

# **A CONTRUÇÃO DE UM RACIOCÍNIO MATEMÁTICO: situações problemas com alunos dos anos iniciais**

ALMEIDA, Vanusa Aparecida.

BRITO, Alinne Carlyne Lopes.

PEREIRA, Eunice Ferreira de Souza.

SANTOS, Fabiane Justiniano dos.

CARDOSO, Evanil de Almeida.

## **INTRODUÇÃO**

É impossível dissociar a matemática da vida do homem. A cada momento a vivenciamos, em todos os nossos movimentos: ao acordar, quando olhamos a hora, no trabalho, na escola, enfim, em tudo que fazemos, lá está ela: a Matemática. Por ser uma presença constante, torna-se imperativo ao aluno conhecer e aprender mais sobre a matemática e assim desmistificá-la.

Este artigo é resultado de um trabalho desenvolvido por um grupo de 04 estagiárias, com alunos na faixa etária de 06 a 12 anos no período de execução do Estágio Supervisionado II, Nosso foco de análise foi a disciplina de matemática e pretendemos realizar a interface com o tema do Seminário Interdisciplinar. Destacamos que este seminário acontece em todo final de semestre do curso de Licenciatura Plena do Curso de Pedagogia.

Segundo os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), a matemática promove a construção da cidadania, na medida em que a partir de seu currículo, discute as diferenças sócias culturais, entre outras questões fazendo com que o aluno adquira a capacidade de compreender as diversas informações, e as compará-las a nossa realidade e a adaptar-se a novas situações e a pensar criticamente, na tomado decisões.

Este trabalho apresenta relatos, fundamentação teórica, maneira de como o grupo trabalhou esta disciplina tão imprescindível nos anos iniciais. O principal objetivo foi que os alunos entendessem o significado de um fato ou objeto, assim estabelecendo relações entre a matemática e as demais disciplinas, entre a realidade, e entre os diversos temas matemáticos.

## **Desenvolvimento das Atividades em Sala de Aula**

### **Divisão**

Este tema, a divisão foi desenvolvido em uma turma de Ensino Fundamental I, 5º ano, faixa etária de dez a doze anos, turno matutino. A turma conta atualmente com 30 alunos matriculados, e serão nomeados como A1, A2, etc...

Iniciamos a aula de Matemática com o tema divisão, Trabalhamos com um texto intitulado “Diferentes jeitos de Dividir”, e após algumas explicações orais pudemos trabalhar o conceito básico da divisão. Como o texto explica algumas maneiras de dividir e que algumas crianças já conheciam ficou mais fácil abordar o assunto. Quando perguntamos sobre o que eles haviam entendido sobre divisão, houve algumas respostas como:

A1- Aluno do sexo masculino, 10 anos.

Divisão é uma das quatro operações da matemática.

A2- Aluna do sexo feminino, 11 anos.

Todo mundo já sabe fazer essas continhas.

A3- Aluna do sexo feminino, 10 anos.

Passa bastante continha professora, eu adoro matemática.

Em seguida passei na lousa alguns problemas que continham operações de divisão. Realizei a leitura dos problemas com os alunos, e após algumas explicações solicitei que tentassem resolver.

[...] o aprendizado da Matemática só está se realizando no momento em que o aluno é capaz de transformar o que é ensinado e de criar a partir do que ele sabe. Caso essa autonomia para transformação e criação não exista, o que se tem é um aluno adestrado, repetindo processos de resolução criados por outros (CAVALCANTI apud DINIZ, 2001).

Com o propósito de formar esse estudante criativo e transformador, também por meio da matemática, resolvi a partir daquele momento intensificar as aulas de matemática em torno de situações problemas, em que simultaneamente exercitariam a interpretação de textos e a resolução de problemas. Acreditamos que a resolução de problemas é hoje muito estudada e pesquisada pelos educadores matemáticos devido à

sua grande importância no ensino de Matemática, como nos diz Blegle apud Dante (2.000, p.7) a real justificativa para se ensinar Matemática é que ela é útil e, em particular, auxilia na resolução de muitas espécies de problemas.

