

## **A LEITURA E A INTERPRETAÇÃO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ALGUMAS ESTRATÉGIAS DE APOIO**

Sílvia Ednaira Lopes  
Professora Mestre PDE - UEM  
[silvialopes@seed.pr.gov.br](mailto:silvialopes@seed.pr.gov.br)  
PROF<sup>a</sup>.DR<sup>a</sup>.Lilian Akemi Kato  
Orientadora – PCM- UEM  
[lilianakato@hotmail.com](mailto:lilianakato@hotmail.com)

**RESUMO:** O presente artigo tem como objetivo apresentar os resultados da implementação do Projeto de Intervenção Pedagógica realizada com professores da Sala de Apoio do Núcleo Regional de Educação (NRE) de Maringá sobre a leitura e a interpretação de problemas de matemática no ensino fundamental. Tal discussão procurou apontar alguns dos principais problemas decorrentes das deficiências na leitura e interpretação de problemas de matemática e suas conseqüências para a aprendizagem, assim como atentar para a relevância do desenvolvimento de um trabalho específico com a leitura de enunciados de problemas nas aulas de matemática. Procuramos descrever alguns processos cognitivos que contribuem para a compreensão e interpretação de textos, e discutir diferentes estratégias para a leitura dos enunciados dos problemas matemáticos, bem como sua viabilidade em sala de aula.

**PALAVRAS CHAVE:** Leitura – Interpretação - Resolução de Problemas.

**ABSTRACT:** The present article has as objective makes known the results of the implementation of the Project of Intervention Pedagogic accomplished with teachers of the Room of Support of the Núcleo Regional de Educação (NRE) of Maringá about the reading and the interpretation of mathematics problems in the fundamental teaching. Such discussion tried to point some of the main current problems of the deficiencies in the reading and interpretation of mathematics problems and their consequences for the learning, as well as looking out the relevancy of the development of a specific assignment with the reading of statements of problems in the mathematics classes. We tried to describe some cognitive processes that you/they contribute to the understanding and interpretation of texts, and to discuss different strategies for the reading of the statements of the mathematical problems, as well as its viability in classroom.

### **INTRODUÇÃO**

A experiência no magistério, particularmente nas aulas de Matemática da 5ª série do ensino fundamental, tem revelado que a maioria dos alunos se considera incapazes de resolver problemas de matemática. Em geral a principal dificuldade, desses alunos, encontra-se na leitura e interpretação da

situação-problema, e nesse caso recusam-se a pensar sobre a questão e insistem para que o professor indique os procedimentos necessários para chegar à resposta desejada.

Esse comportamento ocorre em todos os níveis da educação básica, sendo também indicado como uma das possíveis causas para o baixo desempenho dos alunos nas avaliações realizadas em âmbito nacional, como SAEB e PISA, entre outras.

Pesquisas recentes como, Lopes (2007), Sgarbosa (2007), D'Antonio (2006), indicam que a complexidade envolvida no ato de resolução de problemas vai além da questão da fluência na leitura ou da utilização ou não de estratégias ou conhecimentos conceituais isolados.

Essas pesquisas também apontam que a compreensão dos enunciados dos problemas e o uso de estratégias ou procedimentos adequados dependem de vários fatores, dentre os quais a compreensão do gênero discursivo “enunciados de problemas escolares de matemática” e dos termos ou expressões que neles aparecem, a mobilização de conhecimentos prévios e a retenção ou controle das informações contidas nos enunciados.

Estudos realizados no campo da lingüística (como os HENRY, 1992 e FERREIRA, 2000) mostram que um dos problemas mais importantes que o ensino das várias disciplinas e, em especial, da matemática tem de enfrentar parece residir no problema estrutural da própria língua, isto é, em suas contradições, deslocamentos, equívocos e ambigüidades. Longe de se pensar em uma língua perfeita, totalmente formalizável dentro de modelos matemáticos, devemos ter consciência de suas falhas, limites, bem como na própria descontinuidade entre a cultura social do aluno e a da escola, ou seja, os conhecimentos que aquele traz e que irá defrontar-se com os da sala de aula.

Disso decorre a importância dessa discussão, cujo propósito será o de oferecer aos professores que trabalham com a sala de apoio mais uma ferramenta pedagógica para o trabalho com a leitura e interpretação de problemas matemáticos em sala de aula, por entendermos que este trabalho deverá contribuir para que o professor possa ofertar, em suas aulas, diferentes estratégias de leitura e interpretação de problemas de matemática.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A resolução de problemas tem sido enfatizada mundialmente como um recurso metodológico para proporcionar um aprendizado de matemática de melhor qualidade. Acredita-se, e algumas pesquisas têm dado suporte a essa crença, que a construção de conceitos matemáticos pelos alunos se torna mais significativa e duradoura quando é proporcionada por meio de situações caracterizadas pela investigação e exploração de novos conceitos e que estimulem a curiosidade do educando.

Ler é uma atividade dinâmica que abre ao leitor amplas possibilidades de relação com o mundo, de compreensão da realidade que o cerca, de inserção no mundo cultural da sociedade que vive.

Muitas das abordagens escolares da leitura derivam de concepções de ensino e aprendizagem da palavra escrita que reduz o processo da alfabetização e de leitura a simples decodificação dos símbolos lingüísticos. A escola transmite uma concepção de que a escrita é a transcrição da oralidade. Partem do princípio de que o aprendiz deve unicamente conhecer a estrutura da escrita, sua organização em unidades e seus princípios fundamentais, que incluiriam basicamente algumas das noções sobre a relação, entre a escrita e oralidade, para que possua os pré-requisitos, aprenda e desenvolva as atividades de leitura e de produção da escrita.

A leitura, como todas as situações de comunicação, é uma atividade de natureza simbólica, em que os signos interagem com os componentes culturais envolvidos num determinado texto de modo a permitir sua apreensão e sua compreensão por parte do leitor. Há, portanto, na leitura de um texto interação entre leitor e autor, ou seja, o ato de ler não é apenas o de decodificar os signos, mas o de interagir com um texto, estabelecendo com ele algum tipo de diálogo.

Solé (1998, p. 22), diz que a leitura “é um processo de interação entre o leitor e o texto; neste processo tenta-se satisfazer *[obter uma informação pertinente para]* os objetivos que guiam a leitura”, ou seja, constrói-se na interação entre o leitor e o texto por meio de um processo no qual o pensamento e a linguagem estão envolvidos em trocas contínuas.

Uma das atribuições da escola é ensinar a ler e a escrever, essas habilidades são indispensáveis para todas as áreas ou disciplinas escolares, uma vez que são os meios básicos para o desenvolvimento da capacidade de aprender e se constituem em competências que devem ser desenvolvidas pelo estudante durante sua formação.

## **A COMPREENSÃO DE TEXTOS MATEMÁTICOS E O GÊNERO DISCURSIVO**

Concordamos com Fonseca e Cardoso (2005) quando afirmam que a Matemática requer, assim como qualquer outra disciplina, o ato da leitura.

