer a ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa de materiais (BAUER, 2002), a análise de conteúdo oscila entre esses dois pólos, ora valorizando o aspecto quantitativo, ora o qualitativo, dependendo da ideologia e dos interesses do pesquisador.

5-REFERENCIAL TEÓRICO

5.1- A Relação Professor/Aluno no Processo Ensino/Aprendizagem da Matemática

A Matemática constitui tanto um patrimônio cultural da humanidade como um modo de pensar (Coleção ADENDAS, 2007, p.59). Compõe-se de ideias, métodos e procedimentos que são utilizados para analisar e resolver situações problema e raciocinar, bem como para representar e comunicar. A Matemática é muito mais do que a ciência dos números, das abstrações ou do espaço, ela é constituída de um amplo espectro de Matemáticas que se intercomunicam numa lógica de relações fundamentais para as aprendizagens do ser humano.

“A Matemática para todos, não deve identificar-se como o ensino de certo número de conteúdos matemáticos específicos, e sim com a promoção de uma educação em Matemática, sobre a Matemática e através da Matemática, contribuindo para a formação geral do aluno”. (Coleção ADENDAS,2007,P.59)

Ao definir o quê, o como, o porquê ensinar, a educação em Matemática valoriza o trabalho coletivo, as discussões e as trocas entre iguais, a promoção da autoconfiança, para que o aluno levante hipóteses, argumente e defenda oralmente e por escrito suas ideias, bem como respeite a dos outros. Propõe-se, que a partir dos conceitos e modos de pensar Matemática, o aluno

desenvolva a predisposição para analisar criticamente informações, e opiniões veiculadas na mídia ou no mundo ao seu redor, sendo capaz de construir e transformar a realidade.

A Matemática, apesar da modernidade e tecnologia do mundo de hoje, não deixou de ser um problema para muitos alunos, e para muitas escolas. Talvez seja pelos seus conteúdos, que muitas vezes parecem ser complicados, e em muitos casos, quase que impossíveis de serem compreendidos e resolvidos. E, é tendo em vista todas as dificuldades apresentadas nas escolas, que o professor deve estar sempre bem preparado e ser dinâmico, ter sólidos conhecimentos tanto de Matemática, sua área de ensino, como das ciências da educação que envolvem os conhecimentos pedagógicos, e nesse sentido ter a capacidade de optar por uma metodologia mais simplificada para ensinar conceitos e cálculos matemáticos usando recursos presentes no cotidiano dos alunos, acabando de uma vez por todas com essa imagem que a Matemática vem transmitindo aos educandos. Fazer com que ela seja vista de uma maneira útil, e que realmente é importante para o dia-a-dia das pessoas, envolver a família garantindo sua participação na escola como um todo, e também no contexto ensino aprendizagem da matemática. Os pais e avós dos alunos podem ajudar neste processo, como por exemplo, relacionando à matemática dos seus tempos com a de hoje, com certeza isto faria com que os alunos se interessassem em descobrir o verdadeiro sentido e valor que a matemática tem.

Com essa perspectiva em mente, minha hipótese, inicial e parcial, para investigar o processo de solidificação de atitudes negativas com relação à matemática, remete à relação professor X aluno. Não obstante as pressões do sistema escolar, em sentido amplo, parece-me que o professor tem boa parte da responsabilidade pela formação de estereótipos negativos com relação à matemática. Sendo assim, a relação professor X aluno deve ser da melhor forma possível, onde sempre prevalece o diálogo, peça fundamental no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Freire (1996, p. 96),

o bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma *cantiga de ninar*. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu

pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas.

Concordo com a colocação de Freire, pois sabemos, nós professores de sala de aula, que esta não é uma tarefa muito fácil, trazer o aluno até o nosso pensamento, fazer com que ele acompanhe o raciocínio, pois nossos jovens vem até a escola já com muitas coisas, ideias na cabeça, bem diferentes daquelas que dizem respeito aos conteúdos de sala de aula, e isso é aceitável na faixa etária em que se encontram, muitas vezes ficar conversando com um amigo ou ficar paquerando é muito mais prazeroso que ter aula, ainda mais em se tratando de algumas disciplinas, como é o caso da Matemática. Por isso é preciso ter um jogo de cintura, usar de toda nossa criatividade, para trazer os alunos realmente até a sala de aula com vontade e prazer em aprender, bem como pesquisar.

