



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E EXATAS  
CAMPUS - VI - POETA PINTO DO MONTEIRO  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA**

**CLAUDIO PEREIRA DA SILVA**

**PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NAS AULAS DE  
MATEMÁTICA**

MONTEIRO  
2016

CLAUDIO PEREIRA DA SILVA

**PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NAS AULAS DE  
MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial a obtenção do título de graduado no curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, *Campus VI - Poeta Pinto do Monteiro*.

Orientadora: Marília Lidiane C Costa Alcântara

MONTEIRO  
2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586p Silva, Cláudio Pereira da.  
Prática de leitura e escrita nas aulas de matemática  
[manuscrito] / Cláudio Pereira da Silva. - 2016.  
39 p.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
MATEMÁTICA) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Ciências Humanas e Exatas, 2016.  
"Orientação: Profa. Me. Marília Lidiane C. Costa Alcântara,  
Departamento de Matemática".

1. Leitura na matemática. 2. Escrita na matemática. 3.  
Ensino de geometria. 4. Produção textual na matemática. I.  
Título. 21. ed. CDD 372.7

CLAUDIO PEREIRA DA SILVA

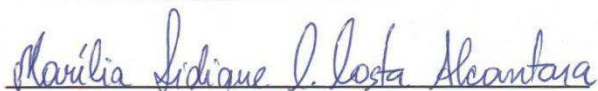
**PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NAS AULAS DE  
MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial a obtenção do título de  
graduado no curso de Licenciatura Plena em  
Matemática da Universidade Estadual da Paraíba,  
*Campus VI - Poeta Pinto do Monteiro.*

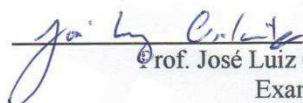
Orientadora: Marília Lidiane C Costa Alcântara

*Aprovado em 27 de outubro de 2016.*

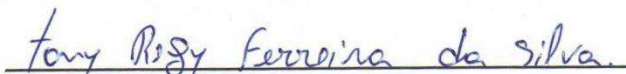
**BANCA EXAMINADORA**



Prof.<sup>a</sup>. Me. Marília Lidiane C Costa Alcântara / UEPB  
Orientadora



Prof. José Luiz Cavalcante / UEPB  
Examinador



Prof.<sup>o</sup>. Me. Tony Regy Ferreira da Silva / UEPB  
Examinador

CLAUDIO PEREIRA DA SILVA

**PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NAS AULAS DE  
MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial a obtenção do título de graduado no curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, *Campus VI - Poeta Pinto do Monteiro*.

Orientadora: Marília Lidiane C Costa Alcântara

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, antes de mais nada, ao Deus supremo por me permitir chegar a mais um degrau de minha longa caminhada, guiando os meus passos até esta grande vitória.

Aos meus pais amados que tanto lutaram durante suas trajetórias de vida, dedicando o seu prestigioso tempo para o meu bem comum.

A minha querida esposa Maria da Paz, que há mais de vinte e oito anos dedica-se as minhas vontades e sonhos.

Aos meus doces e queridos filhos Anne 'Elle Walleska, Antônio Cláudio e Maria Cláudia bem como o meu amado neto João Miguel e minhas esperadas netinhas gêmeas pela a vontade de Deus, estes os frutos benditos de minhas maiores conquistas.

A minha mestra e querida professora Marília Costa, orientadora deste trabalho, a qual prestou todo o seu tempo de dedicação a este projeto de conclusão com a finalidade única de tornar real este inesquecível momento de minha vida e tudo pela sua capacidade intelectual, sobretudo na orientação dos conteúdos apresentados neste trabalho

A cada um dos professores de Matemática da UEPB- Campus VI, que fizeram parte desta minha trajetória de aprendizagem e em especial ao nobre professor Robson, os quais contribuíram e muito no todo ou em parte deste processo de graduação... Pois, com certeza os mesmos transmitiram os seus conhecimentos durante toda esta caminhada, colaborando para realização deste almejado sonho de vida.

A banca examinadora que estimaram o seu prestigioso tempo e dedicação a este projeto de vida o qual, condicionou o meu aprendizado no sentido amplo de poder interagir com novos alunos e com isso, mediar para os mesmos o conceito da leitura e da escrita nas aulas de matemática. Dado que, foi preciso além da dedicação o empenho para então confeccionar o todo deste trabalho.

A todos minha eterna gratidão...

## RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso está vinculado ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba no *Campus* – VI, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar como práticas de leitura e escrita podem auxiliar na aprendizagem de conceitos matemáticos, em particular na Geometria. Para isso, contamos com uma discussão teórica que demonstra o quanto práticas de leitura e escrita ainda são raras nas aulas de Matemática ainda dominada por um excesso de cálculos e fórmulas, como assegura Fonseca e Cardoso (2009). Também a importância de haver situações onde a comunicação na aula de Matemática sejam incentivadas é ressaltada à luz de autores como Smole e Diniz (2001) e Cândido (2001). A pesquisa aqui realizada foi do tipo qualitativa, realizada em quatro etapas distintas com a aplicação de um Questionário e três atividades de intervenção numa turma de 6º Ano. Os resultados obtidos na análise dos dados mostram que atividades que incentivem a leitura e a escrita nas aulas de Matemática podem incentivar a comunicação e a criatividade dos alunos, contribuindo assim para uma melhor aprendizagem dos conceitos e conteúdos estudados.

**PALAVRAS CHAVE:** Leitura em Matemática. Oralidade e Comunicação Matemática. Educação Matemática

## ABSTRACT

This Work Completion of course is linked to the Degree in Mathematics of Paraíba State University Campus - VI, this research has the general objective to analyze how reading and writing practices can assist in learning mathematical concepts, particularly in geometry . For this, we have a theoretical discussion that shows how much reading and writing practices are still rare in Mathematics classes still dominated by an excess of calculations and formulas to ensure Fonseca and Cardoso (2009). Also the importance of having situations where communication in mathematics class are encouraged to light is emphasized by authors such as Smole and Diniz (2001) and Candide (2001). The research carried out here was the qualitative type carried out in four steps with the application of a questionnaire and three intervention activities in a class of Year 6. The results of the data analysis ensure that activities that encourage reading and writing in class Mathematics can encourage communication and creativity of students, thus contributing to a better learning of the concepts and contents studied.

**KEYWORDS:** Reading in Mathematics. Orality and Mathematics Communication. Mathematics education



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1. CAPÍTULO I .....</b>	<b>11</b>
1.1 COMUNICAÇÃO E LEITURA EM MATEMÁTICA: A QUEBRA DO SILÊNCIO.....	11
1.2 ESCRITA E PRODUÇÃO MATEMÁTICA .....	14
<b>2. CAPÍTULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>16</b>
2.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA .....	16
2.2 AMOSTRA .....	16
2.3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....	16
2.4 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS.....	17
<b>3. CAPITULO III – ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>18</b>
3.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO 1 .....	18
3.2 ANÁLISE DA ATIVIDADE 1 .....	19
3.3 ANÁLISE DA ATIVIDADE 2 .....	24
3.4 ANÁLISE DA ATIVIDADE 3 .....	25
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>34</b>
APÊNDICE A.....	34
APÊNDICE B.....	35
APENDICE C .....	37
<b>ANEXOS.....</b>	<b>38</b>

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1 .....	19
Quadro 2 .....	20
Quadro 3 .....	21
Quadro 4 .....	21
Quadro 5 .....	21
Quadro 6 .....	22
Quadro 7 .....	23
Quadro 8 .....	23
Quadro 9 .....	23
Quadro 10 .....	24
Quadro 11 .....	25
Quadro 12 .....	27
Quadro 13 .....	27
Quadro 14 .....	28

## INTRODUÇÃO

O estudo dos conceitos e conteúdos matemáticos, bem como a resolução de problemas envolvendo esses conceitos representa, para grande maioria dos estudantes, uma conquista difícil de ser alcançada. Sabemos que exercícios descontextualizados e situações de ensino que não condizem com a realidade dos alunos podem significar resultados negativos no rendimento escolar. Por outro lado, uma metodologia de aprendizagem que priorize a contextualização dos problemas matemáticos exige maior habilidade dos alunos com práticas de leitura e interpretação de texto, nesse sentido, é preciso refletir sobre a importância do ensino da matemática ser organizado de modo que os alunos passem de um nível de simplesmente resolver cálculos para serem levados a analisar os problemas e pensar sobre seus dados.