Fonseca e Cardoso (2005) consideram alguns recursos para um trabalho com leitura nas aulas de matemática como: atividades textuais para ensinar matemática e textos que demandam conhecimentos matemáticos para serem lidos. As autoras destacam especificidades dos textos próprios da matemática, ou seja, a existência de gêneros textuais próprios da matemática. Elas afirmam que

é necessário conhecer as diferentes formas em que o conteúdo do texto pode ser escrito. Essas diferentes formas também constituem especificidades dos gêneros textuais próprios da matemática, cujo reconhecimento é fundamental para a atividade de leitura (FONSECA e CARDOSO, 2005, p.65).

Esclarecem que os textos, nas aulas de matemática, não são aqueles criados para o ensino da matemática, mas os que permitem contextualizar o ensino dessa disciplina:

Não se trata mais de textos originariamente criados para o ensino de matemática (...) o que parece responder a uma preocupação de contextualizar o ensino de matemática na realidade do aluno, colocando em evidência o papel social da escola e do conhecimento matemático. (FONSECA e CARDOSO, 2005, p. 66 – 67)

Um tipo de texto que pode ser considerado nas aulas de matemática é o texto de problemas escolares. O texto de um problema envolve não apenas a linguagem, mas elementos matemáticos e que, às vezes, a dificuldade está

ligada à compreensão desses elementos para a compreensão de um texto. É necessário termos sempre em conta que determinados conceitos, evidentes para o professor, nem sempre são claros para os alunos, e sem o seu conhecimento não é possível avançar na solução de problemas escolares. Além disso, é importante termos em conta que nem todos os alunos têm as mesmas capacidades de entender um dado conceito.

Fonseca e Cardoso (2005), ao discutirem esse assunto, afirmam que “a dificuldade que os alunos encontram em ler e compreender textos de problemas está, entre outros fatores, ligada à ausência de um trabalho específico com o texto do problema [...]” (FONSECA e CARDOSO, 2005, p.64). Para as autoras, os obstáculos que podem surgir na interação dos alunos com os textos (de matemática), se devem ao vocábulo exótico, à ambigüidade de significados, ao desconhecimento funcional do conteúdo matemático.

Consideramos que certos entraves que surgem durante a resolução de problemas estão ligados à decodificação de termos matemáticos específicos que aparecem em seus enunciados. Estes termos específicos tornam-se dificuldades pelo fato de não possibilitarem a interação entre o aluno (leitor) e texto, por não fazerem parte do cotidiano dos alunos. Além disso, alguns termos apresentam duplos significados, um na matemática e outro no cotidiano, como por exemplo: total, diferença, volume, entre outros.

Neste contexto, o professor, como principal responsável pela organização do discurso da aula, desempenha um papel fundamental apresentando questões, proporcionando situações que favoreçam a ligação da Matemática à realidade, estimulando a discussão e a partilha de idéias.

Como sublinha Stubbs (1987), a linguagem é uma realidade central e dominante nas escolas e nas aulas. A importância do estudo do discurso da aula de Matemática advém do relevo que a linguagem assume na interação comunicativa, aspecto que também é reconhecido nas Normas Profissionais para o Ensino da Matemática, do NCTM (1994). Segundo este mesmo documento, o interesse do estudo das práticas discursivas do professor assenta nesta justificativa:

"o discurso na aula de Matemática reflete o que significa saber Matemática, o que torna algo verdadeiro ou razoável e o que implica fazer Matemática; é portanto de importância central quer a respeito do

que os alunos aprendem acerca de Matemática, quer a respeito de como aprendem" (NCTM, 1994, p. 57 *apud* MENEZES, 2000a).

Podemos, neste momento, lembrar Bakhtin (1992, p.280), que nos diz que para cada esfera da atividade humana, ou para cada esfera da comunicação verbal, são gerados tipos de enunciados relativamente estáveis no que diz respeito ao tema, à composição e ao estilo. Estes tipos de enunciados foram denominados por ele *gêneros de discurso*. Sendo assim, para Bakhtin (*op. cit.*) todos os enunciados, orais ou escritos, que atendam a um propósito comunicativo se constituem em um gênero de discurso.

Baseados nas idéias de Bakhtin podemos dizer que uma das razões que podem justificar as dificuldades de compreensão dos textos dos problemas pelos alunos é a falta de domínio de um determinado gênero discursivo - e de seu contexto de circulação por não terem tido muito contato com ele ou, mesmo, por desconhecê-lo.

Bakhtin nos esclarece este assunto na seguinte citação:

Muitas pessoas que dominam muito bem a língua se sentem, entretanto, totalmente desamparadas em algumas esferas de comunicação, precisamente porque não dominam os gêneros criados por essas esferas. Não raro, uma pessoa que domina perfeitamente o discurso de diferentes esferas da comunicação cultural, que sabe dar uma conferência, levar a termo uma discussão científica, que se expressa excelentemente em relação a questões públicas, fica, não obstante, calada ou participa de uma maneira muito inadequada numa conversa trivial de bar. Nesse caso, não se trata da pobreza de vocabulário nem de um estilo abstrato; simplesmente trata-se de uma inabilidade para dominar o gênero da conversação mundana, que provém da ausência de noções sobre a totalidade do enunciado, que ajudem a planejar seu discurso em determinar forma composicionais e estilísticas (gêneros) rápida e fluentemente; uma pessoa assim não sabe intervir a tempo, não sabe começar e terminar corretamente (apesar desses gêneros serem muito simples) (BAKHTIN, 1992 *apud* BRÄKLING, 2006, p.1).

Assim, se não tivermos acesso a determinados gêneros e sua aprendizagem for fundamental para a nossa formação, precisamos aprendê-lo. E é aqui que entra a escola: "ela precisa assumir a tarefa de ensinar a seus alunos as características dos gêneros mais complexos, que não são aprendidos espontaneamente nas situações do cotidiano" (BRÄKLING, *op. cit.*, p.1).

Em se tratando especificamente da disciplina de matemática, a atividade com texto envolve a relação entre duas linguagens diferentes - as palavras e os

símbolos matemáticos. Só o professor da área pode trabalhar satisfatoriamente a combinação das linguagens presente na resolução de problemas, pois (essas linguagens) apresentam certas especificidades que demandam estratégias de leituras específicas.

Fonseca ainda nos chama a atenção para a existência de diversos outros tipos de textos matemáticos (além do texto do problema), em que não predomina a linguagem verbal. Segundo ela, “são textos com poucas palavras, que recorrem a sinais não só com sintaxe própria, mas com uma diagramação também diferenciada. Para a realização de uma atividade de leitura típica de aulas de Matemática, é necessário conhecer as diferentes formas em que o conteúdo do texto pode ser escrito” (FONSECA, 2005, p. 65).

## **DESENVOLVIMENTO**

Descreveremos aqui os resultados da implementação da unidade didática produzida no primeiro período do programa PDE, que se consistiu de uma seqüência de atividades que contemplavam diferentes estratégias de leitura que visava auxiliar e preparar os professores da sala de apoio, nas suas atividades de docência relacionadas à resolução de problemas focando sua leitura, interpretação e procedimentos de resolução.

A implementação pedagógica deste trabalho realizou-se no CEEBJA Manoel Rodrigues de Maringá, num total de quatro encontros de oito horas diárias nos meses de setembro, outubro e novembro com professores da sala de apoio do NRE - Maringá.