Muitos alunos tiveram dificuldades na hora da interpretação dos problemas, pois quando passei somente contas de aritmética e efetue a maioria fazia com uma rapidez muito grande, e eles me solicitaram que eu passasse contas somente dessa maneira, sem haver a interpretação dos problemas.

Na minha análise a operação da divisão é a que os alunos apresentaram mais dificuldades. Muitos terminam essa etapa escolar sem saber efetuar-la corretamente ou sem entender a lógica desse processo. Devemos trabalhar a operação da divisão com crianças com o conceito de repartir igualmente.

No decorrer das aulas, um aluno me chamou atenção, pois além de resolver os problemas rapidamente me pedia para passar “problemas” para que ele resolvesse em casa, fiquei feliz porque houve o interesse deste aluno participar em sala de aula e fora dela. Para os educadores Nunes e Bryant (1997, p. 18), uma criança numeralizada no mundo de hoje, é aquela que tem certo domínio do sistema numérico e das operações aritméticas e que a partir disso, consiga pensar com conhecimento matemático.

Em outro momento iniciei a aula de Matemática, escrevendo na lousa o tema “A Divisão e Multiplicação no Cotidiano”, utilizando problemas que continham essas operações. Realizei a leitura dos problemas com os alunos e entreguei tabuadas, após algumas explicações solicitei que tentassem resolver. Para minha surpresa percebi que os alunos adoram a disciplina de Matemática, algumas vezes tive que fazer mudanças no plano de aula, pois eles pediam que eu passasse essa disciplina e era uma alegria quando eu escrevia na lousa o nome da mesma. Senti que as dificuldades, com as explicações estavam diminuindo, e isso me dava mais entusiasmo com a disciplina.

Segundo Lorenzato (2010, p. 1), o sucesso ou fracasso dos alunos diante da matemática depende de uma relação estabelecida desde os primeiros dias escolares, ou seja, a mediação do professor com domínio do conteúdo faz toda a diferença para aprendizagem eficaz dos alunos. Para Nunes e Bryant (1997, p. 21), os professores frequentemente tentam ensinar às crianças conceitos matemáticos para os quais elas estão totalmente despreparadas, por isso vejo que a necessidade de proporcionar o desenvolvimento do raciocínio e a capacidade de resolver problemas diversos por meio da interpretação de informações contidas nos textos dos problemas é uma forma de levar o aluno a aprender com algo significativo no seu cotidiano.

Saber matemática implica em dominar os símbolos formais independentemente das situações específicas e, ao mesmo tempo, poder devolver a tais símbolos o seu significado referencial e então usá-los nas situações problemas que assim o requeiram (Gómez-Granel, 2006, p. 274).

Retomando as atividades de sala de aula elaborei algumas atividades de “cruzadinhas” para que os alunos resolvessem. Há uma grande diversidade na classe, pois enquanto alguns respondiam, outros encontravam dificuldades em entender o enunciado da atividade, mas não apresentava dificuldade em resolver o cálculo. Percebemos a dificuldade dos alunos na interpretação dos problemas. Diante dessa situação solicitei para que eles mesmos elaborassem problemas para trocar entre si, e com isso cada aluno deveria resolver os probleminhas que outro colega elaborou.

[...] através da promoção da interpretação de situações-problema que envolvem as estruturas aditiva e multiplicativa, acreditamos que os resultados obtidos com esse tipo de sistema didático podem produzir resultados positivos na aprendizagem da criança sobre a operação de divisão (FERREIRA, 2011).

Observei que a maioria dos alunos estava muito entusiasmada com a atividade, e isso me levou a considerar que o aluno precisa de um professor que tenha domínio do conteúdo a ser apresentado ao aluno para que possa explicar com mais clareza. Às vezes o aluno não participa das aulas porque ele precisa ser instigado e convidado a participar dos debates em sala de aula, pois somente dessa forma ele aprenderá a explicitar todo aquele conhecimento que já carrega do seu dia a dia, e dessa maneira o professor conseguirá fazer a mediação concreta entre o censo comum e o conhecimento científico.