O processo de aprendizagem dentro da matemática pode ser feito mediante conceitos de intervenção direta da sua linguagem contextual em relação a leitura, como análise de respostas positivas e significantes aos problemas apresentados em sala de aula. Diante disso, é possível aliar ao processo de ensino e aprendizagem de problemas matemáticos com diferentes estratégias relacionadas à interpretação dos enunciados de cada pergunta, a fim de estabelecer uma melhor compreensão acerca da tarefa a ser solucionada.

Uma reflexão preliminar sobre a leitura das muitas representações que a matemática oferece através da sua escrita, como recurso de ensino vinculada a uma nova dimensão, aliada a prática dentro da escola e em sintonia com outros conceitos de conhecimentos, nos permite acreditar que muitas das dificuldades apresentadas pelos alunos, dentro e fora de sala de aula, são em consequência da falta de leitura, ampliada pelas limitações de interpretação dos problemas contextualizados, referente a linguagem escrita na matemática. Nesse sentido, o aluno precisa saber aliar o que está formulado no enunciado do problema e relacioná-lo com questões práticas e que possam ser resolvidas a partir dos elementos estudados na atividade matemática.

Isso posto, nossa proposta pretende fazer e investigar sobre como a introdução em sala de aula de textos que possam melhor viabilizar condições de interpretar problemas contextualizados, através de práticas abordadas na leitura de linguagem como meta de resoluções e aprendizagem em matemática. Nesse sentido, nossas atenções estão voltadas para a relação que existe entre leitura e escrita na aprendizagem

dos conteúdos matemáticos. Para melhor direcionar nossos estudos, partimos da seguinte questão norteadora:

*Como práticas de leitura e produção de textos em sala de aula podem auxiliar na aprendizagem dos conceitos da Geometria?*

Baseados nessa questão, nosso objetivo geral foi o de analisar como a prática da leitura e produção de textos nas aulas de Matemática pode contribuir de forma direta e conclusiva no ensino da Geometria.

Com isso, é possível que através de atividades que favoreçam leituras e interpretações de textos contextualizados, diretamente ligados aos conteúdos matemáticos possam direcionar os alunos para um processo de compreensão dos problemas mais eficaz, onde seja explorado nos exemplos e exercícios pelo o professor de acordo com a necessidade de cada resolução alcançada. Até mesmo porque, a própria matemática traz na sua linguagem um amplo campo de estudo ligado pela estrutura de interpretação das fórmulas, teoremas e propriedades decodificadas tão somente por textos relacionados à importância de sua disciplina.

Dessa forma, este trabalho foi organizado em 4 Capítulos: No Capítulo 1 apresentamos uma discussão teórica acerca da importância da leitura na compreensão de situações do cotidiano, na formulação de conceitos e na construção de um aluno participativo e comunicativo capaz de interpretar situações problemas de modo mais eficaz; No Capítulo 2 descrevemos o percurso metodológico que seguimos ao longo da realização desse trabalho; No Capítulo 3 apresentamos como ocorreram as atividades realizadas com a turma investigada e a análise dos dados coletados; Finalmente, No último capítulo, trazemos nossas considerações finais e principais resultados obtidos com a realização deste estudo.

## 1. CAPÍTULO I

### 1.1 COMUNICAÇÃO E LEITURA EM MATEMÁTICA: A QUEBRA DO SILÊNCIO

No campo da Educação Matemática muito se discute sobre formas e metodologias de ensino que tornem os conteúdos matemáticos mais acessíveis aos alunos, de modo que o estudo e a aprendizagem dessa ciência não se transformem em atividades enfadonhas e desgastantes para eles. São constantes as associações que os alunos fazem entendendo a matemática como algo difícil e pouco atraente, e ainda, que a matemática foi criada apenas para pessoas ‘ muito inteligentes’. Isto está longe de ser verdade. No entanto, o que percebemos é a necessidade de demonstrar aos alunos que a matemática é mais simples do que parece.

Mas antes de decidir o quanto um objeto parece ser simples ou complexo, é preciso entender, ou melhor, compreender de fato, o que é este objeto, conhecendo suas peculiaridades. A apropriação dos conceitos matemáticos pelo aluno requer que o mesmo compreenda o que de fato eles representam, através de expressões que integram língua materna, leitura e a escrita desses conceitos.

De acordo com Cândido (2001), o excesso de cálculos mecânicos e atividades de memorização de regras e fórmulas as quais, em grande parte, são apresentadas aos alunos como um conhecimento pronto, em que apenas lhes é exigido a habilidade de executar uma tarefa, são alguns dos motivos que levam a uma ausência de comunicação e, sendo assim, a predominância do silêncio é algo bastante comum nas aulas de matemática.

Todavia, a comunicação em diversas situações da atividade matemática é imprescindível para que as relações entre o aluno e o conhecimento matemático sejam estabelecidas. Para Smole e Diniz (2001, p. 11):

[...] ao comunicar ideias e maneiras de agir, o aluno mergulha num processo meta cognitivo. Isto é, ele precisa refletir sobre o que fez ou pensou, construir esquemas mais elaborados de pensamento, organizar mentalmente pensamentos e ações, para aprender de novo e com maior qualidade e profundidade.

Outra questão muito presente nas aulas de Matemática e relatada pelos próprios professores são as dificuldades enfrentadas pelos alunos na leitura dos enunciados dos problemas. De acordo com Fonseca e Cardoso (2009), em geral o que ocorre é que os

professores de Matemática dizem que os alunos não sabem interpretar o problema e, como soluções alternativas recorrem aos colegas de Língua Portuguesa para que reforcem atividades de interpretação de textos com tais alunos. Entretanto, “a sugestão dos professores de Matemática aos colegas professores de Língua Portuguesa, embora possa contribuir para a leitura de uma maneira geral, não ataca a questão fundamental da dificuldade específica com os problemas e com outros textos matemáticos” (FONSECA; CARDOSO, 2009, p.64).

Ainda é preciso ressaltar que a maioria dos textos presentes nos problemas matemáticos tem uma forma própria em que o conteúdo pode ser escrito. Em geral são textos que apresentam pouca linguagem verbal, que contém poucas palavras e muitos sinais e símbolos matemáticos específicos. Para Carrasco (2001, p. 192) Apud Fonseca e Cardoso (2009, p. 65) “a dificuldade de ler e escrever em linguagem matemática, onde aparece uma abundância de símbolos, impede muitas pessoas de compreenderem o conteúdo do que está escrito, de dizerem o que sabem de matemática e, pior ainda, de fazerem matemática”.

Outro agravante nesse cenário de dificuldade com a leitura em Matemática é o fato de que não há uma rotina de leitura nas aulas de Matemática, isto é, momentos em que são priorizados a leitura e a interpretação de textos não são tão frequentes quanto os momentos de produção matemática, isto é resolução de exercícios. “Práticas de leitura não apenas de textos, mesmo que teóricos, de Matemática como também de descrições ou explicações escritas de procedimentos são, muitas vezes, preteridas em benefício das explicações orais, dos macetes, das receitas (FONSECA e CARDOSO, 2009, p. 66).

A leitura representa o ponto de partida para que a atividade matemática seja iniciada dentro do seu conceito prático e tão muito relativo as necessidades de cada questão. E dentre as diversas competências envolvidas no aprendizado da matemática é viável que, os componentes que envolvem o processo da leitura estarão explícitos na escrita dos contextos como linguagem de significados impregnado nos textos de interpretação.

Nesse sentido, fica evidente que todos os recursos implementados pela prática diária de leitura dentro ou fora da sala de aula, contribuem de forma contundente para a qualidade do ensino, na condição de obter resultados no ambiente educacional para os conceitos da matemática e na condição dos significados percebidos através da leitura nas muitas áreas do conhecimento.

Contudo, é inegável a importância do livro didático de Matemática na educação como um todo, já que a leitura direta reflete parte do conhecimento cognitivo produzido pelo pensamento da linguagem e compreendida nos textos de interpretação e decodificada por simples ações para o processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina. Para isso, é necessário o conhecimento linguístico na compreensão e uma interpretação caracterizada pelo o que o leitor faz a partir do que se lê. Mesmo porque, existe uma composição lógica na escrita da matemática que faz dela uma combinação ampla do conhecimento e da diversidade dos seus conceitos.

A reflexão sobre o papel da leitura como recurso de ensino permite viabilizar resultados positivos no ensino da matemática sobre a aquisição do conhecimento e aprendizagem, diante das dificuldades apresentadas pelos os alunos. Portanto, esse processo de leitura capacita o aluno a identificar e entender o papel e a importância que a matemática representa no mundo e o que ocorre nas aulas de escritas como linguagens, deve valorizar de modo positivo os resultados que o professor espera de cada aluno como respostas do seu aprendizado.

