



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

FRANCÍLIA DE FÁTIMA SILVA QUEIROZ

(PRODUTO EDUCACIONAL)

**CONFECÇÃO DE PANFLETOS EM SALA DE AULA PARA PRODUÇÃO DE
SIGNIFICADOS EM AULAS DE MATEMÁTICA**

**CAMPINA GRANDE – PB
2017**



FRANCÍLIA DE FÁTIMA SILVA QUEIROZ

(PRODUTO EDUCACIONAL)

**CONFECÇÃO DE PANFLETOS EM SALA DE AULA PARA PRODUÇÃO DE
SIGNIFICADOS EM AULAS DE MATEMÁTICA**

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e
Educação Matemática da Universidade Estadual da
Paraíba, área de concentração Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. José Joelson Pimentel de Almeida

**CAMPINA GRANDE – PB
2017**

Sumário

1 Apresentação	4
2 Sobre as atividades	6
3 Resultados finais.....	13
5 Referencias	27

1 Apresentação

Meu nome é Francília de Fátima Silva Queiroz, sou graduada em Matemática e em Pedagogia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), especialista em Matemática Financeira e Estatística pela Universidade Cândido Mendes (UCAN) concluindo o curso de especialização em psicopedagogia Clínica e Institucional pela mesma universidade, atuei em diversas etapas da escola básica lecionando em escolas como a Escola Municipal Fortunato R. Rêgo (2009), Escola Municipal Antônio Alves Feitosa(2010e 2013), Escola Municipal Francisco Chaves Ventura(2015/2016) e em uma biblioteca pública durante 5 anos, atualmente leciono no Centro Educacional Professora Odete Maciel Firmo e na Escola Estadual de Ensino Médio Pedro Bezerra Filho. Venho por meio desse texto apresentar um pouco da minha pesquisa de mestrado profissional em Educação Matemática concluído no fim de 2016 na UEPB.

Apresentado em 24 de novembro de 2016 meu trabalho tinha como título: *linguagem matemática e gêneros do discurso: produção de significados em aulas de matemática por meio da leitura e escrita de panfletos* e esteve sobre a orientação do professor Dr. José Joelson Pimentel de Almeida¹. Buscou-se por meio deste trabalho *verificar em que medida a leitura e a escrita de panfletos possibilita a produção de significados*, de forma mais específica: identificar os significados produzidos pelos alunos quando leem panfletos; identificar os significados produzidos pelos alunos ao escreverem panfletos. Buscou-se ainda responder à seguinte questão: *como a leitura e a escrita de panfletos possibilitam a produção de significados pelos alunos?*

Para isso foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa pedagógica, em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, por meio da leitura de textos, seguida da resolução de uma atividade e produção textual de um panfleto.

¹ Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências, linha Educação, pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Mestre em Educação, área de concentração Ensino de Ciências e Matemática, pela Universidade de São Paulo (USP); Licenciado em Matemática pela Universidade de São Paulo (USP). Experiência no Ensino Superior, Ensino Fundamental e Ensino Médio e em edição e autoria de livros didáticos de Matemática. Professor doutor da Universidade Estadual da Paraíba. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente na formação de professores que ensinam matemática, em especial em temáticas que incluem leitura e escrita em Educação Matemática.

O referencial teórico desta pesquisa constitui-se em torno da discussão dos gêneros do discurso enquanto um elemento presente em todas as esferas sociais, sobre o que são gêneros do discurso, a presença dos mesmos na vida dos indivíduos, desde as réplicas mais simples do diálogo, até as atividades mais complexas. Discutimos que toda a esfera da comunicação possui seus gêneros, nas aulas de Matemática não é diferente, existem os gêneros que já fazem parte das aulas e outros que ainda precisam estar presentes.