Muitos dos alunos quando chegam no Ensino Médio demonstram um verdadeiro pavor em relação a ela, ou na verdade, esse pavor aumenta ainda mais, aí já esquecerem tudo o que viram nos anos anteriores, já estão cansados de tudo, e assim vão levando até concluírem o Ensino Médio ou desistem . Alguns deles chegam a optar por um curso na faculdade que não tenha matemática.

É urgente que os gestores das escolas iniciem um trabalho, para quebrar esse paradigma de que a matemática é uma das disciplinas mais complexas, que mais reprova alunos, e os professores são vistos como os “piores da escola”. É necessário que a Matemática seja vista como uma disciplina que faz parte do cotidiano dos alunos, mas para que isso possa ser assim, os professores também devem mudar sua metodologia de ensino, apresentar a matemática relacionando-a com situações do cotidiano dos alunos, situações que despertam a curiosidade e o gosto em estudá-la, fazer com que o aluno sinta prazer ao resolver um determinado problema matemático.

É necessária uma prática pedagógica que se adapte a esse novo mundo de transformações. Transformações estas, que a sociedade vem enfrentando no decorrer dos anos e os educadores precisam ter consciência disso. Segundo D` Ambrósio (1998, p.86) “o conhecimento subordinado ao exercício

pleno da cidadania e conseqüentemente, deve ser contextualizado no momento atual, com projeções para o futuro”.

Assim, acreditamos que o ensino da Matemática não pode ser limitado apenas em conceitos, aplicações de fórmulas e regras. Precisam-se buscar propostas que desencadeiam atividades significativas, proporcionando uma verdadeira aprendizagem.

Nesse sentido, a interação entre professor X aluno, tem um papel fundamental, diminuir essa distância que há entre ambos. O professor sendo um mediador do processo ensino e aprendizagem deve antes de tudo manter um bom relacionamento com seus alunos.

Recorremos a Freire (1996) que afirma que a afetividade do professor relaciona-se à rigorosidade profissional e à alegria proporcionada pelo prazer da atividade docente, cuja manifestação está no compromisso ético com a função.

Quando há certa proximidade entre professor e aluno os resultados obtidos são mais satisfatórios, pois é certo que se aprende e se ensina melhor quando se consegue um clima de amizade e harmonia.

Também consideramos Libâneo (1994) quando nos coloca que o afeto dentro do conjunto das funções docentes não deve estar vinculado nem ser confundido com o “amor pelas crianças”.

Seguindo as descrições sobre o papel da afetividade na função docente, a pesquisa foi direcionada no sentido de investigar a importância desse aspecto em relação à atividade do professor e à relação professor X aluno.

Em se tratando da Matemática, basta dar outro foco á ela, trazer para as aulas problemas que fazem com que os alunos sintam vontade de ir buscar soluções, que sintam necessidade de conversar, dialogar com os colegas e com o professor, para juntos buscarem uma solução satisfatória para um determinado problema, trazer todos aqueles conteúdos, que na teoria ficam complicados para a realidade do aluno, buscar a interdisciplinaridade com outras disciplinas, isso de ser realizado para se chegar a uma aprendizagem mais significativa.

Há inúmeras formas de realizar atividades ou trabalhos interdisciplinares, pode ser de forma simples, partindo da prática cotidiana da Gestão do currículo na escola e da Gestão do ensino na sala de aula. O professor ao ensinar seus conteúdos, deve oportunizar a interação uns com os outros, usando materiais concretos, e situações do cotidiano dos alunos. Quando falamos em números, algo tão abstrato assusta um pouco, e muitos alunos acabam não gostando da matemática, então como já foi citado, cabe ao professor, fazer com que suas aulas se tornem atrativas, prazerosas e com aprendizado.

É no cotidiano das práticas escolares, que os professores necessitam sentir-se envolvidos e assessorados para que possam ter/criar as condições necessárias, para o enfrentamento do desafio de proporcionarem a seus alunos, momentos mais completos de interação entre professor-aluno, aluno-aluno, e aluno-meio externo, para terem uma melhor aprendizagem.

Além da interação entre professor X aluno, a interação entre alunos, desempenha papel fundamental no desenvolvimento das capacidades cognitivas, afetivas e de inserção social, pois o processo de aprendizagem, como já vimos, terá melhores resultados quando é realizada através do relacionamento interpessoal entre alunos, professores e direção da escola, criando assim, um clima afetivo e responsável. Professores e alunos devem sempre que possível, ser parceiros no diálogo e nas resoluções de problemas, é preciso que o trabalho escolar seja feito de uma maneira com a qual os alunos consigam se interar, fazer parte dela, em todo seu processo.