Do mesmo modo que ocorre nas aulas de língua materna, é muito difícil que alguém que não valorize a leitura, que não sinta prazer em ler, consiga transmiti-lo aos demais. Podemos organizar várias atividades cujo uso cuidadoso e contínuo auxiliarão os alunos a tornarem-se leitores autônomos em matemática. Há muitas maneiras de cuidarmos da leitura em salas de aulas de matemática e de variarmos seus objetivos: ler para aprender, ler para obter uma informação, ler para seguir instruções, ler por prazer, ler para comunicar um texto a outras pessoas (SOLE, 1998).

Tal conceito é necessário para definição dos conteúdos aplicados nas aulas de matemática e compreendida por sua própria interpretação nos textos direcionados que envolvam problemas de resoluções, questionados nas aulas e proposta no seu cotidiano, como desafio para os alunos, na obtenção de metas a serem alcançadas.

No entanto, existem outras intervenções de leituras didáticas, às quais delimitam condições de resultados para o ensino e aprendizagem da matemática. Uma delas é a leitura compartilhada onde grupos de alunos dividem o seu tempo de modo interativo e mútuo aos bons resultados esperados. A leitura compartilhada pode ser organizada em torno de quatro modalidades básicas (KLEIDMAN, 2004): formular previsões do que será lido, formular perguntas sobre o que se leu, esclarecer dúvidas de leitura e recapitular ou resumir o texto e suas ideias centrais.

Por isso, quando o leitor se auto define percebendo que a leitura qualifica os resultados, como um todo, nos livros textos e contextos de interpretação, é certo que, mais possibilidades de compreensão e aprendizado se faça plausível a importância deste conteúdo de estudo dentro do campo da matemática.

## 1.2 ESCRITA E PRODUÇÃO MATEMÁTICA

Pode-se dizer que, leitura e escrita produz o significado da produção de linguagem, atribuída à ideia de contextos que envolvem uma dinâmica de equivalência relacionada com os diferentes conceitos perceptivos ao conhecimento da matemática. Tendo em vista que, sua avaliação reflete oportunidades de aprendizagem plausível as possibilidades do saber. A compreensão do modo como pensamos está associada à capacidade de estabelecermos relações entre diferentes significados e representações de uma mesma noção. Por essa ótica, auxiliar o aluno a compreender conceitos em matemática pode ser encarado como possibilitar-lhe a elaboração de uma rede de significados (MACHADO, 1995) para os conceitos matemáticos. Portanto, a escrita permite o envolvimento mútuo de professor e aluno estabelecendo diferentes conexões dentre as diversas noções de estudo nas bases linear de ensino relacionado a matemática.

Na verdade existe dentro da própria escrita da matemática características combinadas de sinais, letras e palavras que por sua vez expressam ideias de organização de regras nos termos específicos de uma linguagem similar a textos de línguas maternas o qual exige uma particularidade nas leituras, de acordo com atividades relacionadas ao seu contexto e determinada pela finalidade ímpar de construção de conhecimentos a fim de que, esse trabalho seja aceito nas aulas compreendidas, ampliando novas possibilidades de como o aluno pode aprender a ler problemas relacionados para tais dificuldades de resolução.

Entretanto, enfrentar e resolver esse problema não significa somente a compreensão do que se pede, mas além disso, se quer um questionamento de sua investigação convencional e proposto pelas dificuldade apresentadas nos parâmetros de aplicação. O que significa que o aluno perceba de prontidão a real concepção de sua representação investigativa como altamente positiva com relação a leitura da escrita no contexto matemático.



Sabe-se que a proposta de leitura nas aulas de matemática tem um papel fundamental na construção informal e intuitiva dentro da sua linguagem. Smolle e Diniz, (2001, p. 70), defendem que todas as disciplinas devem proporcionar ao indivíduo a aquisição da capacidade de interpretação de textos, relacionando a linguagem com os símbolos, pois,

Compreender um texto é uma tarefa difícil, que envolve interpretação, decodificação, análise, síntese, seleção, antecipação e autocorreção. Quanto maior a compreensão do texto, mais o leitor poderá aprender a partir do que lê. Se há uma intenção de que o aluno aprenda através da leitura, não basta simplesmente pedir 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 e formar o leitor.

Porém, mesmo que para muitos a prática da leitura não seja comum e explorada, nas situações até aqui analisadas, como recurso didático e até mesmo pela comunicação oral, os estudos de pesquisas mostram o quanto essa produção contextual se faz altamente importante para o conhecimento de resolução a partir do seu ponto de vista.

E como bem pontua Cândido (2001, p. 16): "O nível ou grau de compreensão de um conceito ou ideia está intimamente relacionado à comunicação eficiente desse conceito ou ideia. A compreensão é acentuada pela comunicação, do mesmo modo que a comunicação é realçada pela compreensão".

Desta forma, o exercício da leitura nas aulas de Matemática constitui um ponto positivo na interpretação das situações problema apresentadas aos alunos. E, portanto, esse fato pode contribuir de maneira eficaz no processo de ensino e de aprendizagem dessa disciplina.

## **2. CAPÍTULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA**

### **2.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA**

Conforme citado anteriormente, a questão norteadora dessa pesquisa foi a seguinte:

*Como práticas de leitura e produção de textos em sala de aula pode auxiliar na aprendizagem dos conceitos da Geometria?*

Na busca por encontrar respostas a essa pergunta, optamos por realizar uma pesquisa do tipo qualitativa. De acordo com Godoy (1995) a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada por quatro aspectos principais: o ambiente natural é a fonte direta dos dados, a preocupação principal do investigador é o significado, tem caráter descritivo e enfoque no método indutivo. Além disso, o pesquisador se preocupa mais com o processo do que com o produto final. No entanto, para atingir esse objetivo geral, elaboramos os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar qual a relação de proximidade entre os alunos e as práticas de leitura;
- Observar que relações podem existir entre a leitura e a matemática;
- Identificar aspectos referentes a como os alunos percebem a importância da leitura na resolução de problemas matemáticos;
- Favorecer atividades de leitura e produção de textos nas aulas de matemática;
- Introduzir atividades que promovam uma integração entre leitura e matemática;

### **2.2 AMOSTRA**

A amostra escolhida para realização dessa pesquisa foi uma turma de 6º ano da escola Municipal Dr. Alcides Lopes de Siqueira. A sala conta com 40 alunos estes, com uma faixa etária entre 12 e 13 anos.

### **2.3 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

A pesquisa foi organizada em quatro etapas.

Na primeira etapa foi feito um levantamento bibliográfico sobre a temática objeto do nosso estudo. Foram consultados artigos científicos, livros, sites de busca pela internet, artigos publicados em periódicos dentre outros. Essa pesquisa bibliográfica foi necessária para que pudéssemos construir nosso referencial teórico.

Na segunda etapa da pesquisa foi elaborado um questionário que chamamos de Questionário 1 (Apêndice A), onde buscamos coletar informações sobre a relação dos alunos pesquisados com a Matemática, se gostavam da disciplina e se sentiam dificuldade em seus estudos. Também foram feitos questionamentos sobre o que os alunos acham da prática da leitura no seu dia a dia e em que materiais ou fontes eles costumam realizar algum tipo de leitura.

Na terceira etapa da pesquisa aplicamos 2 atividades em sala de aula que serão descritas a seguir: A atividade 1 era foi a leitura e interpretação do poema "Para quem estudar Geometria" cuja temática central é a importância dos estudos sobre Geometria e a presença da Geometria no cotidiano e nas diferentes profissões; Na atividade 2, os alunos assistiram ao filme Donald no país da Matemática, onde foi discutido o teor do filme e logo após os alunos responderiam sobre qual a importância da matemática na história do filme. Na atividade 3 foi solicitado aos alunos a criação de um poema cuja temática central fosse voltada para conceitos e conteúdos matemáticos com 4 estrofes.

Na quarta e última etapa da nossa pesquisa realizamos a análise dos dados coletados nas etapas anteriores.

## **2.4 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS**

Para coleta de dados utilizamos inicialmente o questionário. De acordo com Gil (2008), o questionário é uma técnica de investigação social formado por um conjunto de perguntas com o intuito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado do grupo investigado.

Notas de campo são os relatos detalhados de tudo aquilo que foi observado. Bogdan e Biklen (1994, p. 150) definem as notas de campo como sendo “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo”.