Foi feita referência a sete pesquisas que dão uma dimensão do que o meu trabalho tratava. Pesquisas que discutem sobre gêneros do discurso, leitura e escrita nas aulas de Matemática. São abordadas as ideias centrais desses trabalhos, como onde essas pesquisas foram apresentadas, seus objetivos de estudo e os resultados obtidos, os quais se assemelham muito aos nossos próprios resultados.

Refletiu-se ainda sobre linguagem, essencialmente, sobre a linguagem matemática, como algo que apresenta mudanças de acordo com o campo de atuação do homem e seus conhecimentos prévios. Ressaltou-se a importância de refletir sobre linguagem matemática no ensino, sobre a busca de um trabalho docente que integre suas dimensões sintática, semântica e pragmática.

Destacou-se ainda neste trabalho a necessidade de uma preocupação com os processos de leitura e escrita desenvolvidos e a serem desenvolvidos nas aulas de Matemática. Por fim, feito referência ao caminho percorrido por esta pesquisa, como a abordagem de pesquisa, neste caso, qualitativa, como uma pesquisa pedagógica, os instrumentos de coleta de dados e as atividades realizadas.

Durante a pesquisa constatou-se que os alunos apresentaram dificuldades com a Matemática e língua materna, manifestadas através do desconhecimento de conteúdos básicos de Matemática e significados intra e extra matemáticos, problemas de compreensão, interpretação, leitura incompleta dos gêneros do discurso, respostas incompletas e que não tinham nada a ver com o que era exigido nas questões propostas.

2 Sobre as atividades

Nesta seção é feita referência às atividades aplicadas na minha pesquisa e que podem ser utilizadas pelos docentes da educação básica em suas salas de aula. As atividades consistiam em: textos de abertura de atividades, as atividades envolvendo leitura de gêneros do discurso envolvendo panfletos e enunciados de questões, discussões, produção textual e, por fim, para fechar a coleta de dados, aplicou-se uma atividade de conclusão do tema. Para perfazer o caminho que segui na aplicação de minha pesquisa:

No primeiro encontro o docente deverá utilizar a:

- Atividade I (de abertura) para perceber o grau de compreensão inicial dos nossos alunos, analisar se eles conseguem ler um pequeno enunciado e apreender todas as informações ali contidas, para entender as perspectivas dos alunos em relação às aulas de Matemática, e aos seus conteúdos, metodologias entre outros. Deve ser entregue no início da aula a todos os alunos e deixado o tempo livre para que os mesmos leiam e respondam as mesmas. Geralmente os alunos respondem com rapidez afim de livra-se rapidamente da atividade.

TEXTO DE ABERTURA DE ATIVIDADES

NOME:

Escreva o texto relatando sobre suas perspectivas para a aula de matemática de hoje.

Quando todos os alunos entregarem a atividade I divide-se a turma em grupos e entregue panfletos diversos, para os alunos manipularem, lerem, identificarem os

elementos constituintes de um panfleto. É comum durante esse momento de contato com a diversidade desse gênero (panfletos) os alunos pedirem para levar alguns que acharam interessantes para casa. O tempo para realização dessa atividade deve ser deixado livre. Só após esse momento é entregue a atividade escrita II.

- Atividade escrita II do primeiro encontro deve servir de base tanto para o nível de compreensão, interpretação, e completude na leitura do enunciado.



Escola Municipal Francisco Chaves Ventura

Alunos: _____

Professora: _____ Disciplina: _____
ano/série: _____

Em grupo, leiam as informações abaixo:

Em um momento histórico como este que o nosso país está vivenciando, uma das maiores secas da história, como no Estado do Amazonas e de São Paulo, além dos Estados do Nordeste, há necessidade de uma preocupação com a economia da água. O gráfico ao lado mostra a distribuição da água



Agora é sua vez!

1. Pelo gráfico, qual o percentual de água doce no mundo? E o percentual de água salgada? Onde se encontra o maior percentual de água doce?
2. Só 7% da água doce do mundo se encontra em lagos, rios e barragens, e é destas fontes que recebemos água nas nossas casas. É uma parcela

pequena em relação à quantidade de água existente no planeta e que pode se reduzida pela metade pelo desperdício. Elaborem um panfleto informando a população sobre como evitar o desperdício de água. (Apresentem dados matemáticos em seus textos).