Os professores participantes foram selecionados pelo representante da Matemática no NRE – Maringá. Um dos critérios para a seleção dos professores foi o fato de que esses professores também sentiam a necessidade do desenvolvimento de um trabalho específico com a leitura e interpretação de problemas de matemática em suas aulas.

A seguir relatamos os momentos mais significantes desses quatro encontros:

**Primeiro Encontro:** Neste primeiro encontro, privilegiou-se um debate entre os professores participantes procurando identificar alguns dos principais problemas demonstrados pelos alunos relacionados à resolução de problemas de matemática. Nessa discussão foram indicados os seguintes itens:

- . falta de fluência na leitura do enunciado do problema;
- . falta de retenção do comando do enunciado do problema;
- . falta de conhecimento do vocabulário ou expressão do enunciado;
- . leitura apressada do enunciado.

Após essa discussão foi proposto e indicado a leitura dos seguintes textos, que serviram de embasamento teórico para a compreensão das dificuldades apontadas bem como a indicação de possíveis soluções.

Os textos estudados neste momento foram: “Ler e escrever um Compromisso de Todas as Áreas” IARA NEVES ( 2000 ), “O que é Ler”, Estratégia de Leitura Isabel Sole (1998) e BAKHTIN, M. M. Os gêneros do discurso. *In Estética da criação verbal* (1992).

Uma das conclusões principais que o grupo chegou após a leitura e discussão dos textos foi a de que os alunos embora leiam os problemas e alegam ter compreendido o enunciado muitas vezes não conseguem reter as informações nele contidas.

Para investigar mais sobre esse questionamento, quatro professores se propuseram a aplicar uma atividade que consta no anexo I, em sua sala de apoio, com o objetivo de observar se uma das dificuldades que poderiam ser apontadas pela turma situava-se na questão da leitura, interpretação e retenção de seu enunciado uma vez que o problema proposto possuía um texto que os professores consideraram extenso para os alunos da sala de apoio.

**Segundo Encontro:** Neste encontro discutiu-se os resultados da atividade desenvolvida em sala de aula pelos quatro professores. Segundo eles, muitos alunos embora alegarem ter compreendido o texto do problema não usavam o comando de seu enunciado para a realização da tarefa proposta na atividade, pois as soluções que a maioria de seus alunos apresentou não atendiam ao comando do problema proposto, o que nos levou a acreditar que eles não retiveram o comando do enunciado do problema , tal fato fica mais evidenciado na fala de uma das professoras participantes: “alguns alunos da turma, quando questionados se haviam verificado todos os dados do problema diziam ter se esquecido”, (e exclamavam: ah! É mesmo professora, agora que você falou é que eu vi, que no problema diz que não podemos passar por aqui).

Para esclarecer melhor tal situação fizemos à leitura e discussão de um texto retirado do livro de Márcia Brito, Solução de problemas e a Matemática

Escolar (2006) uma vez que a referida autora discute, entre outras, a dificuldade que os alunos apresentam em reter o enunciado dos problemas, assim como utilizá-los durante a solução. Para finalizar esta discussão os professores chegaram à conclusão que muitos dos erros apresentados pelos alunos durante a resolução de um problema podem ser decorrentes da falta de retenção dos dados lidos no enunciado, uma vez que essa verificação é uma das etapas consideradas por Polya durante a resolução dos problemas.

Logo após foi desenvolvido com os professores algumas atividades (anexo II) retiradas do livro *Ler, Escrever e Resolver Problemas* Kátia Smole (2001). Usou-se essas atividades por considerá-las como estratégias para o auxílio na leitura e interpretação de problemas de matemática, pois requerem dos alunos algumas ações direcionadas à leitura do problema, ou seja, antes da solução propriamente dita os alunos deverão resolver situações problemas inerentes a organização textual do enunciado.

Para o desenvolvimento dessas atividades primeiramente dividiu-se os professores em grupos de seis elementos em cada grupo no máximo.

Para cada grupo foi distribuída uma atividade que deveria ser lida, resolvida e comentada, este comentário deveria estar voltado à validade ou não da atividade para a melhoria da leitura, interpretação e compreensão dos problemas de matemática.

## **DICIONÁRIO DE MATEMÁTICA:**

Iniciou-se esta atividade com a seguinte questão: “o que vocês professores fazem quando os alunos alegam não terem compreendido o significado de uma palavra ou expressão do texto do problema? Ou seja, como é trabalhada a questão do vocabulário?” Muitos disseram que fazem uso do dicionário, pedem aos alunos que consultem o dicionário para descobrirem o significado das palavras. Nesta atividade a proposta é que ao invés de usarmos o dicionário para pesquisar o significado das palavras, pois o dicionário muitas vezes apresenta um vocabulário complexo e extenso para os alunos dificultando ainda mais a compreensão do significado das palavras, podemos construir um dicionário. A sugestão é que os professores juntamente com seus alunos vão construindo cada um seu próprio dicionário, fazendo as anotações dos significados construídos e representações geométricas.

Os grupos consideraram esta atividade mais prática e rápida quando comparada ao uso do dicionário que possuem, uma vez que o foco do trabalho em sala de aula é a resolução do problema, no entanto não deixaram de observar que, às vezes é necessário uma consulta no dicionário para que os alunos se familiarizem e se habituem a usá-lo sempre que necessário.

### **PROBLEMAS EM TIRAS:**

Com os professores organizados em grupos, distribui-se um problema com as frases do enunciado recortadas em tiras, cada tira continha uma frase do texto do problema. A tarefa consistia em organizar o texto do problema, apresentar sua solução e analisar a viabilidade de uso em sala de aula.

Após a resolução e discussão das soluções apresentadas concluiu-se que essa atividade auxilia os alunos a perceberem como se articula o texto do problema e como este é construído, enfatizando a coerência textual e a articulação da pergunta com o restante do texto, por isso quatro deles decidiram aplicar em sala com seus alunos a atividade aqui desenvolvida e apresentarem os resultados no próximo encontro.

### **PROBLEMAS EM TIRAS COM OS DADOS EM SEPARADO:**

Novamente foi distribuído entre os professores o texto de um problema recortado em tiras e, uma das tiras continha os dados numéricos separado do texto, isso para que além de organizar do texto do problema, verificar se os dados numéricos se encaixam na frase colocada.

Os grupos deveriam organizar o texto, apresentar a solução do problema e discutir seu uso em sala.

Ao final concluiu-se que a atividade tem como estratégia levar os alunos a refletirem sobre o papel dos dados numéricos no texto do problema. Alguns professores observaram que o problema utilizado apresenta um grau de dificuldade elevado por apresentar dados numéricos e cálculos com valores elevados, e que, a atividade pode ser desenvolvida em sala, mas o texto deve ser outro, pelo menos no início e, depois que os alunos estiverem familiarizados com a atividade o professor poderá ir aumentando o grau de dificuldade dos dados numéricos no problema.

## **PROBLEMAS EM TIRAS E SEM NÚMEROS**

Para desenvolver essa atividade utilizou-se da mesma estratégia usada nas atividades anteriores, ao receberem as tiras os grupos deveriam organizá-las, completar com os dados numéricos e discutir seu uso em sala.