### 3. CAPÍTULO III – ANÁLISE DOS DADOS

#### 3.1 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO 1

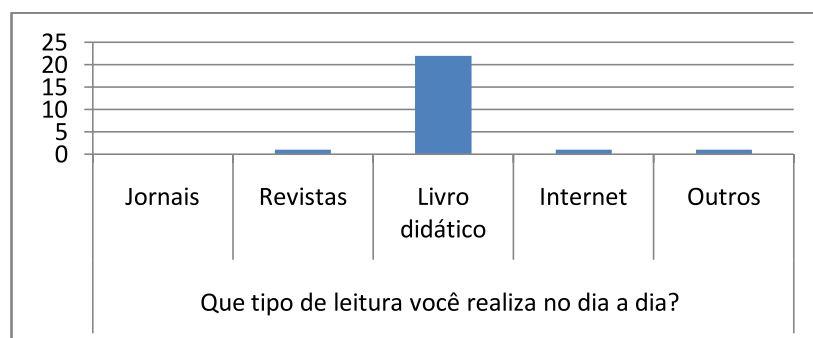
Conforme dito antes o Questionário 1 foi aplicado numa turma de 36 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Dr. Alcides Lopes de Siqueira. O objetivo foi fazer uma sondagem com os alunos sobre sua relação com a Matemática e demais disciplinas, como eles percebem a Matemática no seu dia a dia e importância da leitura nas aulas de Matemática.

A primeira questão procurou investigar se os alunos gostam de Matemática: dos 36 alunos investigados, 22 responderam que sim gostam de matemática, porém 11 não responderam nem que gostam e nem que não gostam dessa disciplina e apenas 3 alunos disseram não gostar de Matemática; Na segunda pergunta os alunos foram questionados sobre se acham difícil estudar Matemática: 10 alunos responderam que sim e 13 alunos disseram que não e os outros 13 não quiseram responder.

A terceira questão procurou investigar se os alunos acham que estudar matemática se limita a decorar fórmulas e trabalhar com números: como resultado, 2 alunos responderam que sim e 23 alunos responderam que não e 9 alunos não responderam.

A partir da análise dessas três primeiras questões observamos que os alunos, em geral, compreendem que a Matemática é uma ciência importante e afirmam gostar de estudar essa disciplina. Também asseguram que estudar Matemática vai além de decorar fórmulas e operar números, isto é, a Matemática envolve outros processos de construção de conhecimento.

A quarta questão procurou investigar se os alunos praticavam a leitura e que tipos eram realizadas pelos alunos no seu cotidiano. Os dados foram organizados e estão dispostos no gráfico abaixo:



O resultado dessa questão aponta para o fato de que o livro didático é o veículo de leitura mais comum entre os alunos investigados já que 22 alunos afirmaram realizar leituras no mesmo. Apenas 1 aluno respondeu que fazia leituras em outros livros, diferentes do livro didático. Apenas 1 aluno faz leituras em revistas e também apenas 1 aluno realiza leituras na Internet e 9 nada responderam.

Quando os alunos foram questionados sobre a realização de leitura nas aulas de Matemática houve uma divergência nas respostas. 11 alunos responderam que sim e 12 alunos responderam que não e 13 alunos afirmaram não saber.

Na sexta questão foi perguntado aos alunos se os mesmos gostavam de escrever no seu dia a dia. 23 alunos responderam que Sim e apenas 2 responderam que Não e 11 não quiseram responder.

O resultado final está resumido no quadro a seguir:

Geografia	09 alunos
Matemática	10 alunos
História	10 alunos
Inglês	12 alunos
Ciências	13 alunos
Educação física	15 alunos
Português	15 alunos

**Quadro 1**

Entretanto, achei o resultado conclusivo e tão somente importante para o complemento discursivo deste processo, no entanto, pude observar respostas diferenciadas a respeito de cada uma das disciplinas observadas dentro deste projeto de pesquisa.

### **3.2 ANÁLISE DA ATIVIDADE 1**

Para iniciarmos o trabalho com a turma pesquisada, optamos por explorar a prática da leitura e interpretação de um texto cuja temática central envolve uma discussão sobre conceitos geométricos, a importância e aplicações da Geometria no cotidiano. Dessa forma, na Atividade 1 estiveram presentes 23 alunos e foi proposto o estudo do seguinte poema:

PARA QUÊ ESTUDAR GEOMETRIA	
Vê lá que a atrapalhação Disparate e confusão Este mundo não seria Se um dia de repente, Por loucura toda gente Esquecesse a GEOMETRIA	E para haver harmonia É preciso GEOMETRIA, Usá-la a todo o momento. Para a podermos estudar Iremos utilizar Olhos, mãos e pensamento.
O carpinteiro João Não podia pôr no chão Uma mesa que servisse. E a janela coitada, Jamais era consertada Se um vidro se partisse	A GEOMETRIA é uma ciência Quer amor e paciência Passa de avós para netos. Suas principais funções: Estudar formas e dimensões De todos os objectos.
Queria a gente uma jaqueta Não importa azul ou preta Mas nem curta nem comprida. Sem GEOMETRIA, apostas? Vinha com mangas nas costas Nunca ficava à medida!	Mas no mundo à formas tantas Nos cristais e nas plantas Nas pessoas, nos tostões! E nenhuma é perfeita Pois se a gente à lupa espreita Vê que há sempre imperfeições!
O operário na construção Do telhado ao rés-do-chão Que fazer já não sabia. A porta já não fechava; A parede desabava; A escada não existia.	Formas simples e perfeitas Que em GEOMETRIA aproveitais Só na ideia são vividas. Não são coisas reais Mas figuras ideais Com que as coisas são parecidas.
Andaria tudo torto E até mesmo no desporto Haveria muito azar. No futebol, que cachola, Não se conhecia a bola Que se havia de chutar!	<i>António José Crespo Moreira</i>
Fonte: <a href="http://pt.slideshare.net/mariacferreira/poema-geometria">http://pt.slideshare.net/mariacferreira/poema-geometria</a>	

### Quadro 2

Depois de realizada a leitura do poema com os alunos houve um momento de discussão conjunta onde os alunos puderam esclarecer algumas dúvidas sobre palavras e expressões no poema que não eram conhecidas ou não ficaram bem compreendidas pelos alunos.

Em seguida pedimos a eles que respondessem algumas questões referentes ao estudo do poema. As questões propostas encontram-se no Apêndice B.

A primeira questão perguntava aos alunos sobre qual era a importante área da matemática de que tratava o poema estudado: 19 alunos responderam que se tratava da ‘Geometria’, 2 alunos responderam que se tratava ‘de formas geométricas’ e apenas 2 alunos não souberam responder. Esse resultado demonstra que os alunos conseguiram compreender, em linhas gerais, sobre qual era o assunto geral ao qual o texto se referia.

Na segunda questão foi perguntado aos alunos o que era Geometria: 16 alunos responderam que a Geometria se tratava da ciência que estuda as formas, medidas e

dimensões dos objetos; 4 alunos responderam de forma confusa afirmando que “a geometria é uma ciência que usamos a todo momento” ou “geometria é a ciência do amor e paciência”, demonstrando que eles não conseguiram formular um conceito do que é Geometria, embora associassem seus conhecimentos com outras situações ou simplesmente retirassem frases prontas do texto a exemplo dessa última. Observando a resposta a seguir:

2- Em sua opinião o que é Geometria?

*Geometria é o estudo de Matemática*

Aluno A

**Quadro 3**

É possível perceber que resposta do Aluno A demonstra que há também uma certa confusão entre Geometria e Matemática, no sentido de não saberem diferenciar um conceito de outro. Também 2 alunos fizeram uma associação direta entre Geometria e Matemática respondendo que elas eram iguais.

A terceira questão pedia que os alunos dissessem porque a Geometria é importante nas profissões e que eles dessem um exemplo: De modo geral todos os alunos responderam que a Geometria é importante porque é preciso que sejam feitas as medidas para que o trabalho saia correto como podemos observar nas respostas dos Alunos B e C:

3- Porque a Geometria é importante nas profissões? Dê um exemplo:

*Porque nos profissionais precisamos de medidas para  
fazerem coisas, a costureira precisa da medida para costurar*

Aluno B

**Quadro 4**

3- Porque a Geometria é importante nas profissões? Dê um exemplo:

*por que tem que se medir. Os pedreiros precisa  
das medidas, os pintores -*

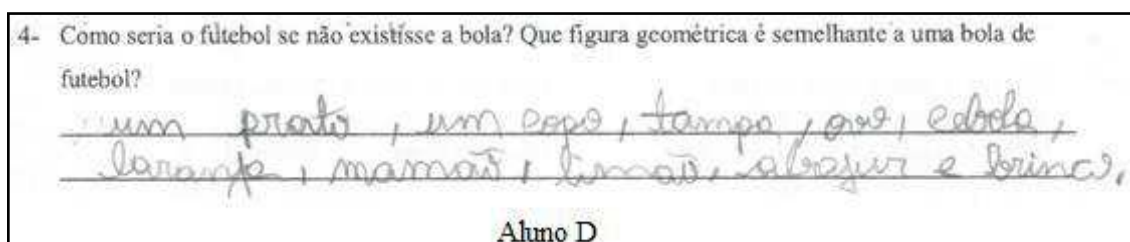
Aluno C

**Quadro 5**

As profissões mais citadas foram pedreiro, carpinteiro, costureira e arquiteto.

