

RELAÇÃO ENTRE ALUNO E MATEMÁTICA: REFLEXÕES SOBRE O DESINTERESSE DOS ESTUDANTES PELA APRENDIZAGEM DESTA DISCIPLINA

Juliane Prediger¹, Luana Berwanger² e Marlete Finke Mörs³

RESUMO: Apesar de a Matemática estar presente no cotidiano das pessoas, ela não tem uma boa receptividade, chegando a ser a disciplina de menos interesse nas escolas, o que se percebe principalmente a partir das séries finais do Ensino Fundamental. Procurando entender os motivos pelos quais isso acontece, planejou-se e desenvolveu-se uma pesquisa com alunos e professores das séries iniciais e séries finais do Ensino Fundamental. Conforme o depoimento dos discentes e docentes apresentados neste artigo, percebe-se que não há somente um responsável pelo descontentamento, ou pela não receptividade, em relação à disciplina da Matemática, mas são vários os fatores envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Prática escolar. Papel da Matemática. Descontentamento do aluno.

1 INTRODUÇÃO

A Matemática desempenha um papel decisivo na vida das pessoas, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno.

De acordo com os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) – Ensino Fundamental (1997), a Matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem.

A mudança no ensino da Matemática escolar não pode ser apenas uma mudança nos conteúdos a serem ensinados. Não basta acrescentar esse ou aquele tópico, retirar essa ou aquela definição. O que estamos buscando é uma mudança na própria forma de apresentar o conhecimento matemático ou, mais profundamente, uma mudança na visão que passamos para os alunos acerca do saber matemático. Tão importante quanto uma metodologia de ensino apropriada, é a visão da Matemática como algo composto de áreas que possuem interseções e conexões que nos permitem passear por diferentes representações de uma mesma ideia. Não basta conhecer essas áreas, é preciso saber as vantagens de cada uma e o momento correto de utilizá-las.

1 Aluna do Curso de Ciências Exatas da Univates – Graduação em Licenciatura de Matemática, Química e Física. julianeprediger@gmail.com

2 Formanda 2009/B do Curso de Ciências Exatas da Univates – Graduação em Licenciatura de Matemática, Química e Física. luanaberwanger@universo.univates.br

3 Formanda 2009/B do Curso de Ciências Exatas da Univates – Graduação em Licenciatura de Matemática, Química e Física. marletemors@universo.univates.br

O conhecimento matemático é cada vez mais necessário para uma participação crítica na sociedade atual, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas (PISCARRETA; CÉSAR, 2001).

Pode-se perguntar, então, por que as pessoas não gostam da Matemática, se sua natureza é auxiliar o entendimento e se ela está presente na vida social? Um dos problemas mais sérios no ensino da Matemática é que ela tem sido pensada e tratada por professores distante da realidade do aluno. Além disso, os professores encontram em sala de aula diversos obstáculos, sendo a falta de entusiasmo dos alunos um dos mais difíceis de ser resolvido.

As representações sociais que os alunos têm da Matemática podem também influenciar os seus desempenhos. Quando os alunos chegam à escola, já têm uma representação da Matemática, uma vez que estas não se constroem no vácuo social, sendo influenciadas pelas vivências pessoais, pelas interações que estabelecemos e pelo meio sociocultural em que estamos inseridos (CÉSAR et al., 1999).

A matemática não é a única matéria em que os jovens se deparam com dificuldades, mas é a matéria em que são maiores as dificuldades dos alunos. Essa disciplina se consolida como fundamental componente da cultura geral do cidadão, que pode ser observada na linguagem corrente, na imprensa, nas leis, na propaganda, nos jogos, nas brincadeiras e em muitas outras situações do cotidiano. Como então aproximar os estudantes dessa ciência?

Pensando nisso, tomou-se a iniciativa de desenvolver a presente pesquisa, pois tem-se consciência de que são muitas as dificuldades que envolvem o ensino de matemática.