### **Subtração**

Este tema foi realizado em uma turma do 4º ano do ensino fundamental, com a faixa etária de 10 a 12 anos, no período matutino.

No primeiro dia de estágio perguntei aos alunos qual a disciplina que gostavam mais, e para a minha surpresa 90% da turma disseram matemática, sinceramente eu me surpreendi com a resposta, pois a maioria das crianças tem uma enorme dificuldade com relação a essa disciplina, mas por outro lado fiquei muito feliz por ver alunos interessados nas operações.

Nos primeiros dias de regência eu fiquei muito surpresa com os alunos, pois antes mesmo de falar qual seria a disciplina abordada no dia, eles já pediam matemática. Ao desenvolver o tema das operações básicas voltada à subtração não encontrei muita dificuldade. Mas ocorre que muitos faltam as aulas com frequência e isso, acredito que tem influencia negativa na aprendizagem dos alunos. Observei que algumas crianças gostam muito de matemática e são “feras” resolviam em questão de segundos, por outro lado, também havia crianças que tinham dificuldades de assimilar essa operação principalmente quando no minuendo continha o zero. Os alunos confundiam na hora de emprestar, essa dificuldade aconteceu com a minoria dos alunos.

A subtração é uma das operações mais difíceis de ser assimilada pela criança nos anos iniciais, pois o seu raciocínio está centrado somente em aspectos positivos de ação, pensamentos e percepção, e é somente mais tarde que eles constroem os aspectos negativos. Piaget apud Kamii, (1991).

A subtração envolve idéias bastante diferentes entre si, como tirar, comparar, completar e muitas vezes o vocabulário utilizado para representar as situações de subtração não é claro, induzindo a criança a erros.

Kamii (1991), com a colaboração de Georgia DeClark, fazem uma avaliação crítica do ensino tradicional da matemática nas séries iniciais, mostrando que os professores estão mais preocupados em ensinar, ou melhor, treinar as crianças com as técnicas operatórias que levam às respostas mais rápidas, e que segundo os mesmos não é um objetivo válido da matemática inicial.

Esta autora relata também, que tanto nas operações de subtração quanto de adição deve-se incentivá-las a pensar, raciocinar para futuramente se lembrar de como fez determinado cálculo e como obteve aquele resultado e não apenas ensinar técnicas específicas para conseguir chegar ao resultado escrito, sem analisar o processo.

Essa é a grande falha do ensino tradicional, dar ênfase às técnicas, em vez de incentivar o desenvolvimento do próprio raciocínio da criança, é mais proveitoso quando ela constrói algo e fique arquivado em sua memória, ou seja, que ela realmente aprenda e não use de técnicas mecânicas, pois poderá prejudicar o seu aprendizado futuramente, Piaget apud Kamii, (1991) enfatiza que todo esse conhecimento ou podemos dizer esse processo não pode ser estabelecido por ninguém a não ser por ele mesmo. Kamii (1991)

Esta mesma autora defende a idéia de que a criança tem a capacidade de pensar e que através disso a aritmética nasce devido essa habilidade, pesquisas mostradas por Carpenter e Moser (1982) e Carpenter, Hiebert e Moser (1979) apud Kamii (1991) relatam como é fácil adaptar a subtração com problemas que muitas vezes é do cotidiano da própria criança, como por exemplo:

“Fred tinha 11 balas. Deu 7 a Lídia. Com quantas balas ficou?”

“Brian tinha 14 flores. 8 delas eram vermelhas e o resto amarelas. Quantas flores amarelas ele tinha?”

“Há 6 meninos e 8 meninas no time de futebol. Quantas menina há a mais que os meninos? ”

Na verdade os autores acima citados fizeram entrevistas com alunos de 1ª série analisando como seria o desenvolvimento dos mesmos diante das situações, o problema mais difícil encontrado pelos alunos foi a segunda questão, na qual somente 35% deles acertaram.