A quarta questão procurava saber dos alunos a opinião deles sobre como seria o futebol se não houvesse a bola e que figura geométrica é semelhante a uma bola de futebol: Em linhas gerais todos responderam que o futebol não teria sentido sem a bola; 8 alunos associaram a bola de futebol à esfera ou ao círculo; os demais, isto é, 15 alunos fizeram associações da bola com objetos do seu cotidiano dos quais foram citados: a lua, um copo, uma caixa d'água, um botão, uma laranja, uma bola de gude (“bila”), um prato, um pneu, uma bacia, etc. Isso demonstra que a maioria dos alunos não conseguiu dizer o nome correto da figura geométrica círculo ou do sólido esfera, o que foi feito foi uma associação dos mesmos com objetos que lembram formas redondas ou arredondadas. Apesar dos alunos não terem expressado com a nomenclatura formal da matemática, percebemos que eles conseguiram fazer associações entre as formas e alguns objetos, criando redes de significados (MACHADO, 1995).

Entretanto, algumas respostas ficaram vagas e com associações incorretas, a exemplo de objetos como ovo, abajur e brinco citados na resposta do Aluno D.



**Quadro 6**

A quinta questão procurou investigar quais as figuras geométricas que os alunos conheciam e se elas estão presentes no seu dia a dia: 18 alunos conseguiram escrever o nome correto de algumas representações geométricas tais como: círculo, esfera, triângulo, retângulo, quadrado, losango, hexágono, paralelepípedo; 4 alunos responderam apenas a segunda parte da pergunta associando as formas geométricas com objetos do dia a dia, tais como: sol, mesa, cadeira, televisão, bola, etc. Apenas 1 aluno apresentou uma respostas desconexa com a pergunta, citando não conceitos geométricos ou objetos, mas atividades de seu dia a dia como ler, jogar, estudar e brincar.

A sexta questão perguntou aos alunos como eles percebiam a Geometria na natureza: de modo geral, as respostas descreveram a observação das formas de folhas, flores e frutos, na medição de terrenos e quando se precisa comprar algo. Nessa última resposta percebemos novamente que os alunos se referem à matemática de forma mais geral, em atividades de comércio, por exemplo, não especificando a Geometria.



A sétima e última questão perguntou o que os alunos acharam do poema estudado. De modo geral todos os alunos disseram ter sido importante o estudo do poema classificando como 'legal', 'interessante' e 'bom', e evidenciaram a necessidade da Geometria na vida do homem, como podemos perceber nas respostas abaixo:

7- O que você achou do poema estudado?

Bom, pois ele nos ensina sobre a geometria.

Aluno B

**Quadro 7**

7- O que você achou do poema estudado?

bom, pois que nos precisamos da geometria.

Aluno A

**Quadro 8**

7- O que você achou do poema estudado?

legal, a gente precisa da geometria.

Aluno E

**Quadro 9**

Portanto, durante a realização dessa primeira atividade foi possível observar de maneira clara o desempenho participativo de cada aluno, o qual se mostrou bastante satisfatório, contribuindo ainda para complementar o conhecimento matemático de cada um dos mesmos. Percebemos também que os alunos ainda fazem confusões com os conceitos matemáticos, em particular geométricos, quanto à nomenclatura dos elementos. Também há certa confusão com elementos de origem plana e elementos de origem espacial.

Procuramos de forma simples mapear mais alguns pontos negativos, os quais ficaram por conta da ausência de alguns alunos e também algumas dificuldades com a disciplina de matemática, oriundas de processos de aprendizagens anteriores. Também houve certa dificuldade na comunicação das ideias, talvez o motivo seja porque os

alunos ainda estão muito habituados à uma aula de Matemática com muitas fórmulas e exercícios, conforme discute Fonseca e Cardoso (2009).

Os aspectos positivos no desenvolvimento dessa atividade se fizeram principalmente pela mútua integração, troca de experiências e discussão, assim como a curiosidade por participar desse processo avaliativo. Observamos ainda que alguns alunos já almejam a realização de um curso universitário e o desejo de ter uma profissão no futuro.

### 3.3 ANÁLISE DA ATIVIDADE 2

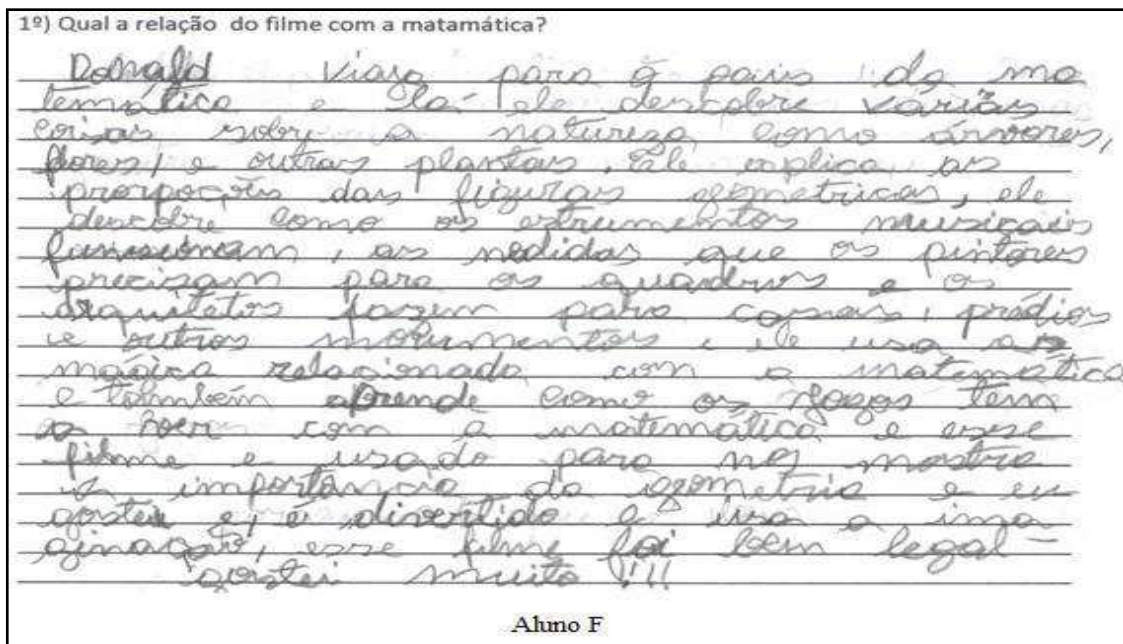
Na Atividade 2 os alunos foram convidados a assistir ao filme de desenho animado “Donald no país da matemática”. Dessa atividade, observamos o quanto foi proveitosa esta iniciativa já que se tratava de uma aula diferente das demais que eles estavam acostumados no seu dia a dia. Estavam presentes na sala de aula 35 alunos dos quais 20 responderam a seguinte pergunta. Qual a relação real que a história do filme tem com a matemática?

Entretanto, os resultados foram divididos em dois momentos: um foi de quando a exibição do desenho onde, a concentração e o empenho em compreender o filme fora exemplar. No entanto, no segundo momento notamos por parte de alguns deles a dificuldade de interpretação diante relativo ao contexto de resposta, tanto que, um aluno só fez assinar a folha de atividade sem sequer responder uma única linha. Outros foram muito breves nas suas respostas descrevendo apenas três ou quatro linhas das dez pedidas naquela questão. Conforme podemos observar nos comentários a seguir:

<p>1º) Qual a relação do filme com a matemática?</p> <p>Donald explica as propriedades da figura geométrica com a natureza. Ele também fala da altura no equitubulo.</p> <p>Aluno D</p>
<p>1º) Qual a relação do filme com a matemática?</p> <p><del>o</del> O Donald veio para contar uma história no país da matemática e das figuras geométricas e natureza.</p> <p>Aluno B</p>

Quadro 10

Contudo, o maior número satisfaz as nossas expectativas de conceito, pois de acordo com o que esperávamos eles conseguiram formular um comentário coerente e com significado acerca do enredo do filme.