2 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Como futuras professoras de Ensino Fundamental e Médio, nasceram uma preocupação e certa angústia diante da visão e observação de tantos obstáculos encontrados pelos professores em sala de aula. Entre essas observações, a que mais nos causa inquietação é o desinteresse dos alunos pela sua vida escolar, em especial pela disciplina de Matemática. Percebe-se que há um maior desinteresse nessa disciplina a partir do início das séries finais do Ensino Fundamental.

Instigadas por uma busca pela compreensão desse fato, concluiu-se que era necessário um olhar diferenciado sobre a relação entre aluno e disciplina de Matemática. Percebeu-se que não bastava apenas apontar os “culpados”, mas sim encontrar alternativas que pudessem vir a melhorar esta relação entre aluno e disciplina.

A partir dessas preocupações, lançaram-se questionamentos, que serviram de base para a realização desta pesquisa:

- Qual é a relação dos alunos com a Matemática enquanto disciplina ensinada na instituição escolar? Consideram-na útil?
- Existe um diferente interesse pela aprendizagem da Matemática entre os alunos do Ensino Fundamental?
- Quais são as principais diferenças metodológicas usadas pelos professores nas séries iniciais e finais?
- A metodologia utilizada em sala de aula pode vir a influenciar no interesse do aluno?
- A formação do professor influencia na didática trabalhada em sala de aula?
- A mudança de fase da infância para adolescência é um fator contribuinte para o desinteresse pela aprendizagem da Matemática?

– Segundo a visão do professor: quais são as principais dificuldades encontradas no ensino da Matemática?

Antes de partirmos para a coleta de dados, levantaram-se algumas hipóteses de possíveis respostas dessas indagações:

- um dos fatores determinantes para o desinteresse pela disciplina é a ideia de que a Matemática não é relevante no dia a dia do aluno;
- os conteúdos que exigem uma reflexão mais abstrata levam à desmotivação e ao desinteresse pela linguagem lógico-matemática;
- a fase da adolescência vem a contribuir para mudança de foco de interesses;
- a metodologia utilizada pelo professor influencia no interesse dos alunos pela disciplina.

Trata-se de uma reflexão sobre a prática escolar e da busca pela compreensão das dificuldades enfrentadas por professores e alunos para lidar com os conceitos matemáticos.

Neste estudo, analisam-se as dificuldades de relacionamento entre professor/aluno/ Matemática, buscando alternativas que possam evidenciar, no aluno, a importância de valorizar o papel dessa disciplina como instrumento para compreender o mundo a sua volta.

3 METODOLOGIA

Esta investigação visa a estudar e encontrar possíveis causas que levam o aluno ao desinteresse pelos conhecimentos lógico-matemáticos.

Realizou-se um estudo de caráter quantitativo, pois assim pôde-se obter maior diversidade de respostas para a problemática, visto que a pesquisa foi realizada em instituições de ensino com diferentes realidades educacionais. Além disso, abrangeu alunos de quarta e oitava séries do ensino fundamental de escolas particulares e municipais, totalizando 85 estudantes. Escolheram-se essas duas turmas do Ensino Fundamental para obter dados de alunos que estudam tanto nas séries iniciais quanto nas séries finais, possibilitando analisar se há diferenças no interesse pela Matemática nessas duas fases.

Também preocupou-se em buscar com os professores as principais dificuldades encontradas no ensino da Matemática. Aplicou-se um questionário aberto para os professores das turmas nas quais foi realizada a pesquisa.

4 ANÁLISE DE DADOS

A seguir apresenta-se o questionário aplicado e as respectivas respostas fornecidas pelos alunos, bem como a descrição de alguns trechos considerados relevantes.

Questionário aplicado com a 4ª série do Ensino Fundamental e respostas obtidas:

Total de alunos: 36

Questão 1: Por que se aprende Matemática? É importante? É útil?