- Texto de fechamento de atividades do primeiro encontro serve de base para a identificação do que os alunos mais gostaram na aula e se conseguiram identificar o tipo de conteúdo nela estudado. É entregue quando todos as equipes terminarem seus panfletos.

TEXTO DE FECHAMENTO DE ATIVIDADES

NOME:

Escreva um pouco sobre o que você aprendeu de Matemática na aula de hoje e do que você mais gostou.

No segundo encontro é aplicada a atividade de abertura do primeiro encontro e após todos terminarem recomenda-se que os alunos juntem-se em suas equipes para fazerem a leitura de um panfleto sobre a água. Após o término da leitura é entregue a atividade escrita do segundo encontro na qual é exigida a reelaboração do panfleto da aula anterior. Esse texto serve de base para entender se os alunos compreendem e interpretam as informações lidas e se sabem aplica-las. Se sua dificuldade maior é com os enunciados matemáticos ou com outros tipos de enunciados. Como verificamos abaixo:

- Atividade escrita (II) do segundo encontro



Escola Municipal Francisco Chaves Ventura

Alunos: _____

Professora: _____ **Disciplina:**

ano/série: _____

Atividade II

1. Após a leitura do panfleto “**Água, Fonte de vida**”, entregue pela professora de matemática, respondam às questões abaixo:

O panfleto dá sugestões de como economizar água nos diversos ambientes e situações em casa. Uma das dicas apresentadas no panfleto é a seguinte: “Tome banhos rápidos, e enquanto estiver se ensaboando feche o registro. A cada minuto no banho você gasta de 3 a 9 litros”. Suponha que uma pessoa utilize o chuveiro no consumo máximo gastando 9 litros de água por minuto. **Se essa mesma pessoa passar 10 minutos no banho sem desligar o registro quanto gastará? E se passar meia hora?** Registre sua resposta no espaço abaixo:

02) Na aula passada vocês elaboraram um panfleto sobre a água, continha, em termos de conteúdo: **a importância da água para o homem; a necessidade de economizar água; e dicas de economizar água**. Vocês escolheram o modelo que mais gostaram para elaborá-lo, porém sabemos que os panfletos devem ser elaborados para atingir grandes públicos e com baixo custo, por isso a produção de alguns panfletos de vocês sairia um pouco caro. Será entregue a vocês uma cópia dos panfletos feitos na aula passada e vocês devem reelabora-lo de uma forma que os mesmos sejam atrativos e contenham as informações básicas do panfleto anterior. (Aprofunde em seu texto a sua compreensão matemática da nossa discussão).

Após a reelaboração dos panfletos é necessário fechar a sequencia de atividades aplica-se o segundo texto de fechamento cuja finalidade é a identificação se os

alunos conseguem identificar as principais informações matemáticas estudadas, se atribuem sentido ao que estão estudando, se expressam e identificam as dificuldades matemáticas por eles sentidas.

- Texto de fechamento de atividades do segundo encontro

TEXTO DE FECHAMENTO DE ATIVIDADES

NOME:

1. Que informação matemática principal você percebeu na nossa discussão sobre a água e que deveria ser destacada para as pessoas?

2. Quais dificuldades você teve ao realizar as atividades propostas nesta aula, especialmente no que concerne à Matemática?