Quadro 11

Com isso, aos poucos os alunos conseguiram fazer a ‘leitura’ e interpretação do filme para posteriormente escrever sobre o que compreenderam do mesmo, conforme discutido por Smole e Diniz (2001).

No filme os alunos puderam assistir que a matemática está em tudo e em todo lugar, ou seja, dentro do espaço em que vivemos ou que imaginamos como na música e nos objetos, concretos ou abstratos. Assim, foi possível administrar essa ligação de interação com esta disciplina tão fantástica, através de um mecanismo oportuno para o momento desta aplicação. De modo que, ao final as definições dos conteúdos como geometria, contagem ângulos e fórmulas fossem representados dentro desta atividade.

Portanto, a meta foi alcançada e o resultado altamente positivo, com relação à proposta de ensino no campo da matemática, pois conforme apontado por Cândido (2001), o grau de compreensão dos conceitos está intimamente relacionado à sua comunicação eficiente, isto é, a comunicação foi realçada pela compreensão.

### 3.4 ANÁLISE DA ATIVIDADE 3

Na atividade 3 foi formulado uma questão onde os alunos deveriam fazer um pequeno poema com 4 (quatro) estrofes especificando conteúdos e contextos matemáticos, isto é, o conteúdo do poema deveria resgatar conceitos e ideias matemáticas de conhecimento dos alunos.

O poema é um tipo de gênero textual, possui uma extensão variável e pode expor temas variados ao longo do texto. O dicionário Aurélio oferece algumas definições sobre o que é um poema:

1.Arte de fazer obras em verso; 2. Gênero de composição poética, geralmente em verso;3. Conjunto das obras em verso existentes numa língua;4.Composição poética pouco extensa;5. Maneira de fazer versos, particular a um autor, a um povo, a uma época, a uma escola literária.

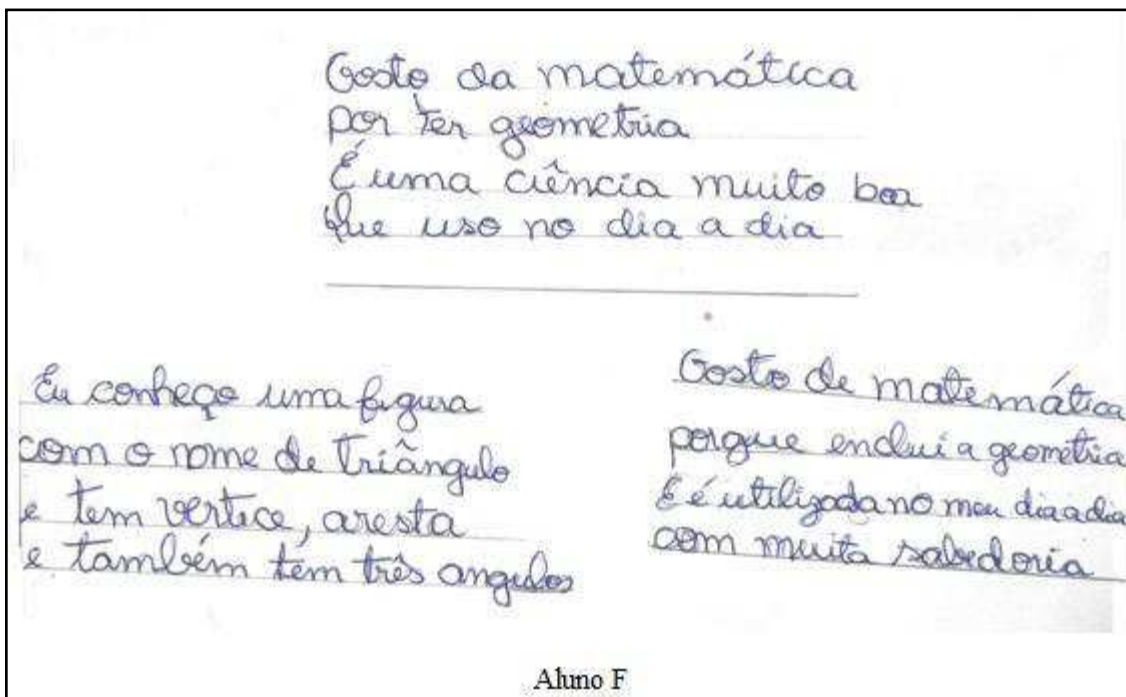
Para compreender melhor a estrutura de um poema devemos considerar alguns conceitos importantes:

- **Verso:** é uma sucessão de sílabas ou fonemas que formam a unidade rítmica e melódica, em geral corresponde a uma linha do poema.
- **Estrofe:** é um agrupamento de versos, organizados por assuntos, ligados à temática central do poema.
- **Métrica:** medida dos versos, isto é, corresponde ao número de sílabas poéticas apresentadas pelos versos, considerando a oralidade.
- **Rima:** é o recurso musical baseado na semelhança sonora de palavras no final de ou no interior dos versos.

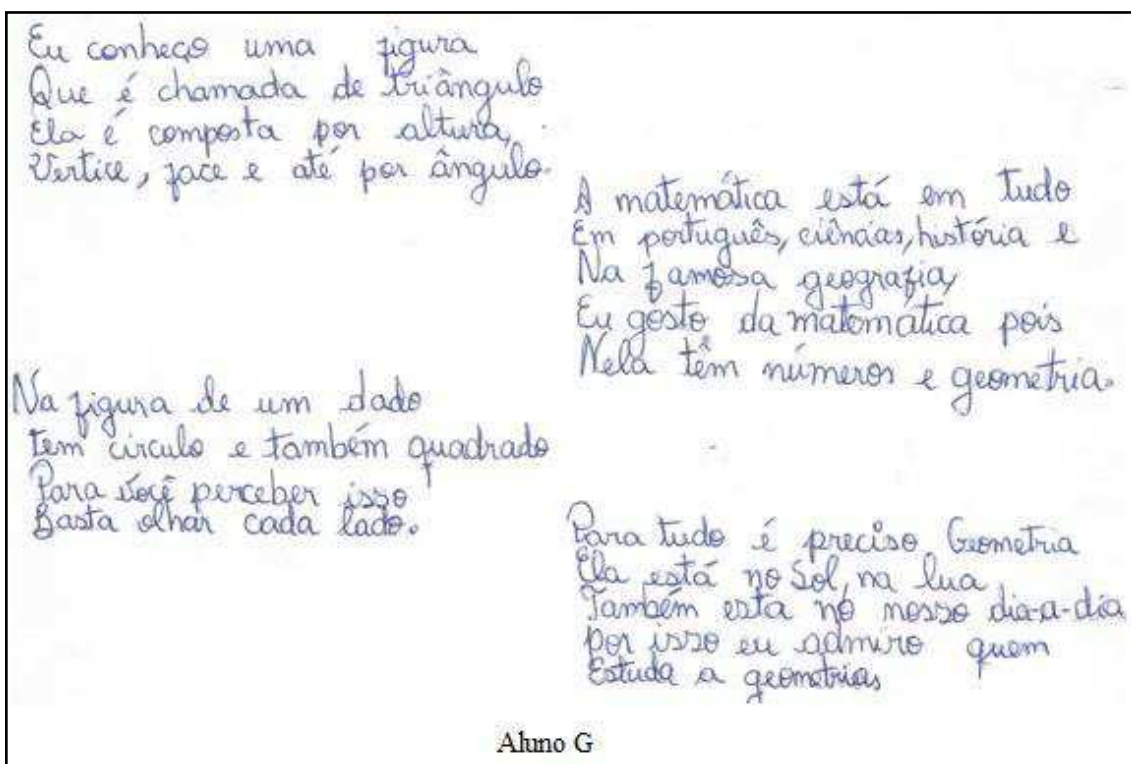
Para facilitar um pouco a realização da Atividade 3, exemplificamos com apenas uma estrofe como os alunos poderiam iniciar o processo de criação do poema. Optamos por realizar essa atividade porque além da mesma possibilitar a realização de uma produção escrita original dos alunos, a mesma também incentiva a criatividade, musicalidade e capacidade que os alunos têm de investigar padrões matemáticos também na composição das rimas dos versos. Estavam presentes 30 alunos, porém apenas 15 foram sorteados aleatoriamente para o cumprimento da tarefa pedida, já que o tempo para sua análise estava limitado. Os demais alunos continuaram em sala de aula com a curiosidade de saber o resultado final dos seus colegas.