Segundo a teoria de Piaget apud Kamii, (1991) as crianças primeiro assimilam mentalmente para depois obterem o resultado final, somente em seguida elas repensam no que fizeram e conceitualiza como chegaram a tal resposta, uma vez que elas sabem como chegar ao resultado torna-se capazes de representar esse conhecimento, ou melhor, exteriorizá-lo, essa representação é feita primeiro com as suas próprias palavras, depois com símbolos pessoais, como por exemplo o uso de somar nos dedos que se é muito utilizado pelas crianças.

Quando a criança cria uma técnica como a de contar nos dedos, é o seu próprio método, baseado em sua maneira de pensar e raciocinar e quando ensinamos uma técnica já inventada ela vai apenas mecanizá-la, ou seja, somente dar as respostas necessárias e de certa forma corretas para agradar os adultos, e conseqüentemente tirar boas notas.

Kamii (1991) relata em suas experiências que se é possível trabalhar e desenvolver o raciocínio das crianças e não somente passar técnicas mecanizadas na qual não há exercício mental, somente de regras básicas. Segundo a autora é possível estimular dentro de sala de aula a construção do pensamento matemático, utilizando de

materiais pedagógicos, jogos, até mesmo criar problemas utilizando de situações do seu próprio cotidiano.

Nas escolas que usam outros programas, os professores frequentemente ensinam truques, dizendo às crianças: “Se o problema inclui a expressão ‘ao todo’ ou ‘tudo junto’ é *mais*, se incluir a expressão ‘ficaram’, ‘faltam’ é *menos*.” As crianças começam a perguntar coisas absurdas “É mais ou menos?” quando entram na escola. Kamii (1991)

È importante que sejam apresentadas às crianças situações em que ela possa agir sobre os objetos para realizar os cálculos. A teoria de Piaget (apud Kamii, 1991) o importante é o que acontece na cabeça da criança, eliminar as técnicas insensatas e regras arbitrárias para produzir respostas escritas corretas, e encorajar as crianças a pensarem por si mesmas, podendo gerar assim estudantes que confiam em seu próprio raciocínio, pois estudantes que pensam têm uma base sólida para o seu aprendizado futuramente, aqueles que só conseguem aplicar as técnicas feitas podem conseguir boas notas durante poucos anos, mas não terão base necessária para uma matemática mais elevada.

### Adição

Este conteúdo foi trabalhado em uma turma do 2º ano do ensino fundamental, no período matutino. No primeiro dia de aula de matemática com adição, contei uma história de como os antigos pastores contavam suas ovelhas, os mesmo usavam pedrinhas onde sabiam a quantidade exata de ovelhas na hora de sair do curral ,e quando as mesmas retornam, se sobrasse pedra, tinha sumido ovelha e se faltasse significava que havia nascido mais uma ovelha.

O ensino da Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental e de suma importância para o desenvolvimento do ser humano e para que isso aconteça deve se levar em consideração a importância de um ensino de qualidade adequado ao desenvolvimento do pensamento matemático dessa faixa etária.

Para trabalhar a adição, inicialmente devem ser utilizadas situações práticas que contribuam para que o aluno construa os resultados das adições com todas as combinações possíveis dos números naturais de

zero a 9. As operações devem ser apresentadas como parte de uma situação de classe ou do cotidiano da criança. Toledo (1997).

É importante também que, para resolver seus cálculos a criança tenha à disposição os mais variados materiais auxiliares para manipular a vontade, representando as quantidades citadas nos problemas e realizando com eles as ações que julgar necessárias. As atividades propostas aos alunos devem se iniciar pelo manusear, explorar, relacionar e comparar material concreto, evoluindo para o campo dos conceitos abstratos e suas inter-relações.