Todos os alunos que responderam essa questão têm consciência de que a Matemática é importante e útil. Responderam que ela é importante para saber calcular. Cerca da metade desses alunos destaca que matemática é importante para o dia a dia. A outra metade destaca que sua importância é para o futuro, para conseguir um bom emprego.

Questão 2: Você gosta de estudar matemática? Por quê?

Sim	Não	Um pouco
27	00	09

Os alunos que responderam “UM POUCO” justificam afirmando que às vezes não conseguem entender, ou que não é a disciplina que mais apreciam. Já os alunos que responderam “SIM” justificam que é uma matéria legal, divertida e importante.

“Porque é a matéria que eu mais gosto.”

“Porque a criança aprende um monte.”

“Porque é fácil e divertido.”

“Gosto da matéria porque se aprende várias coisas legais e divertidas.”

Questão 3: Em sua opinião, qual é a melhor maneira de aprender matemática?

Por meio de jogos	Por meio de exercícios em grupos	Por meio de exercícios individuais	Por meio da explicação do professor	Outra maneira
05	09	06	16	00

Questão 4: Você se dedica ao estudo da matemática?

Sim. Faço as tarefas de casa e procuro revisar o conteúdo estudado em aula.	Um pouco. Estudo só um dia antes da avaliação.	Não estudo.
21	12	03

Questão 5: Como você se sente na aula de matemática? Por que você acha que se sente assim?

Gosto da matéria e vou bem	Não gosto da matéria e vou bem	Gosto da matéria e vou mal	Não gosto da matéria e vou mal
24	05	03	04

Na questão 5, os alunos que marcaram a primeira opção (GOSTO DA MATÉRIA E VOU BEM) consideram a Matemática a melhor matéria. Salientaram que ela é legal, se divertem na disciplina e apreciam de aprender coisas novas. Um dos alunos pretende ser professor dessa disciplina.

Quem marcou que não gosta de Matemática, refere ter medo de errar, ou que não é bom nessa disciplina. Alguns apontam que certos conteúdos são mais difíceis.

Questionário aplicado com a 8ª série do Ensino Fundamental e respostas obtidas

Total de alunos: 49

Questão 1: Por que se aprende Matemática? É importante? É útil?

Nesta questão, apenas um aluno respondeu que não entende para que se aprende Matemática. Não consegue ver utilidade para ela nem no presente nem no futuro. Os demais estudantes consideram-na muito importante e útil.

Alguns desses alunos têm consciência de que ela é necessária no dia a dia, mesmo sem ser percebida. No entanto, a maioria respondeu que a matemática será útil apenas no futuro, na carreira profissional, para conseguir um bom emprego.

Questão 2: Você gosta de estudar matemática? Por quê?

Sim	Não	Um pouco
18	06	25

Os alunos que responderam “NÃO” referiram que a disciplina é muito complicada, difícil e muitas vezes não entendem o assunto. Os que responderam “UM POUCO” ressaltaram que alguns assuntos são chatos, difíceis de entender. Um desses alunos comentou que a matéria é muito “enrolada”.

Destacamos as seguintes respostas:

“Pois a matemática é um pouco complicada e chatinha de se aprender, mais estudo pois sei que vou precisar.”

“Porque é uma matéria muito complexa, tendo várias regras, se tornando difícil.”

“Pois tem muitas coisas complicadas e são difíceis de fazer, e eu não tenho tanta paciência.”

“É chato aquele monte de número com letras. É muito complicado.”

“Às vezes é chato, mas eu gosto de resolver problemas difíceis.”

“Porque, como são muitos assuntos, alguns são legais e outros não.”

Quem respondeu “SIM” destacou que entende os assuntos, se identifica com a Matemática e sabe da sua importância para o futuro e que, Independente da carreira a ser seguida, a matemática será importante.

Destaca-se as seguintes respostas:

“É uma disciplina que nos propõe desafios a serem desvendados, exigindo um raciocínio lógico.”

“Pois mesmo eu não tirando notas boas, é bom pois cada vez aprendo mais.”