Ao final da atividade concluiu-se que é possível usá-la diariamente em sala, uma vez que além de ordenar as frases que compõem o texto, os alunos deverão indicar os números de seu enunciado e que seu uso pode, além de contribuir na elaboração de problemas, verificar como o aluno lida com valores numéricos em situações problema.

### **QUE CONTA RESOLVE?**

Com os professores agrupados distribuiu-se um problema para cada grupo, a tarefa nesta atividade era: fazer a leitura do enunciado do problema, anotar qual dos algoritmos indicado no problema poderia ser utilizado para dar a resposta correta e discutir os pontos positivos e negativos da atividade.

Essa foi a atividade que mais causou polêmica, pois muitos professores alegaram que seu uso em sala pode colaborar para diminuir a criatividade dos alunos, pode se tornar um jogo de pegadinhas por isso indicaram alguns cuidados que devem ser tomados ao fazer uso dessa atividade: deve-se tomar o cuidado de colocar entre os algoritmos indicado como possível resposta algumas que incluam erros comuns que os alunos cometem ao resolver o problema e não fazer uso diário para não correr o risco de tornar uma atividade mecânica só de reconhecimento.

Destacaram também que essa atividade apresenta como ponto positivo, a percepção por parte dos alunos que uma leitura apressada do texto pode levá-los a erros comuns como os colocados entre os algoritmos indicados como possível solução.

Como variação da atividade sugeriu que se pode também colocar entre as soluções duas ou mais possível, isto permite não apenas a percepção de que há mais de um modo de resolver o problema, como também auxilia o aluno a analisar as vantagens e as desvantagens de cada uma.

Quanto ao tipo de problemas a serem utilizados concluíram que podem ser convencionais ou não.

Consideraram que ao realizar uma atividade como essa com a classe, serão necessários alguns cuidados:

- Garantir que haja entre as operações algumas que seja inadequada;
- garantir que haja diferentes operações que conduzam à resposta do problema ou;
- garantir que haja um conjunto de operações que não se encaixem no problema proposto.

Quanto ao registro que os alunos devem fazer, uma vez que se trata de uma atividade aonde eles irão somente marcar o algoritmo correto, os grupos indicam que o final desta atividade é fundamental que todos apresentem suas justificativas para as escolhas realizadas, as quais podem ser registradas no caderno.

### **QUAL É A PERGUNTA?**

Distribuiu-se entre os grupos um problema sem uma questão, sem uma pergunta, mas com várias sugestões de perguntas, os grupos deveriam, após a leitura do enunciado, indicar uma ou mais questões que poderiam fazer parte do enunciado do problema e discutir a viabilidade e aplicação em sua sala de aula, uma vez que o objetivo, dessa proposta é levar os alunos a perceberem como a pergunta de um problema está relacionada com seus dados e ao texto.

No problema proposto havia quatro perguntas que se encaixavam ao texto, os professores acharam que de início poderiam usar em sua sala um problema com menos questões que podem se encaixar nele e em seguida ir ampliando o número de questões que podem se encaixar no problema.

### **COMPARANDO DOIS PROBLEMAS:**

Colocou-se no quadro dois problemas que possuíam quase o mesmo texto, ou seja, com os mesmo dados numéricos em uma outra situação problema, eram problemas com textos bem parecidos, mas com cálculos diferentes. Como tarefa, nessa atividade os grupos deveriam comparar os dois problemas e indicar as semelhanças e diferenças existentes entre eles. Essa proposta tem como função fazer com que os alunos apropriem-se de estratégias de leitura que permitam compreender o papel dos dados e da pergunta na resolução de problemas.

Os professores apresentaram como comparação algo bem parecido com uma comparação apresentada por alunos de uma terceira série. Concluíram que ao propor uma atividade como essa, é aconselhável que o professor escolha dois problemas que tenham ao menos algumas semelhanças, seja no texto ou no modo de resolução, para que haja a possibilidade de uma análise mais detalhada por parte dos alunos e que se trata de uma atividade que pode ser trabalhada diariamente em sala.

Dois professores decidiram desenvolver essa atividade com sua turma e apresentar os resultados no próximo encontro, com o objetivo de observar melhor o desempenho dos alunos ao realizarem uma atividade como essa.

Finalizou-se o encontro concluindo que o uso de estratégias de leitura pode enriquecer o trabalho em sala de aula e proporcionar diferentes caminhos para a construção da interpretação de enunciados de problemas matemáticos.

Para o próximo encontro ficou combinado que iria ser discutido algumas estratégias para diferentes leituras nas aulas de matemática.

### **Terceiro Encontro:**

Iniciou-se com os relatos dos professores que desenvolveram as atividades do encontro anterior, dos quais destaco somente alguns pelo fato de serem bem parecidos.

Primeiro relato: “**problemas em tiras**” os professores relataram que distribuíram os alunos em grupo e distribuíram para os grupos o mesmo problema que foi utilizado no encontro anterior (anexo I).

Para eles o uso dessa atividade possibilitou investigar, perceber mais de perto quais as dificuldades inerentes à resolução de problemas, uma vez que foi possível sentar com os grupos e discutir a organização das frases no texto do problema, houve também grupos de alunos que não conseguiram chegar a um consenso quanto a ordem das frases no textos, como relata a professora em sua fala: “olha aqui professora em quero colocar essa frase aqui, mas ele não quer, ele falou que pode ser lá em cima”.

Pelos relatos dos professores percebeu-se a distância que existe entre a leitura e compreensão que os alunos conseguem fazer de um problema e a leitura e compreensão que desejaríamos que eles fizessem. Porém hoje entendemos que a habilidade de ler e interpretar um problema matemático não se desenvolve espontaneamente, mas que deve ser trabalhada em sala de

aula pelo professor de matemática, o qual deve oferecer, a seus alunos, atividades diferenciadas para essa interpretação e que, as atividades desenvolvidas em sala ajudaram os alunos na construção da interpretação do problema.

### **Segundo relato:**

Os professores que desenvolveram a atividade “que conta resolve?” relataram que os grupos que fizeram uma leitura apressada do problema não conseguiram responder corretamente, muitos indicaram como resposta correta um algoritmo qualquer sem muita reflexão, muitos grupos recusaram-se a fazer um registro escrito justificando sua escolha e, aqueles que registraram suas justificativas as fizeram com frases curtas: “marcamos a conta de mais porque o problema é de mais”, “marcamos a consta de mais porque e assim que faz”.....

Concluiu-se também que precisamos em nossas aulas de matemática proporcionar mais momentos de leitura, escrita discussão das soluções apresentadas.

Em seguida foram desenvolvidas mais algumas sugestões de atividades que podem ser utilizadas como estratégias de leitura e interpretação de problemas, como havia sido combinado no encontro anterior.

### **APRENDENDO A LER O LIVRO DIDÁTICO**

Discutiu-se entre os professores algumas orientações indicadas por Solé (1996) e Smole (2006), para leitura e como conclusão os professores colocaram que as discussões prévias são de grande ajuda no processo de decifrar o texto, chamamos de discussões prévias a antecipação que podemos fazer antes de ler o texto.