Percebemos que existe uma relação entre a linguagem comum e a linguagem matemática. Quanto à linguagem matemática, devemos entender que ela não é um fim do ensino da matemática em si mesma, mas sim um meio de expressão das ideias e dos raciocínios matemáticos que os alunos vão adquirindo progressivamente (APM, 1998 pp.41-42).

Dessa forma, temos o objetivo de proporcionar aos nossos alunos a utilização de termos matemáticos, ou seja, ligar suas experiências e sua linguagem ao mundo da matemática. Uma tarefa é conseguirmos que nossos alunos compreendam os diversos conceitos matemáticos, não de forma mecânica, mas que possam operar com eles em outros contextos.

Assim, cabe-nos compreender o discurso dos alunos e negociar os significados produzidos na aula, de modo que clarifiquem as ambiguidades entre a linguagem comum e a matemática.

Neste sentido, podemos perceber que vivemos em um tempo de profundas mudanças e transformações e a escola, como um todo, deve apropriar-se desta para inserir o aluno neste contexto.

Referindo-se especialmente à matemática o desafio não é diferente, pois ensinar matemática, já não é uma tarefa fácil, pois o conhecimento do professor destaca-se além do conhecimento de qualquer especialista, pela característica própria do conhecimento matemático de estar presente no cotidiano e nas situações reais da vida. Assim as respostas devem ser imediatas, concretas com a exatidão que os alunos esperam.

É consensual que o professor deve saber o conteúdo para ensinar, o currículo da série a que se destina, a definição dos objetivos, a escolha dos procedimentos metodológicos e dos materiais adequados, porém, para que a prática docente seja adequada, o professor deve também conhecer a didática, as formas com que o aluno aprende, como se dá o ensino e a aprendizagem, que fatores interferem na relação professor X aluno X conhecimento, bem como as variáveis psicopedagógicas. “Em que se situa o conhecimento de teorias de aprendizagem, quais as relações entre a matemática e a sociedade, as culturas e a economia” (SANTALÓ, 1996, p. 15). Dessa forma não se pode pensar em prática docente sem pensar na formação profissional, que se estende por toda a vida profissional e vai além do curso de licenciatura ou a especialização, pois este deve se prolongar por toda a vida profissional, pois não basta uma formação inicial de qualidade, é necessário se atualizar, discutir e refletir a formação continuada.

Ponte citado por Santaló (1996, p. 16), considerada que a capacitação do professor para a atividade profissional deve envolver múltiplas formas, dentre eles destacamos a Formação Continuada, porém o envolvimento com projetos, trocas de experiências, reflexões e leituras, deve ser imprescindível.

O mesmo autor conclui ainda que os professores devem assumir-se como principais protagonistas de seu processo de formação e desenvolvimento profissional tomando iniciativas, avaliando seu trabalho, ligando a teoria à prática, ou seja, além de envolver novas aprendizagens e novas práticas

é necessário novas atitudes profissionais que estabeleçam relações com o mundo atual e com as necessidades reais dos educandos.

5.2 - A importância de uma gestão democrática da sala de aula

Cabe ao professor garantir a aprendizagem de seus alunos bem como a sua formação como cidadãos capazes de atuar na realidade que os cerca. Para isso é necessário que o professor seja capaz de gerenciar a sua sala de aula, no que diz respeito ao planejamento da ação pedagógica, a seleção de conteúdos, à escolha de situações de aprendizagem, a organização do espaço da sala de aula, dos materiais, dos equipamentos e dos recursos a serem utilizados, no que se refere às relações pessoais e interpessoais, gerenciando os conflitos com soluções criativas e educativas, analisando os erros e encarando-os como aliados no ensino e na aprendizagem.

Em se tratando da Matemática, ao planejar as ações da sala de aula, é fundamental, que o professor tenha segurança para selecionar experiências de aprendizagem ricas e diversificadas que proporcionem o desenvolvimento das habilidades e competências para ler, escrever e resolver problemas, para raciocinar e comunicar suas ideias e descobertas, tendo presentes os conceitos os modos de pensar da Matemática.