“Porque é legal e eu me identifico nessa matéria. Tenho vontade de aprender. Amo fazer contas.”

Questão 3: Em sua opinião, qual é a melhor maneira de aprender Matemática?

Por meio de jogos	Por meio de exercícios em grupos	Por meio de exercícios individuais	Por meio da explicação do professor	Outra maneira
05	11	05	28	00

Questão 4: Você se dedica ao estudo da Matemática?

Sim. Faço as tarefas de casa e procuro revisar o conteúdo estudado em aula.	Um pouco. Estudo só um dia antes da avaliação.	Não estudo
27	18	04

Questão 5: Qual a sua relação com a Matemática?

Gosto e vou bem	Não gosto e vou bem	Gosto e vou mal	Não gosto e vou mal
17	08	16	08

Questão 6: Durante sua caminhada escolar:

OPÇÕES	Nº RESPOSTAS
O interesse pela matemática aumentou com o passar dos anos.	23
Nos primeiros anos escolares sentia-me mais motivado pela Matemática do que hoje.	19
Sinto o mesmo interesse pela Matemática do início da caminhada escolar até hoje.	07

Os alunos que afirmaram que o interesse pela matemática aumentou, justificaram destacando que conseguem ver a importância da disciplina na vida deles, que as notas melhoraram, que a Matemática pode mostrar coisas incríveis. Assim constataram:

“O meu interesse aumentou com o passar dos anos porque os conteúdos começaram a ser mais complexos, criando mais interesse para conhecer outros modos de se resolver um problema.”

“Acho que aumentou porque agora sei que a Matemática é, querendo ou não, utilizada sempre. Então busco me interessar pela Matemática.”

Os alunos que responderam que o interesse continua sendo o mesmo justificam que procuram gostar de matemática porque sabem da sua importância, porém nem sempre se dedicam o suficiente. Nas respostas de alguns desses alunos apareceu também que o interesse continua o mesmo porque desde o início não apreciam a matéria:

“A mesma chatice de sempre.”

“Porque vou mal desde o início.”

Já os alunos que responderam que o interesse por matemática diminuiu com o passar dos anos, apontam que a matéria tornou-se muito difícil: nos primeiros anos era mais fácil e agora é chato e cansativo. Além disso, não conseguem entender os assuntos trabalhados. Comentaram, por exemplo:

“No início se aprendia a Matemática com mais dinâmica e de um modo mais simples. Hoje é tudo ruim.”

“O conteúdo foi dificultando e as notas abaixando.”

“Porque era mais fácil. Ex.: Pedro tem uma maçã, achou outra. Quantas ele tem? Viu...”

“Pois no começo não imaginava que era tão complexo e sentia vontade de estudar, mas hoje acho muito complicado, já que a cada ano fica mais difícil.”

“Antes sentia-me mais motivado pois era algo novo, fácil... mas com o passar do tempo, começou a ficar um pouco chato, cansativo e difícil.”

Questão 7: Como você acha que deveriam ser as aulas de Matemática para que fossem interessantes? Por quê?

Nesta questão, as respostas foram bem variadas. Porém, o que apareceu significativamente foi a questão dos jogos em aula, que seriam importantes para o aprendizado, além de dinâmicas e atividades em grupo. Também consideram relevante uma boa explicação do professor.

Um dos alunos respondeu que o problema muitas vezes não é a aula de Matemática e sim ele, que deveria se dedicar mais.

Questionário aplicado aos professores e respostas obtidas:

Total de professores: 05 (02 professores de Séries Iniciais, 02 professores de Séries Finais e 01 professor de Ensino Médio)

Questão 1: Como você vê o interesse dos alunos por Matemática? Por quê?