Sugeriu-se também que para introduzir nos alunos o gosto pela leitura do livro didático, primeiro o professor selecione previamente alguns trechos do livro, os quais estejam de acordo como os conceitos que estiver explorando no momento. O professor lê o texto com eles, ajudando-os a prestarem atenção a determinados aspectos característicos do texto matemático: títulos, exemplos, palavras especiais, uso de letras diferentes, ilustrações, etc, oferecendo um modelo de leitura próprio para o livro didático de matemática.

Colocou-se também que o professor pode também recorrer a leitura de livros paradidáticos onde normalmente o tema é abordado por meio de uma história, de problemas ou desafios que não apenas incentivam os alunos a lerem e refletirem mas também fazem com que eles ampliem seus conhecimentos de matemática, leitura e escrita.

Destacou-se ainda outras possibilidades de leitura em matemática utilizando os paradidáticos:

- Solicitar aos alunos que leiam o livro e organizar uma discussão entre eles para trocarem idéias, esclarecerem dúvidas, resolverem os desafios propostos e tirem conclusões.

- Propor aos alunos que escolham um paradidático para ler e depois contem sobre o que leram para o restante da classe, apontado o que aprenderam o aspecto mais interessante do livro, a parte de que menos gostaram, quais foram as principais dúvidas, etc.

- Propor aos alunos que leiam e, em grupos ou individualmente, façam uma exposição oral de alguma parte do livro, podendo organizar cartazes, escrever anúncios ou preparar uma página sobre o assunto para colocar na *home-page* da escola.

- Pedir aos alunos que, após a leitura, produzam um texto sobre o que leram, ou escrevam uma história em quadrinhos ou um artigo de jornal.

Ressaltou-se que também é importante que o professor acompanhe cada etapa do trabalho, dando sugestões, lendo o texto com os alunos, indicando possibilidades e apontando caminhos, sem esse trabalho, a proposta fica esvaziada do seu sentido pedagógico.

Alguns professores solicitaram que fosse trabalho algumas atividades de leitura em matemática que não fosse restrita a resolução de problemas, por isso ainda neste encontro discutiu-se baseados no texto de Smole (2006) que para formar um leitor nas aulas de matemática, é importante, ainda, que os alunos percebam que ser um leitor em matemática permite compreender outras ciências e fatos da realidade, além de perceber relações entre diferentes tipos de textos.

Para que isso ocorra, é necessário trabalhar com recursos como a leitura de textos jornalísticos, histórias em quadrinhos e até mesmo poemas, fazendo desde a leitura para a reflexão pessoal até a transposição de um texto

dado para outras linguagens, mas como podem ser trabalhados esses recursos?

Como resposta foi apresentada algumas sugestões de atividades que (anexo III) como:

### **LENDO UM POEMA E FAZENDO UM MURAL**

A idéia dessa atividade é a partir da leitura de um poema, conversar com os alunos sobre ele, as sensações que causou neles quando realizada a leitura em que pensaram qual foi a intenção do autor, os recursos que ele usou para escrever o texto sempre no intuito de familiarizar os alunos com a poesia a fim de que tenham prazer em ouvir e ler poemas, motivando-os para um trabalho de ilustração no qual a matemática possa ser incluída através da criação de imagens e da interpretação do poema.

Ao final da atividade os professores concluíram que é possível trabalhar com poemas nas aulas de matemática, no entanto deve-se começar aos poucos com poemas de um ou dois versos somente, e em seguida ir aumentando o número versos a serem utilizados, pois acreditam que utilizando um poema extenso como o trabalho com o grupo, pode dificultar sua interpretação.

### **PROBLEMATIZANDO UM ARTIGO DE JORNAL OU REVISTA**

Uma boa leitura em matemática requer a leitura de outros textos com grande quantidade de informações numéricas e gráficas.

Em uma atividade como a problematização de um texto retirado de jornais ou revistas, a leitura pode ser enfatizada quando propomos vários questionamentos que requerem várias idas até o texto para a seleção das informações que respondem às perguntas feitas.

Esse tipo de atividade pode abranger o desenvolvimento de noções, conceitos e habilidades de matemática e do tratamento de informações.

Além da atualidade que esses materiais trazem para as aulas de matemática, eles propiciam uma abordagem à Resolução de Problemas mais contextualizada, já que os jornais e as revistas apresentam temas abrangentes, que não se esgotam em uma única área do conhecimento.

Os professores disseram já trabalhar com atividades desse tipo, mas alguns desconheciam que um trabalho como este pode ser explorado visando

tantos objetivos diferentes, é o que se pode perceber na fala da professora:” sempre usei jornais ou revistas nas aulas de matemática, mas sob outro foco, as vezes era para retirar alguns dados e formular problemas, e não para fazer questionamentos matemático em torno das informações que trazem”.

## **A LEITURA DE GRÁFICOS E TABELAS**

A capacidade de ler gráfico e tabelas também devem ser consideradas em um projeto de formar o leitor nas aulas de matemática.

A leitura e a interpretação de gráficos e tabelas desenvolvem as habilidades de questionar, levantar e verificar hipóteses, bem como procurar relações entre os lados, habilidades inerentes ao processo de ler qualquer tipo de textos.

Cabe também ressaltar que um bom trabalho com leituras de gráficos e tabelas não basta se queremos formar um bom leitor em todas as áreas do conhecimento também é necessária a aquisição desse tipo de texto, ou seja, é necessário que os alunos saibam transformar uma tabela em um gráfico.

Essas atividades não foram desenvolvidas passo à passo com os professores por se tratar de atividades mais comuns que já são trabalhadas em sala.

### **Quarto Encontro:**

Neste encontro discutiu-se como pode ser feita a avaliação da leitura e interpretação que os alunos fazem diante de um problema de matemática para isso usou-se o texto escrito por Sole (1996) que trata da questão da avaliação da leitura e chegou-se à conclusão que é necessário o desenvolvimento de um trabalho paralelo com professores de outra área.

Concluiu-se que a avaliação da leitura que nossos alunos fazem pode ser feita diariamente no desenvolvimento das atividades cotidianas em sala, mas que não podem passar despercebida pelos professores, pois assim poderemos fazer as intervenções necessárias.

Fez-se também uma discussão relacionada à questão da leitura em geral de nossos alunos principalmente os alunos de 5ª série e como conclusão indicou-se o seguinte:

Não se esgotou aqui todas as intervenções didáticas possíveis que podem ser utilizadas para auxiliar os alunos a ler problemas.

Não basta usar uma estratégia ou outra ocasionalmente, tampouco eleger uma e trabalhar intensamente com ela. Para formarmos bons leitores de problemas, é preciso combinar constância de trabalho e diversidade de escolhas didáticas.

No período da tarde foi discutido entre os professores do grupo e o representante do Núcleo Regional de Educação o atual contexto das salas de apoio que temos hoje em nas escolas.

Ao final da tarde formou-se um grupo permanente de discussão entre os professores de 5ª série e sala de apoio, com o objetivo de continuar as discussões em torno das dificuldades que muitos alunos apresentam diante de um problema proposto. Esse grupo será formado no próximo ano e se encontrarão quinzenalmente no dia da hora atividade do professor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consideramos que compreender um texto nem sempre é uma tarefa fácil, muito pelo contrário compreender um texto é uma tarefa difícil que envolve interpretação, decodificação, análise, síntese, seleção, antecipação e autocorreção do que foi lido.