Uma nova sociedade está surgindo, e a escola deve estar atenta para acompanhar essa evolução científica e tecnológica que avança num ritmo acelerado. Porém torna-se também necessário que as massas apropriem-se da modernidade sem deixar suas culturas, o diálogo que humaniza e torna o homem “gente”, conforme afirma Freire (2001, p. 153) “A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo”. Segundo o autor é preciso estar atento para não se deixar manipular tecnicamente, pois não se pode deixar que a mídia, a tecnologia ditem ou proponham as formas de continuidade cultural.

Gestar democraticamente é sem duvida alguma um desafio nos dias de hoje, mas é preciso que os gestores acreditem nessa possibilidade. No contexto contemporâneo é imprescindível buscar uma escola, que se permita construir democraticamente, com qualidade, aberta às necessidades de seu tempo, gerida com competência, criatividade entusiasmo, e na qual as pessoas atuem de forma participativa e colegiada, onde os alunos venham com vontade de aprender, sejam respeitados e respeitem seus professores.

Para termos uma gestão realmente democrática na escola é necessário o envolvimento de todos os segmentos, família, comunidade e equipe gestora, o aluno precisa se sentir seguro e acreditar que é importante estudar. Trabalhar de forma coletiva, planejando os trabalhos em equipe e sintonia entre os componentes da equipe escolar.

No dizer de Schmidt citado por Santaella (2001, p. 29) “Mais do que nunca, é preciso estarmos atentos para que a globalização não implique padronização, homogeneização [...]. Esse é um desafio que se apresenta à escola, pois as diferenças, as culturas continuam a assumir um papel importante na sociedade e na garantia da existência humana como seres que pensam, que agem, que vivem, e que convivem como cidadãos únicos, iguais, porém com diferenças individuais que devem ser respeitadas, pois são essas diferenças que fazem os indivíduos crescerem e buscarem a equidade e a vivencia em sociedade.

A complexidade da sociedade moderna exige homens com amplas capacidades de tornar decisões em situações complexas e executar múltiplas tarefas. Neste sentido, a vivência em grupo, a participação coletiva adquire um caráter preponderante, pois, torna-se pouco provável que algum cidadão consiga atuar em seu meio social, com eficiência, sem interagir com outros cidadãos, com os quais adquire significações dos processos e das criações humanas, possibilitando assim novas criações. Essas interações são indispensáveis em todos os âmbitos da sociedade. Sociedade essa que só se constrói tendo como base a ideia de progresso, e da democratização, onde os jovens desde cedo tenham oportunidade de fazer parte de uma equipe pensante, preocupada com o seu ensino aprendizagem.

Lauxen (2004, p. 14) afirma:

O educador e a educadora devem ter consciência de seu papel como sujeito nesse movimento de construção do conhecimento; por isso, precisam sentir necessidade de produzir saber, capaz de transformar-se e transformar. Se a escola é um dos espaços no qual o sujeito constrói e reconstrói conhecimentos, necessitamos que seoportunizem momentos para os profissionais de educação poderem discutir, refletir, dialogar sobre seu trabalho pedagógico, sobre suas angustias, sobre sua prática [...].

Assim, o trabalho coletivo é de extrema importância. A prática de sala de aula deve ser repensada, redimensionada, porém é necessário, que haja momentos de reflexão, de estudos para que essa prática seja iluminada pela teoria.

Nossa realidade histórico-social condiciona a nossa forma de ariscarnos. Daí que o testemunho não possa ser importado. Pretender a universalidade do conteúdo e da forma do risco existencial é uma ilusão idealista que não pode ser aceita por ninguém que pense dialeticamente. (FREIRE, 1987, p. 114).

Neste sentido, o importante não é apenas o conteúdo em si, o discurso, mas o comprometimento, a organização, a integração dos diversos segmentos de uma sociedade, e nela a escola, devem assumir papel decisivo para a construção desse espaço de democracia e de qualidade social. “Para fazer a sociedade nova, precisamos transformar a sociedade velha que temos” (FREIRE, 1996, p. 69). Considera-se, esse, outro aspecto a ser considerado pela escola, pois o povo tem o direito de saber melhor o que já sabe e também de saber, de aprender o que não sabe, e a escola não pode omitir-se disso.

A finalidade de toda ação educativa deve ser, além da produção de novos conhecimentos, a conquista de melhores condições e melhor qualidade de vida e o aumento da consciência e capacidade de iniciativa transformadora da realidade social. Dizer que não está bom, não basta. É preciso agir, e agir com discernimento, com espírito de luta, a partir da percepção desta realidade que deve ser o ponto de partida de toda ação educativa.