Durante a realização dessa atividade, observamos que houve grande interação dos alunos na criação dos seus versos. À medida que os versos eram criados as estrofes se formavam, e os alunos aperfeiçoavam suas rimas a partir de tentativas e erros,

considerando sempre a coerência com o conceito matemático explorado em cada verso da poesia. Vejamos alguns dos poemas criados:



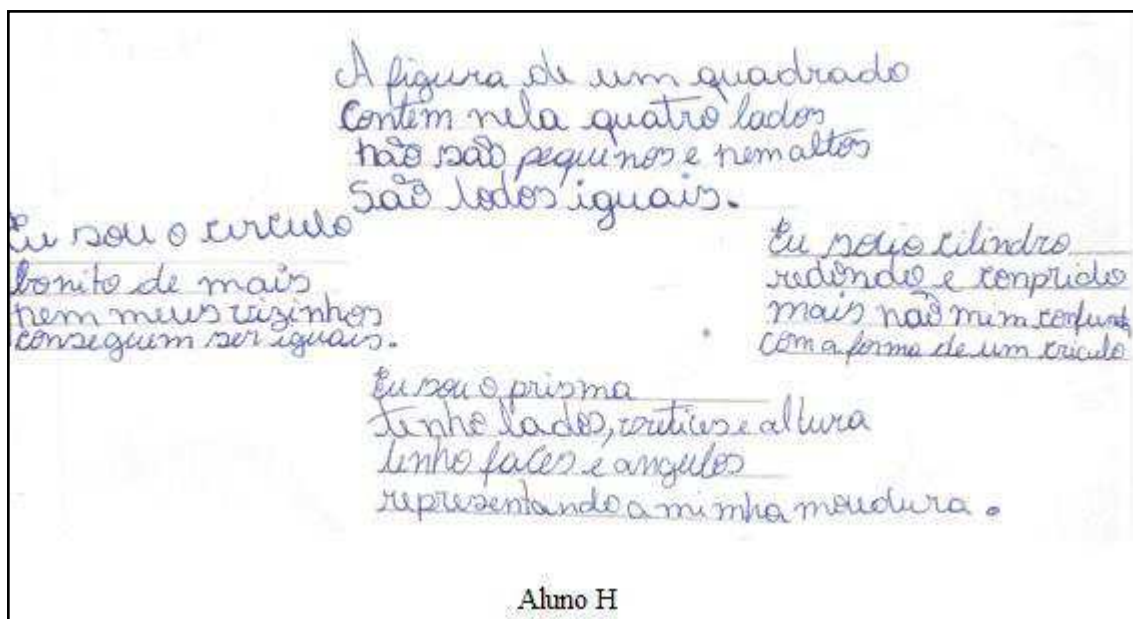
Quadro 12



Quadro 13



Observamos que os alunos F e G conseguiram lançar mão dos conhecimentos prévios acerca das definições de figuras geométricas como Triângulo e Quadrado na construção de seus poemas, buscando apresentar as definições correspondentes seguindo uma estrutura de ritmo e rima coerentes. O aluno G também procura mostrar a presença da Matemática em outras áreas do saber e a importância da Geometria no dia a dia. O Aluno H explora um pouco mais o campo de conceitos, trazendo as ideias de círculo, prisma e cilindro, além do quadrado citado anteriormente.



Quadro 14

Apesar dos conceitos e definições apresentadas pelos alunos não terem um tratamento formal próprio da Matemática escolar, intuitivamente elas estão coerentes com a percepção que os alunos têm da presença desses conceitos e suas representações no cotidiano deles.

A importância de atividades de leitura e escrita na aula de Matemática constitui um ponto positivo na interpretação das situações problema apresentadas aos alunos, além de contribuir no processo de ensino e de aprendizagem dessa disciplina. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999):

O domínio da linguagem, como atividade discursiva e cognitiva, e o domínio da língua, como sistema simbólico utilizado por uma comunidade linguística, são condições de possibilidade de plena participação social. Pela linguagem os homens e as mulheres se comunicam, têm acesso à informação, expressam e defendem pontos

de vista, partilham ou constroem visões de mundo, produzem cultura (BRASIL; 1999, p. 19).

Quando os alunos construíram seus poemas, eles tentaram escrever o conhecimento matemático para a sua linguagem, dessa forma percebemos que eles estabeleceram relações coerentes entre os conceitos matemáticos com seu conhecimento de mundo, seu cotidiano. Dessa forma, podemos observar que houve uma reflexão.

Conforme discutido no Capítulo 1, para Smole e Diniz (2001, p. 11), quando o aluno comunica suas ideias, ele “ [...] mergulha num processo meta cognitivo. Isto é, ele precisa refletir sobre o que fez ou pensou, construir esquemas mais elaborados de pensamento, organizar mentalmente pensamentos e ações, para aprender de novo e com maior qualidade e profundidade”.

Observamos uma relação muito forte da matemática coma estrutura de um poema. Apesar de não termos realizado na turma um estudo específico sobre o que é uma sílaba tônica, o que é um verso, uma estrofe, observamos que intuitivamente os alunos fizeram construções que seguem certa regularidade matemática. As estrofes foram construídas seguindo um padrão com 4 (quadra) ou 5 (quintilha) versos. Também a quantidade de sílabas tônicas de cada verso, apesar de não terem sido contadas, mas seguiram uma quantidade mais ou menos regular para dar o tempo certo da rima. As Rimas seguiram uma classificação Alternada, isto é, ocorrem de forma alternada (ABAB).

A participação dos alunos foi mais positiva e proveitosa com relação às atividades anteriores. Também durante essa atividade, notamos um avanço expressivo por parte de alguns alunos, principalmente no que diz respeito à leitura e à escrita dos mesmos. Entretanto, foi possível perceber que há ainda muita dificuldade dos alunos em interpretar atividades e problemas matemáticos mais contextualizados. No entanto, em cada estrofe teve rima e também coerência com o conteúdo matemático determinado pela citação das figuras geométricas, das fórmulas e dos ângulos. Deste modo, a viabilidade deste projeto condicionou-me a acreditar neste processo de ensino para que haja uma melhor aprendizagem no campo da matemática.

Nesse período pudemos melhor observar dos alunos o seu interesse pela leitura e o resultado se fez quando obtive o respaldo positivo da atividade em questão do poema, em virtude de que, o estímulo do conhecimento, esta presente na imaginação de cada um deles mesmo que de modo aleatório ou até escondido, entretanto, o fator comum

desta pesquisa, com certeza estimulou cada um de nós, a buscar novos conceitos de ensino nos demais campos educacionais.

A atividade 3 permite muitas outras explorações que devido ao curto tempo não foi possível realizar, porém algumas sugestões de exploração em pesquisas futuras podem ser apontadas tais como: possibilitar um momento em que os alunos declamem os versos em público, isso pode auxiliar em questões como timidez e também ajudar na forma como eles se expressam na oralidade; A criação de livro com as produções escritas da turma também pode auxiliar para que os alunos aprimorem a escrita e também a construções dos versos, estrofes e a formação das rimas obedecendo a contagem correta das sílabas tônicas, dentre outras sugestões.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa pesquisa teve como objetivo geral analisar como práticas de leitura e produção de textos nas aulas de Matemática podem viabilizar a aprendizagem de conteúdos e conceitos da Geometria. Para isso realizamos uma investigação com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Dr. Alcides Lopes de Siqueira na cidade de Sertânia, Pernambuco.

Foram feitas três atividades diferenciadas que buscaram viabilizar práticas de leitura e produção de textos por parte dos alunos para favorecer a aprendizagem de conceitos matemáticos e para que os alunos tenham outra visão da Matemática como uma ciência interessante e presente em várias situações do nosso dia a dia.

A partir da Análise de Dados percebemos que na Atividade 1 os alunos tiveram um pouco de dificuldade em responder as questões solicitadas. Apesar de boa parte dos alunos terem compreendidos o poema proposto, algumas respostas fugiram do contexto da pergunta, outras foram respondidas apenas em parte e alguns alunos não entenderam o que estava sendo pedido no enunciado das questões já que, nesta primeira etapa do trabalho exigia-se dos mesmos além da leitura uma compreensão textual para resolução dos problemas aplicados dentro do conceito almejado da disciplina.

Na Atividade 2 os alunos assistiram o Filme Donald no país da Matemática e logo após a realização do filme responderam a uma questão relacionada ao episódio assistido, no entanto, desta feita observei que toda turma mobilizou-se para presidir aquela aula diferente das aulas tradicionais e com tudo, participaram com muita concentração e boa vontade. O filme era um desenho animado que fala da matemática e mostra a importância de seus conteúdos para a humanidade e sua proposta de linguagem apesar de simples é fundamental para o contexto real da aprendizagem pois, determina ações positivas e concretas na distribuição de sua leitura.