Por isso quanto maior for a compreensão que o aluno constrói do texto, mais ele poderá aprender a partir do que lê. Se há uma intenção de que o aluno aprenda através da leitura, não basta simplesmente pedirmos para que ele leia, nem é suficiente relegar a leitura às aulas de língua materna; torna-se imprescindível que todas as áreas do conhecimento tomem para si a tarefa de formar um leitor. Em qualquer área do conhecimento, a leitura deve possibilitar a compreensão de diferentes linguagens, de modo que os alunos adquiram uma certa autonomia no processo de aprender.

Em uma situação de aprendizagem significativa, a leitura é reflexiva e exige que o leitor se posicione diante de novas informações buscando, a partir da leitura, novas compreensões.

Cabe lembrar que muitas vezes, pensamos ao darmos um problema matemático escolar para o aluno resolver, que ele fará exatamente a leitura que queremos que ele faça, ou seja, que ele interprete o enunciado do problema da mesma forma que o fazemos. No entanto, esquecemos que ao realizar a leitura

do problema, o aluno a faz baseado na sua experiência, na sua vivência dentro e fora da escola, nos conhecimentos que já elaborou sobre a língua materna e sobre a matemática.

Diante do insucesso de seus alunos em resolver problemas, é comum, nós, professores de matemática, alegarmos que este insucesso se deve à pouca capacidade que têm para leitura, e acreditarmos que se fosse garantida aos alunos mais fluência em leituras nas aulas de português, estes conseguiriam ser melhores na resolução de problemas.

Embora seja verdade que a leitura é um dos principais caminhos para melhorar a aprendizagem em qualquer área do conhecimento, nossos estudos sobre a compreensão leitora nos mostraram que as dificuldades dos alunos em ler textos matemáticos vão além de sua pouca habilidade em ler fluentemente e em conhecer os significados dos termos utilizados, mas incluem outras habilidades entre as quais a compreensão do gênero discursivo dos enunciados dos problemas escolares de matemática, nos quais existem informações que devem ser relacionadas, para se poder chegar à resposta pedida. Os estudos que realizamos mostraram, também, a importância dos conhecimentos prévios dos alunos, tanto os lingüísticos como os matemáticos, que devem mobilizar para lhes permitir a interpretação dos enunciados e a escolha dos procedimentos mais adequados à resolução dos problemas propostos.

A implementação desse projeto levou-nos a refletir sobre nossa prática em sala de aula, com alunos de 5ª a 8ª séries, e a percebermos que, se o aluno não entende a linguagem do texto matemático, não avança na sua estratégia cognitiva. Compreendemos, também, como nos expõem Lerner e Sadovsky (1996, p.90), que “estudar só faz sentido se for para ter uma melhor compreensão das relações matemáticas, para ser capaz de entender uma situação problema e pôr em jogo as ferramentas adquiridas para resolver uma questão”.

Desta forma, este trabalho nos possibilitou refletir se o problema está no problema ou na forma como trabalhamos a leitura, a compreensão e, como consequência, a resolução de problemas.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. M. Os gêneros do discurso. *In Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BRÄKLING, Kátia. **Escrita e produção de texto na escola**. Disponível em: <[http://www.educarede.org.br/educa/oassuntoe/index.cfm?pagina=interna&id\\_tema=9&id\\_subtema=3&cd\\_area\\_atv=2](http://www.educarede.org.br/educa/oassuntoe/index.cfm?pagina=interna&id_tema=9&id_subtema=3&cd_area_atv=2)>. Acesso em: 26 nov. 2006.

BRITO, Márcia R. (Org.). **Solução de problemas e a Matemática Escolar**. 1º. ed. Campinas, SP: Átomo e Alínea, 2006.

D'ANTÔNIO, Sandra R. **Linguagem e matemática: uma relação conflituosa no processo de ensino?**. 2006. 185p. Dissertação de Mestrado (Educação para a ciência e o ensino de matemática). Universidade Estadual de Maringá, 2006. Disponível em: <[http://www.pcm.uem.br/dissertacoes/2006\\_sandra\\_dantonio.pdf](http://www.pcm.uem.br/dissertacoes/2006_sandra_dantonio.pdf)>. Acesso em: 26 nov. 2006.

DANTE, Luiz R. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 1994.

FERREIRA, M. C. L. **Da ambigüidade ao equívoco: a resistência da língua nos limites da sintaxe e do discurso**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

FONSECA, Maria C. F. R.; CARDOSO, Cleusa de A. Educação matemática e letramento: textos para ensinar matemática, matemática para ler texto. *In*: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. (org). **Escritas e Leituras na Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. pp.63-76.

HENRY, P. A. **A ferramenta Imperfeita: língua, sujeito e discurso**. Campinas, S.P: Editora da Unicamp, 1992.

LERNER, Delia e SADOVSKY, Patrícia. O sistema de numeração: um problema didático. *In*: PARRA, Cecília e SAIZ, Irma (org). Trad. Jean Acña Llorens. **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

LOPES, Sílvia E. **Alunos do ensino fundamental e problemas escolares: leitura e interpretação de enunciados e procedimentos de resolução**. 2007. Dissertação de Mestrado (Educação para a Ciência e o ensino de matemática). Universidade Estadual de Maringá.

MENEZES, Luís. **Matemática, Linguagem e Comunicação**. Millenium, 2000a, 20, 239-251. Disponível: <[http://www.ipv.pt/millenium/20\\_ect3.htm](http://www.ipv.pt/millenium/20_ect3.htm)>. Acesso em: 23 jul. 2005.

ROMAM, Nelma S. **A educação de Jovens e Adultos e a resolução de problemas.** 2007. Dissertação de Mestrado. Educação para a Ciência e o ensino de matemática. Universidade Estadual de Maringá.

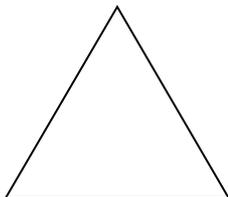
SMOLE, Kátia S. ; DINIZ, Maria I. **Ler escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

## DICIONÁRIO DE MATEMÁTICA

### ▪ Triângulo Equilátero

Triângulo que tem três lados de mesma medida.



### PROBLEMAS EM TIRAS

ELE JÁ COLOCOU 58 FIGURINHAS

SEU IRMÃO DEU A ELE 12.

QUANTAS FIGURINHAS ELE AINDA PRECISA COMPRAR PARA COMPLETAR SEU ÁLBUM?

JOÃO COLECIONA FIGURINHAS DE FUTEBOL.

O ÁLBUM PARA ESTAR COMPLETO DEVE TER 85 FIGURINHAS.

ELE RESOLVEU COMPRAR TODAS AS FIGURINHAS QUE FALTAM NA SUA COLEÇÃO.

### PROBLEMAS EM TIRAS COM OS DADOS EM SEPARADO

AS OUTRAS TINHAM QUANTIDADES IGUAIS.

JUNTARAM \_\_\_\_\_ MOEDAS AO TODO.