A cidadania é também um processo construído historicamente. Seu caráter político é determinado na instância da vivência tanto individual quanto em grupo e nas relações de poder e participação na esfera pública. Participar é interferir criativamente na formação e construção da sociedade, deixando sua marca humana na configuração histórica. Reconhecer seus direitos sociais

implica também reconhecer, que esses direitos não são seus, mas de todas as pessoas, da coletividade.

Considerando esse contexto, é necessário que se busque construir alternativas comprometidas com o aluno, desde os anos iniciais, que busca conhecimento num contexto globalizado, que precisa ser considerado um ser humano, um sujeito ativo, que pode se apropriar desses conhecimentos para interagir na sociedade. Nesta perceptiva deve-se priorizar a formação ética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Assim não descontextualizado e conhecimentos já superados. Não há, por exemplo, objetivo em aprender detalhes sobre a manutenção de uma maquina a vapor, quando essas não mais são utilizadas ou detalhes de prevenção de uma doença já erradicada. O que se precisa é que os estudantes desenvolvam habilidades ou competências básicas, que lhe permitam continuar aprendendo.

O professor de Matemática tem grande oportunidade de fazer com que suas aulas sejam dinâmica e atrativas, trabalhando com situações presentes no cotidiano dos alunos, isso certamente fará com que aprendam conceitos vistos como complexos, com atividades simples e que são de seu convívio, Por isso é importante sabermos um pouco da realidade dos alunos, a região que vivem as atividades que seus pais desenvolvem, para então fazer um planejamento criativo, eficaz e evolutivo.

Incentivar nos alunos o espirito de liderança, autoconfiança, o cooperação, o respeito, a busca de soluções de consenso. O professor educador promove a explicitação de papeis, de responsabilidades, a interação entre os alunos e entre o professor e os alunos.

6- RESULTADOS

Em se tratando especificamente do professor de Matemática, e a relação que este estabelece com a seus alunos, é notória a diferença entre o professor que consegue se relacionar com seus alunos, e aquele que não consegue.

Eu, enquanto professora, percebo isso claramente em uma das escolas que trabalho. Nesta, temos duas turmas de terceiras série do Ensino Médio,

uma no noturno e outra no diurno. Em uma das turmas, tenho uma afinidade incrível, consigo trabalhar os conteúdos usando diversos recursos que auxiliam no processo ensino aprendizagem. A nossa relação é muito boa, de respeito, de companheirismo, e principalmente de interação, os alunos interagem com a aula, perguntam sobre suas dúvidas, se preocupam em realmente aprender.

Já na outra turma tenho inúmeros problemas, não consigo ter afinidade com eles, nossa relação não é boa, e conseqüentemente os alunos não apresentam bons resultados, estão sempre cansados, dizem que não gostam das aulas, não conseguem aprender, enfim enfrento um problema muito sério nessa turma, a cada aula é uma expectativa nova, fico me perguntando como serei recebida hoje? E certamente essa expectativa é por parte deles também.

Já tentei mudar a metodologia, usar outros artifícios, ignorar certos comentários, mas realmente parece-me que nada funciona, eles realmente tem uma grande resistência à Matemática. São apenas dezesseis alunos e dois dizem gostar das minhas aulas e de matemática.

O que mais me deixa inquieta é que trabalho com as duas turmas desde quando ingressaram no Ensino Médio e, apesar das várias tentativas não consigo interação, algo tão fundamental para o processo ensino e aprendizagem igualmente nas duas turmas.

Contudo, ao conversar com a equipe diretiva, e com colegas, percebo que não é só em minhas aulas que isso acontece, mas mesmo assim isso não justifica a grande dificuldade enfrentada pelos alunos na aprendizagem da matemática.

Frente a esta situação que vivo enquanto professora desta escola e, na oportunidade de realizar este estudo, realizei um questionário com alguns alunos de Ensino Médio a fim de verificar:

- as dificuldades encontradas na disciplina de Matemática?
- a relação entre professor e alunos nessa disciplina?
- as expectativas em relação à disciplina?
- a importância da disciplina para a vida?
- as estratégias usadas pelo professor para superar essas dificuldades?
- o hábito de estudar em casa?