Os professores de Séries Iniciais responderam que o interesse pela Matemática, no início da vida escolar, é relevante, pois as crianças estão curiosas e ansiosas por aprender mais. Uma grande parte dos alunos adora e acha a Matemática fácil. Esse interesse vem da maneira lúdica e prazerosa com a qual ela é ensinada e trabalhada. Procuram mostrá-la como não sendo um “bicho de 7 cabeças”, e que é possível aprendê-la brincando. Uma das professoras ressaltou também que o interesse do aluno é fundamental em qualquer aula, pois este é o motivador do aluno.

Os professores das Séries Finais destacaram que existem vários tipos de alunos. Há alunos que se interessam por atividades desafiadoras, estudam e realizam as atividades. Porém, existem aqueles que não se interessam por nada, que não gostam de realizar atividades que exijam pensamento lógico. Uma das professoras destacou que, apesar de tudo, a maioria dos alunos tem interesse pela disciplina. O que acontece muitas vezes é que, quando não conseguem sucesso na realização das atividades, acabam criando uma aversão à disciplina. A necessidade de concentração e empenho durante as aulas também é fator contribuinte para o desinteresse dos alunos. Quando há um ensino de qualidade, em que os conteúdos são contextualizados, o aluno participa ativamente das atividades e o interesse brota em cada aluno.

O professor de Ensino Médio comentou que alguns alunos apreciam a disciplina e gostam de ser desafiados e de aprender novas regras. Entretanto, os alunos que não gostam só querem passar de ano e não estudam para aprender de fato.

Questão 2: Quais as principais dificuldades que você encontra no ensino da Matemática?

Nas Séries Iniciais destacaram-se as lacunas que alguns alunos trazem de anos anteriores, em especial nas quatro operações. Além disso, um dos professores respondeu que uma das dificuldades enfrentadas é a metodologia utilizada por alguns professores, que não tornam suas aulas atrativas e prazerosas, estimulando o desinteresse dos alunos.

Nas Séries Finais, as principais dificuldades destacadas foram:

- falta de motivação para estudar, desinteresse dos alunos, que afeta também outras disciplinas;
- falta de atividades práticas para alguns conteúdos;
- alunos com muita dificuldade de interpretação, o que dificulta muito o trabalho na Matemática;

- falta de uma rede de apoio ao ensino em sala de aula: aulas de reforço para os alunos com dificuldades ou interesse da família;
- falta de condições para um melhor planejamento e preparação das aulas: tempo, material, recursos didáticos.

O professor de Ensino Médio destacou principalmente a falta de paciência dos alunos, apontando que eles não querem pensar, querem as respostas rapidamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado final desta pesquisa apontou caminhos distintos, que apresentaram diferentes dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem da Matemática. Dentre essas uma destacou-se, que surpreendeu, pois ao mesmo tempo em que os resultados confirmaram as hipóteses, trouxe um final inesperado.

A expectativa em relação à pesquisa era encontrar acentuado decréscimo de interesse pela Matemática entre os alunos das Séries Iniciais a Séries Finais. A hipótese foi confirmada, mas de maneira sutil. A pesquisa apresentou outra dificuldade encontrada pelos alunos das Séries Finais, que, de certa forma, norteia sua dedicação pela Matemática.

Além disso, pelas respostas dos professores pôde-se notar que existe também neles pequena desmotivação pelo trabalho com a Matemática. Eles colocaram que os alunos apenas os veem como mais uma ferramenta, que apresenta respostas prontas, já que o computador e a internet dificilmente os fornecem, pois os desafios matemáticos exigem reflexões e não apenas comentários. Também relataram que: "Infelizmente os alunos só estudam para conseguir a nota e não pelo fato de aprender de fato" (Professor pesquisado G.H., 2008).

Esse apontamento vem a confirmar as afirmações anteriores, caracterizando o desinteresse. Outra dificuldade levantada é que os alunos não se dão ao tempo de procurar entender a matéria, de resolver as atividades propostas, o que os leva à acomodação. Aqui percebe-se que, no contexto atual, a geração de alunos é de acomodados ao serem matematicamente desafiados, pois eles têm muitas ferramentas de auxílio, que trazem as respostas rapidamente, mas que não dão listas das respostas das atividades, motivo pelo qual alguns acabam dizendo que não sabem. Isso resulta em desinteresse pela área da Matemática.