Quanto ao resultado do que fora questionado para os fins da atividade percebemos um avanço considerável em relação a primeira tarefa aplicada na sala de aula, apesar de que, ainda teve aluno que como antes, demonstraram certa dificuldade de interpretação e até mesmo na escrita. No entanto, o complemento deste projeto condicionou de modo positivo o conceito de um novo conhecimento.

Na Atividade 3 observamos que o desempenho dos alunos melhorou bastante. Os poemas criados foram escritos de forma mais organizada e coerente. A criatividade e

a interação dos alunos foi um ponto bastante positivo na realização dessa atividade. Houve uma motivação muito grande na criação dos poemas além do que, atentei para um dado muito importante dentre os alunos é que alguns deles demonstraram desta vez mais motivação para ingressarem no breve futuro em uma universidade e segundo cada um deles o que os fez pensarem assim, foi exatamente a participação dos mesmos neste processo de observação.

Entretanto, houve alguns fatores negativos. A ausência de alguns alunos nas aulas em que as atividades foram realizadas refletem um problema sério relativo à evasão. É muito comum alunos faltarem às aulas, isso é um fato que prejudica o desenvolvimento da aprendizagem dos mesmos.

Outra dificuldade foi o pouco tempo de atuação na turma, um total de três aulas mais a aplicação de um questionário delimitando o contexto das atividades pedidas. Acreditamos que é preciso muito mais tempo para que os efeitos de uma metodologia que se baseie em práticas de leitura possa surtir efeitos significativos com relação à aquisição de conhecimentos matemáticos já que, o implemento de novos conceitos dentro da disciplina de matemática deve ser melhor explorada de modo constante no dia a dia do aluno.

Por fim, a ideia de promover outras formas metodológicas de ensino conduzindo o aluno a interagir mais com os parâmetros da escrita através da linguagem e da leitura com aulas diferentes daquelas tradicionais pode viabilizar os resultados criativos e inovados para o bem comum do ensino e da aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais – Ensino fundamental– Língua Portuguesa. Brasília: SEF/MEC, 1999.
- BODGAN, R.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: porto Editora, 1994.
- CÂNDIDO, Patrícia. T. Comunicação em Matemática. In: SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez (orgs.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- FONSECA, M. C. F. R.; CARDOSO, C. A. Educação Matemática e letramento: textos para ensinar Matemática, Matemática para ler o texto. In: Adair Mendes Nacarato; Celi Espasandin Lopes. (Org.). Escritas e Leituras na Educação Matemática.1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, p.63-76, 2009.
- GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitura: Aspectos cognitivos da Leitura. 9 ed. Campinas, SP: Pontes, ,2004.
- MACHADO, N. J. Epistemologia e Didática. São Paulo: Cortez, 1995.
- SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez (orgs.). Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- SOLÉ, I. Estratégias de leitura. Porto alegre: Artes médicas, 1998.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

**Universidade Estadual da Paraíba  
Campus VI Poeta pinto do Monteiro**

#### QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO PARA PESQUISA MONOGRÁFICA

1. Você gosta da disciplina de Matemática?  
a) Sim ( )      b) Não ( )      c) Não sei ( )
2. Você acha difícil estudar Matemática?  
a) Sim ( )      b) Não ( )      c) Não sei ( )
3. Você acha que estudar Matemática é apenas manipular números?  
a) Sim ( )      b) Não ( )      c) Não sei
4. Você acha que a leitura é importante? Justifique.

---



---

Que tipo de leituras você faz no seu dia a dia?

- a) Jornais ( )      b) Revistas ( )      c) Livros ( )      d) Internet ( )      e) Outros ( )
5. Você costuma realizar leituras nas aulas de Matemática?  
a) Sim ( )      b) Não ( )      c) Não sei
  6. Você acha que a leitura e a matemática estão relacionadas? Justifique.

---



---



---

7. Você gosta de escrever no seu dia a dia?  
a) Sim ( )      c) Não ( )      d) Não sei
8. Em que situações do dia a dia você costuma praticar a escrita?

---



---

10. Marque com um "X" logo abaixo em quais disciplinas você melhor se identifica:

- a) Geografia ( )    b) História ( )    c) Inglês ( )    d) Ciências ( )
- e) Matemática ( )    f) Educação Física ( )    g) Português ( )

11. Na matemática, dos conteúdos que você já estudou, qual você acha mais fácil e o mais difícil?

R/ \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

## APÊNDICE B

### PARA QUÊ ESTUDAR GEOMETRIA

Vê lá que a atrapalhão  
Disparate e confusão  
Este mundo não seria  
Se um dia de repente,  
Por loucura toda gente  
Esquecesse a GEOMETRIA

O carpinteiro João  
Não podia pôr no chão  
Uma mesa que servisse.  
E a janela coitada,  
Jamais era consertada  
Se um vidro se partisse

Quería a gente uma jaqueta  
Não importa azul ou preta  
Mas nem curta nem comprida.  
Sem GEOMETRIA, apostas?  
Vinha com mangas nas costas  
Nunca ficava à medida!

O operário na construção  
Do telhado ao rés-do-chão  
Que fazer já não sabia.  
A porta já não fechava;  
A parede desabava;  
A escada não existia.

Andaria tudo torto  
E até mesmo no desporto  
Haveria muito azar.  
No futebol, que cachola,  
Não se conhecia a bola  
Que se havia de chutar!

E para haver harmonia  
É preciso GEOMETRIA,  
Usá-la a todo o momento.  
Para a podermos estudar  
Iremos utilizar  
Olhos, mãos e pensamento.

A GEOMETRIA é uma ciência  
Quer amor e paciência  
Passa de avôs para netos.  
Suas principais funções:  
Estudar formas e dimensões  
De todos os objectos.

Mas no mundo à formas tantas  
Nos cristais e nas plantas  
Nas pessoas, nos tostões!  
E nenhuma é perfeita  
Pois se a gente à lupa espreita  
Vê que há sempre imperfeições!

Formas simples e perfeitas  
Que em GEOMETRIA aproveitas  
Só na ideia são vividas.  
Não são coisas reais  
Mas figuras ideais  
Com que as coisas são parecidas.

*António José Crespo Moreira*

## Atividade 2 - Estudo do Poema

Aluno (a):

---

1- De que importante área da Matemática está falando o texto?

---

---

2- Em sua opinião o que é Geometria?

---

---

---

3- Porque a Geometria é importante nas profissões? Dê um exemplo.

---

---

---

4- Como seria o futebol se não existisse a bola? Que figura geométrica é semelhante a uma bola de futebol?

---

---

---

5- Quais figuras geométricas você conhece? Elas estão presentes no seu dia a dia?

---

---

---

6- Como podemos perceber a Geometria na Natureza? Cite alguns exemplos?

---

---

---

7- O que você achou do poema estudado?

---

---

---

**APENDICE C**

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Atividade 3 - Elaborar um poema com 4 estrofes envolvendo a temática sobre conteúdos matemáticos/Geometria.

Ex.

Nos quadrados e retângulos

Nos números e operações

Nas medidas dos triângulos

E nos gráficos das funções.

## ANEXOS

**Universidade Estadual da Paraíba  
Campus VI Poeta pinto do Monteiro**

### QUESTIONÁRIO 1

Na sétima questão os alunos responderam de quais das disciplinas relacionadas abaixo eles mais se identificavam os mesmos marcaram da seguinte forma;

- Só Geografia ( 01); Só História ( 02); Só Inglês ( 05 ); Só Ciências ( 02 ); Só Matemática ( 02 ); Só Educação Física ( 03 ); Só Português ( 01 ).
- Ciências e Matemática ( 01 ); Educação Física e Português( 01 ); Matemática e Educação Física ( 01 ); Ciências, matemática e educação física ( 01 ); Geografia, história, inglês, ciências, educação física e português( 01 ); História, inglês, matemática, educação física e português( 01 ); Ciências, matemática e português ( 01 ); Geografia, história e português ( 01 ); Geografia, história, educação física e português( 01 ); História, inglês, educação física e português ( 01 ); História, inglês, ciências, matemática, educação física e português ( 01 ); Geografia, história, inglês, ciências, matemática, educação física e português (01); Geografia, história, ciências, educação física e português ( 02 ); Geografia, história, inglês, ciências, educação física e português ( 01 ); Geografia, história, ciências e educação física ( 01 ); Geografia, inglês, ciência, matemática, educação física e português ( 01 ); Ciências, matemática, educação física e português ( 02 ).