Com as respostas destas questões pude perceber alguns fatores relativos a não aproximação dos alunos com o conteúdo matemático, sendo assim, elaboramos três categorias:

- **Relação do conteúdo com o cotidiano dos alunos;**
- **Relação entre professor X aluno;**
- **Tempo de estudo.**

Na resposta dos alunos acerca da **relação dos conteúdos matemáticos com seu cotidiano** pude perceber que a grande maioria dos alunos apresenta uma série de dificuldades em relação a Matemática, muitos deles não apreciam e dizem não gostar dela, acham os conteúdos difíceis, não conseguem entender algumas formulas e dizem que estas são muito cansativas. Muitos alunos também me relataram que não gostam de matemática porque nunca vão usar aquelas formulas mesmo e, dizem que a maior dificuldade deles é interpretar os problemas, colocar cada numero no seu lugar dentro da fórmula.

Analisando essas respostas o que podemos deduzir quanto a essa pergunta é que realmente o ensino da Matemática está um tanto quanto mecânico demais nas escolas, cada vez que se ensina algo, isso precisa ter um significado, necessariamente para que o aluno tenha gosto e sinta prazer em aprender e ir buscar sempre mais. Não basta nós professores termos o domínio sobre o conteúdo que ensinamos, é preciso que tenhamos a didática do saber ensinar, inovando sempre e trazer coisas novas para a sala de aula, é preciso que os alunos sejam instigados a estudar, a ir além daquilo que ensinamos a eles.

Em um estudo desenvolvido por Ilma Passos Veiga, acerca da prática pedagógica dos professores, podemos perceber que “A relação pedagógica deve acontecer de forma horizontal, calcada no diálogo. Os professores devem buscar novas maneiras de se relacionar com os alunos, interessando-se por eles e por seus problemas” (VEIGA, 1984, p. 141), procurando assim trazer as situações do dia-a-dia para serem discutidas e incluídas no conteúdo da disciplina.

Contudo, como destaca Giardineto,

É um ponto consensual entre as pesquisas de Educação Matemática, o fato de que o ensino da Matemática tem sido feito de forma

enfadonha, com ênfase em uma memorização aleatória de resultados conceituais, apresentados em nexos, como se fossem pré-determinados. (GIARDINETO, 1999, p. 3)

Desta forma, ao serem questionados acerca de suas expectativas em relação à disciplina, a grande maioria diz que esperava que a matemática fosse mais fácil, sem tantas regras e tantas fórmulas. Talvez pelo fato de terem visto a matemática no ensino fundamental de forma muito mecânica, ainda estão à espera de algo menos complicado. É por isso que os primeiros anos escolares do aluno são muito importantes é necessário que todas as disciplinas não só a Matemática seja trabalhada de forma lúdica usando recursos didáticos como os jogos, por exemplo, ferramenta de grande valia no ensino aprendizagem da matemática principalmente nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, pois eles, além de facilitarem a aprendizagem, aproximam os sujeitos de modo a interagir uns com os outros.

Podemos perceber com isso, que a grande maioria dos alunos acredita que a Matemática é muito importante para a sua vida, pois irão a utilizar sempre, no mercado, em casa enfim em muitas cotidianas que realizam. O que se vê é que o aluno sabe da importância da disciplina na sua vida, o que falta a ele é estímulo, e isso certamente cabe a nós professores, fazer aulas diferentes, abandonar os métodos antigos, não ter medo de inovar.

Quanto à relação entre **professor e aluno**, alguns alunos dizem há amizade, mas isso não é o suficiente para aprenderem. Alguns relatam que a professora deixa muito a desejar e, por ela ser muito boazinha com eles, acaba facilitando, não cobra tanto o quanto deveria.

Em outra turma, os alunos dizem que não tem afinidade alguma com a professora, pois ela está sempre de mau humor, contudo, é muito competente, domina o conteúdo e consegue explicar de uma forma clara, onde a maioria dos alunos consegue entender.

Analisando esses dados, percebe-se que o aluno quer que nós enquanto professores, sejamos firmes posto que querem ser cobrados, mas também precisam gostar do professor para melhor interagir com ele, e conseqüentemente gostar da disciplina que é tão importante na formação da cidadania.

Em relação as estratégia mais usada pelos professores, os alunos colocaram que é fazer atividades de revisão para sanar as dificuldades. Mas sabemos que isso não basta, é preciso mudar a metodologia, pois segundo o material distribuído pelo Estado nas Lições do Rio Grande precisamos desenvolver as habilidades em nossos alunos, que são: Ler, Escrever e Resolver problemas. Isso nos mostra que há uma grande fragilidade no processo de ensino aprendizagem apresentado para os alunos, e cabe a nós encontrar um meio de desenvolver estas estratégias.