Nesse mesmo pensamento devemos também incluir o lúdico, pois de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (1997) um dos aspectos mais relevante no trabalho com jogos é o fato de que provocam desafios genuínos nos alunos, gerando interesse e prazer e, por isso mesmo, recomendam que eles façam parte da cultura escolar. Assim, os jogos não devem ser atividades “extras”, usados apenas depois que o professor já “venceu o conteúdo proposto” (Ana Ruth Starepravo), desta forma que a criança se torna curiosa e apta a compreender e dominar os conteúdos de matemática de forma prazerosa e agradável.

Atualmente encontramos muitos adultos que não gostam de matemática, pois a forma como ela foi ensinada foi muito repetitiva, sem dar nenhum atrativo para o aluno que o interessassem pelo conteúdo.

Desta forma nosso conteúdo trabalhado com as crianças foi a adição. As atividades foram desenvolvidas de forma lúdica.

O jogo na educação matemática parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que pouco a pouco será incorporada aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados culturais para os conceitos matemáticos e estudo de novos conteúdos. A matemática, dessa forma, deve buscar no jogo (com sentido amplo) a ludicidade das soluções construídas para as situações-problema seriamente vividas pelo homem. Moura (2011, p. 95)

Ao observarmos o comportamento de uma criança em situações de brincadeira e/ou jogo, percebemos o quanto ela consegue desenvolver sua capacidade de fazer perguntas, buscar várias soluções, repensar situações, avaliar suas atitudes e resolver problemas.

Dando seqüência em nossa aula, pedi que formassem grupos de quatro alunos, e com o dado pedi que realizassem adições. Ex: somar uma parte do dado com a outra ,esse jogo eles amaram, fizeram as continhas bem rapidinho, e para não ter briga coloquei a regra, cada conta resolvida outra criança pegava o dado para resolver outra conta, desta forma as crianças do grupo terminavam juntas as continhas, desenvolvendo assim o trabalho coletivo entre os alunos.

Ao final dessa atividade eu perguntei se eles gostaram de trabalhar com a matemática com jogo de dados, vou relatar algumas de suas respostas.

A1-Eu gostei porque a gente brinca e aprende.

A2-Professora se todas as aulas de matemática fossem assim ia ser legal.

A3-Eu não gosto de matemática, mas hoje eu gostei.

O meu objetivo foi trazer para essas crianças outra forma de aprender a matemática, mostrando que a mesma não é ruim e que, se nós soubermos trabalhar, iremos aprender muito mais e de forma prazerosa. O lúdico dá essa possibilidade de que as crianças se interessem pelo assunto e a aula se torna prazerosa, desta forma os alunos entendem o conteúdo com mais facilidade.

O ensino da matemática, por ser uma ciência exata, nos remete ao erro de pensarmos em uma única maneira de chegarmos a uma resposta, quando na verdade as possibilidades e caminhos para isso são inúmeros e que para as crianças entender o que é a matemática e suas funções na vida diária é muito abstrato então se faz necessário o lúdico para que os mesmos possam ter uma noção real da importância da matemática na vida no cotidiano dos seres humanos. (OLIVEIRA, 2012).

Em outro momento eu trabalhei com unidades e dezenas, onde eu tive como foco trabalhar probleminhas que continham subtração e adição, e para a resolução desse probleminha, eu utilizei o material dourado. Novamente trabalhei em grupo onde cada grupo recebeu o seu material dourado, passei as continhas na lousa, e eles copiaram e foram resolver. Muitas crianças tiveram dificuldade em utilizar o material dourado. Perguntei para os alunos quantas unidades tem uma centena? Alguns nem esperaram eu terminar a pergunta e responderam, outros tiveram que pegar a dezena do material dourado para conferir quantas unidades tinha em cada dezena. Foi possível observar também o quanto eles se ajudavam e trabalhavam em equipe, aquele que apresentava mais facilidade com o conteúdo ajudava o outro com mais dificuldade.