UM GRUPO DE \_\_\_\_\_ CRIANÇAS JUNTOU SUAS COLEÇÕES DE MOEDAS.

QUANTAS MOEDAS TINHA CADA UMA DAS CRIANÇAS?

SEIS DELAS TINHAM \_\_\_\_\_ MOEDAS CADA UMA.

OS NÚMEROS DO PROBLEMA SÃO: 14, 57 E 630.

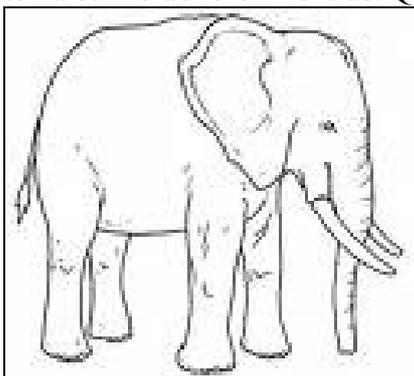
### PROBLEMAS EM TIRAS E SEM NÚMEROS

ROGÉRIO VAI TER QUE PEDIR A SUA MÃE \_\_\_\_\_ REAIS EMPRESTADOS.  
 ROGÉRIO QUER UMA BOLA QUE CUSTA \_\_\_\_\_ REAIS.  
 ELE TEM \_\_\_\_\_ REAIS.

ANDRÉ E LUCAS FAZEM PIPAS PARA VENDER.  
 NO FINAL DE SEMANA, ANDRÉ FEZ \_\_\_\_\_ E LUCAS FEZ \_\_\_\_\_ PIPAS A MAIS QUE ANDRÉ.  
 LUCAS FEZ, ENTÃO 27 PIPAS.

**QUE CONTA RESOLVE?**

Albagli é um paquiderme. Ele usa 17 sabonetes e 22 esponjas para tomar banho. Albagli toma banho de 15 em 15 dias. Quantos sabonetes ele gasta em três meses?



Qual das contas abaixo leva a uma das soluções do problema?

$17 \times 6$	$17 + 6$	$17 \times 2$	$17 + 22 = 39$ $39 \times 3$
---------------	----------	---------------	---------------------------------

Um avião pode transportar 314 passageiros. Se o avião fizer 6 viagens totalmente lotado, quantos passageiros ele vai transportar?  
 Qual das contas resolve o problema?

$314 : 6$	$314 - 6$	$314 \times 6$	$314 + 314 + 314 + 314 + 314 + 314$
-----------	-----------	----------------	-------------------------------------

**COMPARANDO DOIS PROBLEMAS**

A – Juliana tinha 25 balas e deu 12 a uma amiga. Com quantas balas ela ficou?

B – Juliana deu 25 balas a uma amiga e 12 a outra amiga. Quantas balas ela deu?

**Vejamos a análise de uma turma**

**SEMELHANÇAS**

- a) Nos dois problemas aparece o nome Juliana;
- b) Nos dois problemas há 25 balas;
- c) Os dois problemas falam de balas;
- d) Nos dois problemas ela deu balas a amigas;

**DIFERENÇAS**

- a) no primeiro problema a Juliana deu balas a uma amiga, e no segundo problema, para duas amigas;

- b) um problema fala que Juliana **tinha** 25 balas, e o outro, que ela **deu** 25 balas;
- c) a pergunta nos dois problemas é diferente, um pergunta com quantas balas ela **ficou**, e o outro pergunta quantas balas ela **deu**;
- d) a forma de resolver os dois problemas é diferente, porque no primeiro você tem que tirar 12 balas de 25, e no segundo você tem que juntar 25 com 12.

### **QUAL É A PERGUNTA?**

João tem um livro com 120 páginas. Ele já leu 52 páginas deste livro e quer terminar a leitura em 4 dias, lendo o mesmo número de páginas em cada dia. Escolha entre as perguntas a seguir aquela ( s ) que pode ( m ) ser respondida( s ).

1. Quantos dias ele levou para ler as 52 páginas?
2. Quantas páginas ele deve ler por dia?
3. Quantas páginas ele vai ler nos dois últimos dias?
4. Qual é o nome do livro?
5. Quantas páginas faltam para ele terminar a leitura?

### **LENDO UM POEMA E FAZENDO UM MURAL**

#### **O PEIXE QUE RI**

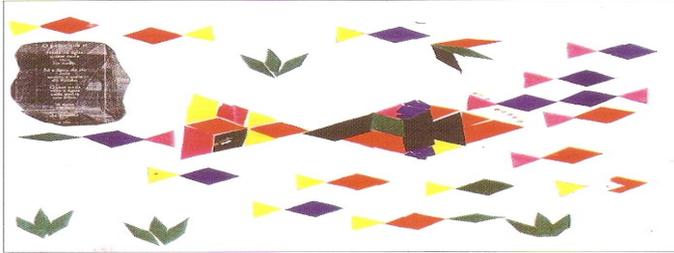
Fernando Paixão (1996)

Nado na água  
Quase nada  
vejo  
no nado.

Só a água do rio  
rola  
enrola a areia  
do fundo.

Quase nada  
vejo a água  
cada pedra  
um olho.

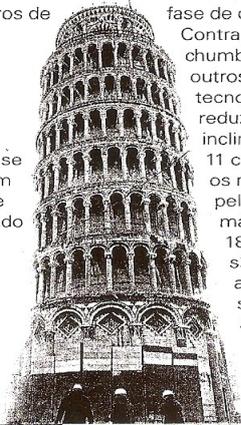
A água  
Na pele  
nado em nada  
do mundo  
e rio.