Ao serem questionados acerca de seu **Tempo de estudo**, podemos perceber que os alunos não tem o hábito de estudar em casa, a grande maioria diz não estudar nem para revisar, nem para as provas. Isso é algo preocupante que precisa ser pensado pela equipe gestora.

Contudo, sabemos da dificuldade enfrentada por muitos deles, onde muitos vem para a escola porque os pais exigem, e isso é frustrante para nós professores, pois são alguns alunos que bagunçam, que não fazem nada e levam os outros alunos na carona nesse desinteresse, são alunos que não permitem uma aproximação, uma interação, um diálogo, e acabam muitas vezes fazendo com que a aula se torne chata, tensa e desinteressante.

A partir destas categorias podemos perceber que surgem inúmeros desafios para nós gestores, fazer a relação com o cotidiano, cativar o aluno com novas metodologias, novas estratégias, buscar a parceria dos pais e familiares é algo que foi fortemente detectado com esta pesquisa. Desta forma é urgente que nós enquanto gestores, nos mobilizemos para buscar estratégias a fim de melhorar esta situação presente no ensino da matemática e nas demais disciplinas.

Para wallon (1998) existe entre o ser e o meio uma relação recíproca, cuja influencia sobre o individuo não é de domínio biológico, mas também do social.

Sendo assim, geralmente percebemos em nossos alunos, através de suas atitudes, seus interesses, como um retrato de sua vida cotidiana, que, em muitas vezes os pais pouco fazem para motivar seus filhos para estudar realmente, acham que o certificado basta. E o que nos entristece é que grande

parte dos alunos também pensam assim, e aí nos perguntamos, onde ficam os desejos, os sonhos desses jovens que tem um mundo inteiro pela frente a ser desvendado e conquistado.

Percebe-se também o outro lado, os pais querem que seus filhos estudem sejam alguém na vida, sejam melhores que eles, e aí nos deparamos com adolescentes que não querem nada com nada, a influência externa, dos amigos principalmente, fala mais alto parece ter mais valor que as palavras dos pais, e até mesmo dos apelos dos professores e amigos.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar, pesquisar e levantar questões sobre o processo de ensino e aprendizagem é sem dúvida muito importante para todos os educadores, de todas as áreas do conhecimento, pois as dificuldades que as crianças apresentam em algumas disciplinas, são levadas consigo para o resto de sua vida.

Frente às dificuldades apresentadas, o professor desempenha um papel fundamental na solução das mesmas, por isso, ele deve estar preparado para sanar as necessidades e exigências de seus alunos, incentivando o desenvolvimento das potencialidades físicas, sócio-afetivas, intelectuais e éticas, possibilitando o desenvolvimento do senso crítico e da progressiva autonomia do aluno.

O professor precisa ensinar, incentivar e facilitar o conhecimento, e também estimular nas crianças valores de respeito a si mesmas e a coletividade, de cooperação e solidariedade, de participação e de autonomia.

Na relação **do conteúdo com o cotidiano dos alunos** é muito importante que levemos em consideração a bagagem que os alunos trazem, de casa, cada um na sua particularidade pode contribuir muito para que o cotidiano da aula se torne mais atrativa e mais interessante, pois é certo que quando relacionamos o conteúdo com a realidade do aluno, o prazer que o mesmo demonstra pela aprendizagem, pelo ir em busca de novas informações,

é notável, e certamente teremos resultados mais satisfatórios tanto para nós professores, quanto para eles.

Na **relação entre professor X aluno**, fica compreendida a influência do professor no comportamento dos alunos. A influência é positiva quando predominam, nos diálogos, as características do professor, de afeição do respeito da valorização aos conhecimentos e sentimentos dos alunos, possibilitando a participação ativa e prazerosa em sala de aula, oportunizando o desenvolvimento de habilidades de solucionar problemas, favorecendo a criatividade e a autonomia e, por fim, as habilidades promotoras, de adaptação e da possibilidade de sucesso escolar. Quando negativa a influência, esta consiste na predominância nos diálogos, das características comportamentais do professor, de rejeição do autoritarismo, da crítica aos conhecimentos e comportamentos e indiferença aos sentimentos dos alunos, provocando inibição, participação passiva e desprazerosa dos mesmos, viabilizando tensão, agressividade e desinteresse que caminham os entraves e a possibilidade de fracasso escolar.