A Matemática que conhecemos hoje não é um resultado acabado, pronto para ser utilizado, ela não é um produto finalizado e nem será enquanto existirem pessoas capazes de modificá-las, melhorá-las, forçá-las a evoluir (GROENWALD; FILIPPSEN, 2002, p. 21).

Essa citação expõe, de certa forma, o que os professores questionados gostariam de desenvolver nos seus alunos, o espírito de curiosidade e de interesse.

Seguindo a análise dos resultados da pesquisa, percebe-se que há um decréscimo pelo gosto da Matemática, pelos alunos das Séries Finais em relação às Séries iniciais, mas não de forma tão significativa como esperado. Buscou-se entender o que ocorre neste processo de ensino-aprendizagem que levou ao desinteresse. Um dos fatores que se acredita causar o decréscimo é a passagem dos conteúdos trabalhados de forma mais concreta para conceitos, tidos como mais abstratos e lineares, como também é destacado num parágrafo dos Parâmetros Nacionais Curriculares.

Essa organização linear e bastante rígida dos conteúdos, que vem sendo mantida tradicionalmente na organização do ensino de Matemática, é um dos grandes obstáculos que impedem os professores de mudar sua prática pedagógica numa direção em que se privilegie o recurso à resolução de problemas e a participação do aluno (PCNs, 1997).

Nisso também entram as metodologias e significações que os professores utilizam em suas aulas. Apesar dessa constatação, os alunos tanto das Séries Iniciais como os das Séries Finais preferem a explicação do professor para aprender Matemática. Isso pode demonstrar a passividade e a acomodação do aluno diante do processo ensino-aprendizagem, o que vem a completar as argumentações dos professores.

Importante colocar que as mudanças comportamentais e atitudinais interferem nessa trajetória do desinteresse, na qual ocorrem mudanças biológicas no corpo da criança, com o que ela própria tem dificuldade de lidar. Desse modo, acaba acontecendo que o novo adolescente muda o foco, e passa a procurar mais o grupo de amigos, no qual os estudos ficam mais em segundo plano, e, então, começam a se acomodar.

A apatia, a falta de vontade, a falta de interesse e de motivação características dos adolescentes também ficam evidentes na sala de aula. Quanto a atitude do estudante, a dedicação ao estudo é distinta. São muito poucos os que se preocupam com os estudos. Esses estudantes que antes formavam 'a maioria' passaram a ser a minoria. Na escola, a falta de motivação e a apatia por parte das crianças se apresentam como uma constante. Elas não querem estudar. Vão ao colégio para se divertir, estar com os colegas, passar um tempo agradável; 'isto não é divertido', dizem muitos alunos durante as aulas. E, para os docentes, tornar a aprendizagem divertida representa um verdadeiro desafio. (Moura,)

A família também contribui nessa caminhada de conflito. Os filhos querem mais independência, e os pais muitas vezes a colocam de forma equivocada e sem apoio, pois os veem como "quase adultos", e não como "crianças" que estão crescendo. Os adolescentes precisam do amparo e acompanhamento dos pais, também passando a mensagem de que o estudo e a aprendizagem não são apenas para conseguirem um bom emprego, mas que é para agora. Acredita-se que é um dos aspectos que vem a contribuir para o desinteresse pelo estudo e, em especial, pela Matemática, embora não tenha sido apontado nem pelos professores nem pelos alunos investigados.