## PROBLEMATIZANDO UM ARTIGO DE JORNAL OU REVISTA

### Quase pronta para a reestréia

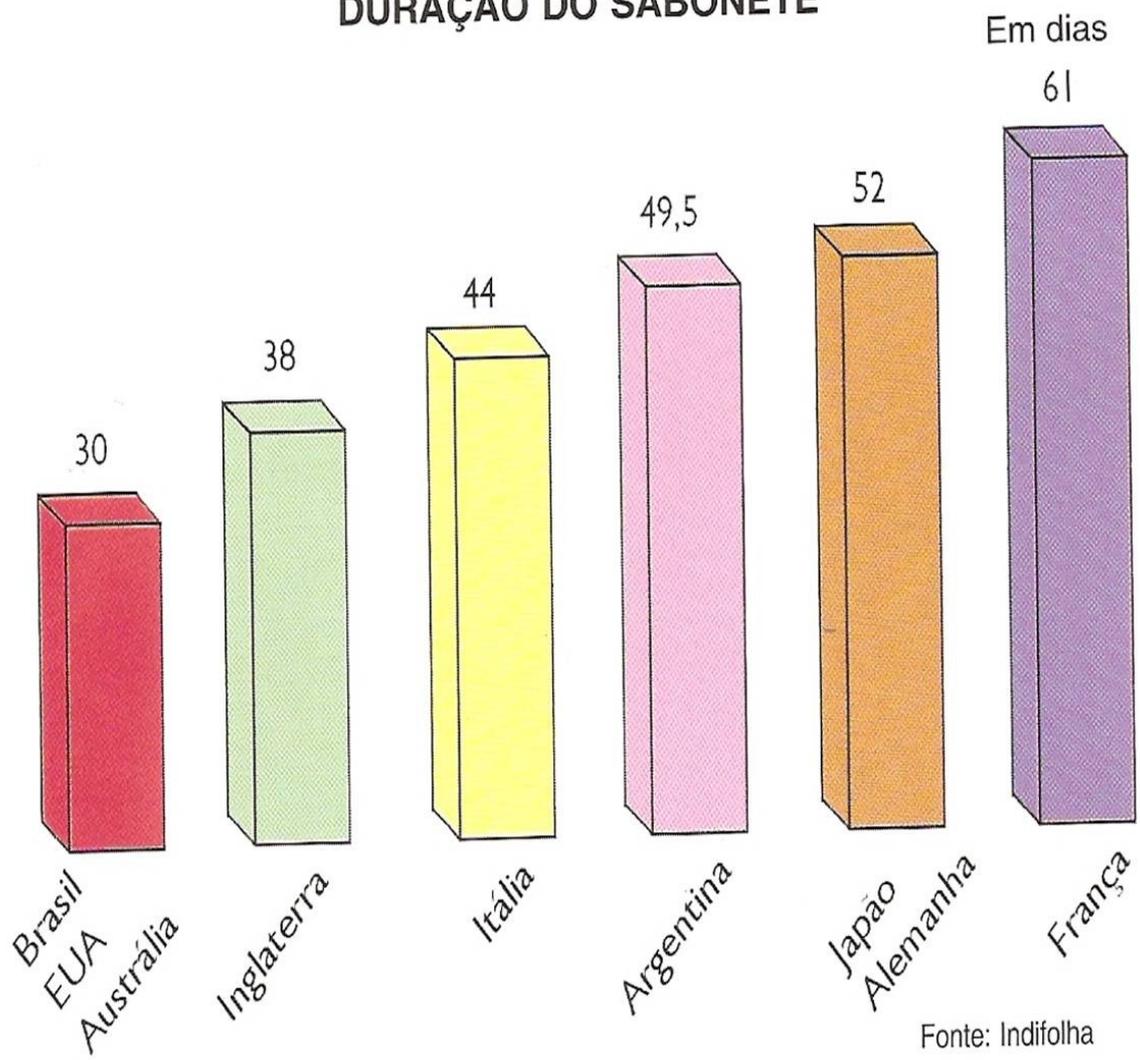
**Concluída** pelo arquiteto e escultor Bonanno Pisano em 1359, a torre de Pisa, toda de mármore e com 55 metros de altura, foi se inclinando lentamente durante esses 600 anos de existência. Motivo: sua base está fixada num subsolo frágil e instável, formado de areia fina, argila e areia dura. Em 1990 — 5,29 m fora do eixo — foi interditada por



motivos de segurança. Poderia desabar. As obras de recuperação ainda continuam, mas estão em fase de conclusão. Contrapesos de chumbo — entre outros recursos tecnológicos — já reduziram a inclinação em 11 cm. Segundo os responsáveis pelas obras, no máximo em 18 meses, este símbolo da arte italiana será reaberto à visitação pública.

## A LEITURA DE GRÁFICOS E TABELAS

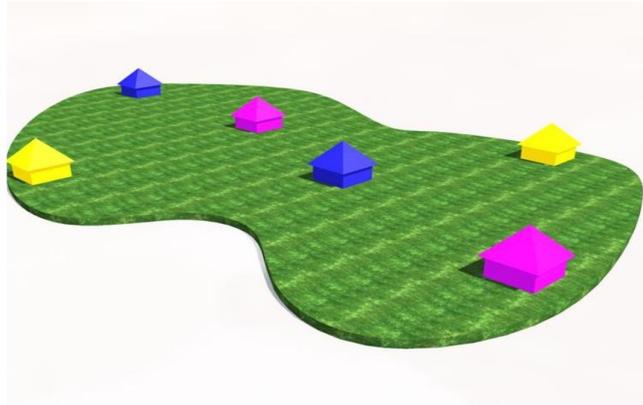
## DURAÇÃO DO SABONETE



## ANEXO I

Era uma vez uma ilha isolada. Nela havia três povos distintos, cada um deles distribuídos em duas aldeias, como mostra o mapa a seguir. Esses povos eram extremamente ferozes e violentos. Se dois integrantes de grupos diferentes, por acaso se encontravam, acabavam brigando até um liquidar o outro. Por causa desse sério problema, os chefes das três aldeias reuniram-se na tentativa de encontrar alguma solução.

Eles pensaram em construir três trilhas, cada uma delas ligando as duas aldeias do mesmo grupo, sem que duas quaisquer delas se cruzassem. Assim, cada indivíduo andaria apenas pela sua respectiva trilha, eliminando desse modo a possibilidade de indivíduos de grupos diferentes se encontrarem. Fosse você um dos chefes, como resolveria o problema?



## **ANEXO III**

## **AVALIANDO O PROGRESSO DOS ALUNOS**

Uma das vantagens de propor diversas tarefas de leitura é poder avaliar constantemente o progresso dos alunos ou a necessidade de auxiliá-los. Observá-los enquanto lêem, aproveitar as tarefas de leitura para fazer pequenas anotações sobre a compreensão deles sobre o texto, bem como de sua autonomia em relação ao processo de ler constituem as principais ações de avaliação que o professor pode fazer.

O professor que observa atentamente seus alunos antes, durante e depois da leitura pode delinear melhor seu planejamento, escolhendo processos mais eficazes para atender às possibilidades de avanço e às dificuldades da classe e de cada aluno.

Os alunos também podem avaliar a si mesmos através de reflexões que algumas vezes o professor propõe, como, por exemplo, que aspectos da tarefa foram mais simples, em que momentos sentiram dificuldades e como poderiam melhorar.

O processo de avaliação deve contribuir para que todos, alunos e professor, possam perceber conquistas e necessidades. Por isso, a avaliação do trabalho precisa ser feita com as atividades. Como nossa intenção é que as atividades de comunicação propiciem uma aprendizagem significativa, os momentos em que lemos com os alunos constituem-se em um instrumento valioso para observarmos a sua aprendizagem. Ao surgir uma dificuldade, paramos e pensamos: de que natureza ela é, o que o aluno não compreendeu foi o texto ou contexto nele envolvido. Se a incompreensão ocorrer em nível do texto, basta uma discussão ou retomada do ponto de dúvida; porém, se houver dificuldade com o conceito envolvido no texto, é preciso retomar as noções envolvidas nesse conceito e, muitas vezes, refazer o caminho.

Talvez houvesse outros aspectos importantes a serem abordados quando discutimos a importância de ler para aprender matemática. Nosso objetivo foi o de chamar a atenção para essa habilidade por vezes tão desconsiderada em nossas aulas. A partir daqui, fica o convite a todos que retomem, critiquem, encontrem outras possibilidades. O importante é não ficar imóvel diante do vasto caminho que os estudos sobre a leitura em língua materna abriram diante de nossos olhos de educadores.

LER E APRENDER MATEMÁTICA  
Kátia C. S. Smole e Maria Ignez Diniz