Contudo, o professor precisa usar o juízo das funções de sociabilizar, disciplinar e promover os conhecimentos dos alunos, ponderadamente, para conseguir dar uma contribuição positiva ao desenvolvimento dos mesmos.

A interação professor X aluno é compreendida como singular a cada ambiente, situação e sujeitos envolvidos; mas constitui apenas um dos elementos influenciadores da aprendizagem do aluno, ou seja, não necessariamente o aluno deixa de obter sucesso em função da intervenção do professor.

Dificuldades podem ser sanadas, dependendo da criatividade e do empenho do professor e do aluno, basta que ambos estejam motivados para isso. De nada adianta o professor dispor de diversos materiais sofisticados, e computadores à disposição de professores e alunos, se não souberem usá-las de forma eficiente e criativa.

Na questão do **Tempo de estudo**, é indispensável que tanto o aluno quanto o professor tenha a si reservado um tempo de estudos, o professor para que possa fazer nesse tempo uma análise de sua prática educativa e achar novas técnicas e metodologias para inovar seu trabalho, para o aluno, é de

extrema importância, pois ele precisa desse tempo para assimilar aquilo que lhe foi ensinado.

O professor que trabalha matemática, na maioria das vezes encontra muita dificuldade e fazer diferente em sala de aula, ou seja tornar suas aulas mais atrativas e menos frustrantes, sendo que a matemática é famosa no dia a dia dos alunos, ela é a vilã das reprovações, e a grande parte dos alunos não gostam e acabam não aprendendo. Contudo, há uma grande necessidade de o gestor buscar novas alternativas, basta querer e acreditar no seu potencial, e sempre envolver muito os alunos nas praticas do seu dia – a – dia, tornando as aulas mais atrativas, e o aprendizado se concretize de uma maneira fácil e prazerosa.

Podemos perceber a partir deste estudo, que há um grande desafio a ser pensado e trabalhado por nós gestores e, enquanto professores de matemática, estes se agravam ainda mais. Contudo, temos de buscar sempre novas alternativas, novas estratégias para mobilizar o interesse do aluno proporcionando assim um melhor processo de ensino e aprendizagem.

8-REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA. Normas para o currículo e avaliação em Matemática. Lisboa: Associação dos professores de Matemática, 1998(coleção Adendas)

APM. **Renovação do Currículo de Matemática**, Lisboa 1998 pp 41-42.

.BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BAUER, Martin W. **Análise de conteúdo clássica: uma revisão**. São Paulo: Cortez, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1998.

DELORS, Jacques (org.) **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1998.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para liberdade**. Rio de Janeiro, 1987.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo : Paz e Terra, 1996.

GIARDINETO, José Roberto. **Matemática escolar e matemática da vida cotidiana**. Campinas/SP: Autores associados, 1999.

LAUXEN, Sirlei Lourdes. **Práticas Emancipatórias: processo em construção**. Passo Fundo/RS: UPF, 2004.

LIBÃNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo ed. Cortez, 1994

REVISTA DO PROFESSOR, Porto Alegre, 18 (71) 43-45, Jul/ set. 2002.

ROSSATO, Ricardo. **Século XXI saberes em construção**. Passo Fundo-RS:UPF Editora, 2002.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e Pesquisa**: Projeto para mestrado e doutorado 2ªed São Paulo: Hacker Editores, 2001.

SANTALÒ, Luís. A. **Matemática para não matemáticos**. In: SAIZ I. (org.) Didática da matemática: Reflexões pedagógicas. Porto Alegre: Artmed, 1996.

VEIGA. Ilma Passos. **A prática pedagógica do professor de didática**. Campinas/SP: Papyrus, 1989.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica na criança**. Petrópolis: Edições 70, 1998.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos**. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

9- ANEXOS

QUESTIONÁRIO

- Quais são as maiores dificuldades encontradas na disciplina de Matemática?
- Como é a relação entre professor e alunos nessa disciplina?
- Quais eram/são as expectativas em relação a disciplina quando você ingressou no Ensino Médio?
- Você considera a Matemática um a disciplina importante para a sua vida, e para o seu futuro?
- Você e a sua turma apresentam dificuldades em aprender Matemática? Quais estratégias usadas pelo professor para superar essas dificuldades?
- Você tem o habito de estudar em casa?