Cada vez mais no Brasil e no mundo, surgiu uma grande preocupação com o baixo rendimento dos estudantes principalmente em matemática, e em busca de soluções para as dificuldades dos alunos novas propostas e estudos foram construídos, daí surge a didática da Matemática ou Educação Matemática, como é mais conhecida no Brasil, o professor deixa desse transmissor de conhecimento e passa a ser mediador do conhecimento agora tem um papel de desafios pela frente, e suas construções metodológicas vão ser de extrema importância para que seus alunos façam suas próprias construções a respeito do conteúdo e sejam capazes de progredir em seu aprendizado . (OLIVEIRA, 2012)

### **Multiplicação.**

Este conteúdo foi trabalhado em uma turma do 4º ano do ensino fundamental, com a faixa etária de 10 a 12 anos, no período matutino. A sala totalizava 18 alunos matriculados. Para manter anonimato me referirei a eles por A1, A2, e A3.

É inegável a presença e o uso social das operações matemáticas elementares, adição, subtração, multiplicação e divisão, em nossa vida cotidiana, partindo deste princípio, focalizaram na multiplicação, pois multiplicar tem ainda um importante papel na resolução de problemas de contagem.

O trabalho com a matemática em sala de aula representa um desafio para o professor na medida em que exige que ele o conduza de forma significativa e estimulante para o aluno. Geralmente as referências que o professor tem em relação a essa disciplina vêm de sua experiência pessoal, fato este que me marcou. Não tive muito sucesso em matemática quando colegial, mas eu não iria deixar transparecer a minha dificuldade em matemática, agora como mediadora, eu tentaria fazer tudo diferente, estudei muito para que desse tudo certo. Iniciei a aula sobre multiplicação portando um texto, cujo tema era “Aprendendo a contar”, texto este que explicitava a importância da matemática no dia a dia, após explicações orais, houve várias perguntas por parte dos alunos sobre o tema abordado. No momento em que copiavam o texto, várias situações foram lançadas em forma de debate, como essas:

A1-aluno do sexo feminino disse: Professora a matemática esta em todos os lugares!

A2-aluno do sexo masculino disse: Em todos os lugares como assim menina?

A3- aluno do sexo feminino disse: Nas formas das coisas, nas contas, quando agente vai ao mercado, para as pessoas não passarem a perna na gente por causa do troco.

Meu objetivo central, até então era fazê-los compreender a grande significação que tem a matemática em nossa vida, sabendo que, ainda hoje o ensino da Matemática se apresenta descontextualizado, imutável, sendo produto de mentes privilegiadas. O aluno é, muitas vezes, um mero expectador e não um sujeito partícipe, e não era esse meu objetivo, eu queria participação, interação de todos.

Posteriormente não de forma mecanizada, mas sim utilizando recursos lúdicos desenvolvi o processo de efetuação das continhas de multiplicação acompanhadas de “probleminhas”, os textos dos problemas possibilitariam o maior uso do raciocínio lógico. Percebi que algumas crianças já traziam um conhecimento de casa sobre a importância das resoluções matemáticas,

Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades – elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração e determinação de tamanho. (VYGOTSKY 1989)

A partir deste momento foi bem mais fácil trabalhar com elas o tema, pois as que sabiam ajudavam as outras que apresentavam certa dificuldade em entender os enunciados. Foi uma experiência muito agradável.

A 4- aluno do sexo masculino disse: Professora posso ajudar a senhora a ensinar os colegas?

Neste momento, como já havia aprendido em sala, constatei que também uma criança pode mediar seus saberes, e, além disso, estava se desenvolvendo ali a amizade, a ajuda ao próximo, a interatividade com os demais, além do auxílio que ele me proporcionou.

Trabalhar a multiplicação confesso que não foi um mar de rosas, pois eles não sabiam a bendita tabuada e nem gostavam de resolver situações problemas, e nem preciso falar que detestavam continhas. Percebendo o alto grau de dificuldade dos pequenos, visando que não devemos forçar a criança a decorar regras, porém devemos sim mostrar como funciona o procedimento, mostrar que a multiplicação é uma série de adições do mesmo termo.