A diferença mais acentuada entre as respostas dos alunos das Séries Iniciais e dos das Séries Finais que nos surpreendeu, e é um fator contribuinte pelo desinteresse, é o fato de os alunos maiores relevarem que o estudo da Matemática é importante apenas para o futuro. Acredita-se que a Matemática é importante para conseguir um emprego bom, pois ela é necessária em todas as profissões. Acreditamos que a maioria dos alunos da 8ª série não pensa sobre a sua relação com a Matemática como um conhecimento significativo, mas sim em uma lógica de memorização curta, pois pensam que quem passa terá no futuro um bom emprego. Não é a própria Matemática que é objeto do desejo, é o que ela pode trazer, ou seja, o bom emprego.

Em sínteses, aqueles alunos das séries iniciais que gostavam da Matemática e consideravam-na importante para o dia a dia, perdem aos poucos este gosto e, ainda, a confiança em si mesmos e preocupam-se cada vez mais em termos de "passar de ano" e "ter um bom emprego mais tarde". Gostavam, mas encontraram nas séries seguintes (Séries Finais) uma Matemática com conteúdos "difíceis" e acabam desinteressando-se. Sendo assim, já nem se trata de gostar ou não gostar, trata-se sim de tirar notas boas e passar de ano. A lógica do saber e do prazer é substituída pela lógica do passar de ano e de conseguir um bom emprego no futuro.

O mais rico deste trabalho foi o fato de ter alertado sobre a questão: "Para o que a Matemática é importante?", como futuros professores desta área. Te-se que resgatar nos alunos a importância da Matemática para o momento do agora, ou seja, para aquilo que eles estão vivendo. Sem dúvida, para o "futuro" também é de extrema relevância, mas este é a consequência do agora. Acredita-se que, no momento que isso ficar mais claro e presente no cotidiano do aluno, suas atitudes diante da dedicação pela Matemática amadurecerão.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** (1º e 2º ciclos). Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Secretaria do Ensino Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** (5ª a 8ª séries). Brasília: MEC/SEF, 1997a.
- GROENWALD, C. L. O; FILIPPSEN, R. M. J. O meio ambiente e a sala de aula: a função polinomial de 2º grau modelando o plantio de morangos. **Educação Matemática em Revista**, ano 9, n. 12. p. 21-29, jun. 2002.
- MOURA, E. **Psicopedagogia infanto-adolescente Puberdade e adolescência**. Cultura S.A.
- PIRES, C. M. C. **Currículos de Matemática: da organização, linear à idéia de rede**. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 1995 (tese de doutorado).
- SILVA, K. S. S; ROMANIELI M. R. **A educação matemática num contexto social nas séries finais do ensino fundamental**. 2004. 59f. Monografia (Curso de Matemática)- Centro Universitário de Barra Mansa, Barra Mansa, RJ.
- SILVA, V. A. **Relação com o saber na aprendizagem matemática: pesquisa de campo, uma contribuição para a reflexão didática sobre as práticas educativas**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT04-1886--Int.pdf>>. Acesso em: set. 2008.
- PIACARRETA, S.; CÉSAR, M. **Malmequer, bem-me -quer, muito, pouco ou nada: Representações sociais da matemática**. Disponível em: <<http://cie.fc.ul.pt/membrosCIE/mcesar/textos%202001/Malmequer.pdf>>. Acesso em: ago. 2008.
- OENNING, S. F. **Concepção de Matemática segundo uma perspectiva fenomenológica: uma reflexão sobre o aluno conceituado como "problema" pela escola**. Disponível em: <http://www.pcm.uem.br/dissertacoes/2006_solange_favero_oenning.pdf>. Acesso em: ago 2008.
- FREIAS, G. A; MILANI, L. L; FRANCO, V. P. **Análise preliminar da Matemática no ensino fundamental: Uma abordagem relacionada ao PCNs**. Disponível em: <<http://www.fevale.edu.br/seminario/cd/files/pdf/2424.pdf>>. Acesso em: set. 2008.
- José R. P. **A história da matemática no ensino fundamental uma análise de livros didáticos e artigos sobre história**. Disponível em: <<http://www.ppgect.ufsc.br/dis/17/Dissert.pdf>>. Acesso em: set. 2008.