Exemplo:

$$5 \times 4 = 5 + 5 + 5 + 5 = 20.$$

Após esta atividade confessa que foi bem mais fácil fazê-los compreender o processo de efetuação das contas de multiplicar, eles estavam pedindo todos os dias a matéria de matemática. Estavam muito entusiasmados com as atividades, porque quando nos apropriamos e entendemos as “coisas”, passamos a gostar, o conhecimento transforma as concepções. Mas, é lógico que para este fator acontecer, é preciso que o docente tenha o domínio da matéria, que ele a desenvolva de maneira agradável, pois muitas vezes, os conteúdos e a metodologia não se articulam com os objetivos de um ensino que sirva ao desenvolvimento do seu potencial, de sua expressão e interação com o meio. O docente deve buscar as respostas para as perguntas, procurar o conhecimento a fim de explicar os assuntos com mais clareza, recorrer a novas ferramentas de trabalho para melhor sucesso nos espaços de aprendizagens, ainda mais quando se tratando da matemática, onde o processo de ensino e aprendizagem dessa matéria deve ser bem trabalhado nas escolas, para que futuramente os alunos não apresentem dificuldades graves, quanto à construção deficiente do pensamento lógico, às vezes os problemas matemáticos parecem ser difíceis, mas é só acrescentar um pouco de carinho, e amor pelo que está fazendo.

### **Considerações Finais.**

Mediante análises percebemos que tanto nas observações, quanto na regência que a maioria dos alunos na verdade não entendem a fundo o processo realizado nas quatro operações, mas sim de certa forma decoram, pois durante nossa regência ao passarmos somente as contas eles faziam em minutos e ao trabalharmos com situações problemas eles não sabiam identificar qual era a operação que usariam.

Desta forma presumimos que o ensino da Matemática na escola ainda é muito tradicional, e por isso a mesma se torna complicada. Proporcionar um novo tipo de ensino na Matemática é fundamental, diversificar com atividades lúdicas proporciona ao aluno o aprender com prazer.

## Referência Bibliográfica

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAVALCANTI, Cláudia T. Diferentes Formas de Resolver Problemas. In: Smole, K. S. e Diniz, M.I. (orgs.) Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DANTE, LUIZ ROBERTO. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. Editora Ática. São Paulo, 2000.

Disponível em:

<http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/matematica-d-divisao-1-3a-serie-429423.shtml> Acessado em 08/10/2012.

Disponível em:

<http://fabiopestanaramos.blogspot.com.br/2012/02/importancia-da-ludicidade-no-ensino-da.html>. Acessado em 18/11/2012.

FERREIRA, Michele dos Santos. Marcas Da Divisão – Uma Análise Sobre A Aprendizagem da operação de Divisão no 4º Ano do Ensino Fundamental. In: II Congresso Nacional de Educação Matemática, realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no período de 07 a 10 de Junho de 2011.

GÓMEZ-GRANELL, Carmen. A aquisição da linguagem matemática: símbolo e significado. In: TEBEROSKI, Ana & TOLCHINSKY, Liliana (Orgs.). **Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática**. São Paulo: Ática, 2006.

KAMII, Constance. Reinventando aritmética; Implicações da teoria de Piaget/Georgia De Clark. 4ª edição – Campinas, SP: Papyrus, 1991.

LORENZATO, Sérgio. **Formação de professores: Para aprender matemática**. São Paulo: Autores Associados, 2006.

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. A séria busca do jogo: do lúdico na Matemática. In KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 14ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

NUNES, Terezinha. BRYANT, Peter. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

OLIVEIRA, Andréia Limones de. Aprendizado através de jogos na Matemática, Ensino de matemática, Lúdico na Matemática. Para entender a história Ano 3 Volume fev., Série 06/02, p.01-12, de fevereiro de 2012.

STAREPRAVO, Ana Ruth. *Jogando com a matemática: números e operações*. Curitiba: Aymar, 2009.

TOLEDO, Marília. TOLEDO, Mauro. Didática de matemática – como dois e dois: a construção da matemática. São Paulo: FTD, 1997.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1989.