No terceiro encontro exige-se que os alunos respondam a atividade de abertura e em seguida junte-se em suas equipes para fazerem a atividade escrita do terceiro encontro. Referente a leitura de um enunciado e a confecção de um panfleto:

- Atividade escrita III



Escola Municipal Francisco Chaves Ventura

Alunos: _____
Professora: _____ Disciplina: _____ ano/série: _____

Atividade III

Em grupo, leiam as informações abaixo:

A crise econômica que nosso país está enfrentando não é só um tema frequente nas rádios, TVs, jornais, internet e revistas. É mais que isso, é algo concreto em comércios, bares, restaurantes, hotéis, lojas, papelarias, indústrias e tantos outros. Vários cidadãos estão desempregados, outros à beira de perder seu emprego por conta das reduções, tanto no número de funcionários quanto nos salários. Daí, os cidadãos precisam reinventar formas de ganhar dinheiro. Comumente, nas cidades pequenas como a nossa as pessoas desempregadas ou que querem fazer um dinheiro extra, costumam vender alguma coisa “de casa em casa”, isso pode variar de frutas, verduras ou até produto como sandálias, CDs. Na nossa cidade é comum a venda de tapiocas, bolos, pasteis e, principalmente, dindim, conhecido em outras regiões por geladinho, sacolé, dentre outros nomes, para designar o sorvete de saquinho de produção caseira, desse que vemos nas próximas imagens.



Pensando nisso, que tal fazermos geladinhos de diversos sabores e faturar algum dinheiro para comemorar o dia da criança? Para isso, precisamos ter em mente o quanto iremos gastar para fabricar os geladinhos, para determinar o preço dos geladinhos de uma forma que se tenha um faturamento maior do que gastamos para fazê-lo. Para que possamos aumentar nossas vendas, elaborem um panfleto, contendo informações básicas sobre o geladinho, como sabores, preço, promoções, contatos. Abaixo se encontram algumas receitas que vocês podem utilizar, se quiserem podem utilizar uma conhecida por vocês.

Geladinho de amendoim Ingredientes 1 litro de leite 1 caixa de leite condensado 200g de amendoim torrado e moído	Geladinho de chocolate econômico Ingredientes 1 litro de leite 6 colheres de sopa de achocolatado 4 colheres de sopa de açúcar	Geladinho de romeu& julieta Ingredientes 1 litro de leite 1 lata de leite condensado 1 pacote (400g) de goiabada	Geladinho de mousse de maracujá Ingredientes 1 e 1/2 lata de leite condensado 1 lata de creme de leite 1 medida da lata de suco de maracujá 1/2 litro de leite
--	--	--	---

Após o término do terceiro panfleto é entregue a última atividade de fechamento que serve para sintetizar os significados pelos alunos atribuídos na confecção do último panfleto

- Atividade de fechamento do terceiro encontro



Alunos:

Em grupo, respondam as atividades abaixo:

1. Expliquem, no espaço abaixo, como vocês fizeram para estabelecer o preço dos dindins e a promoção realizada:

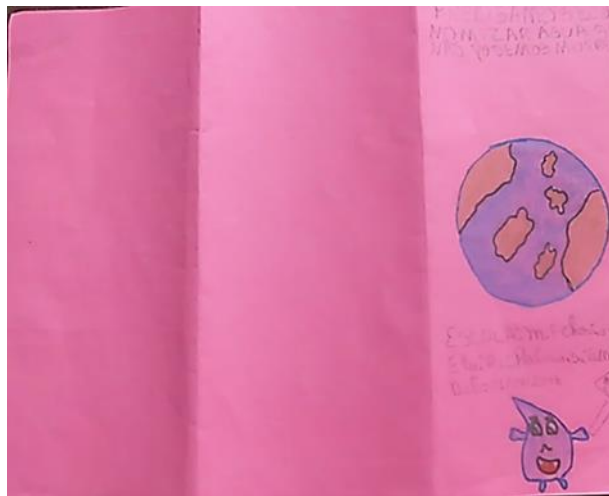
2. Quais dificuldades vocês tiveram ao realizar as atividades matemáticas desta aula?

Esse conjunto de atividades apresentados nesta seção permitem a confecção três panfletos por equipe, um no em cada encontro. Como podemos verificar na próxima seção:

3 Resultados finais

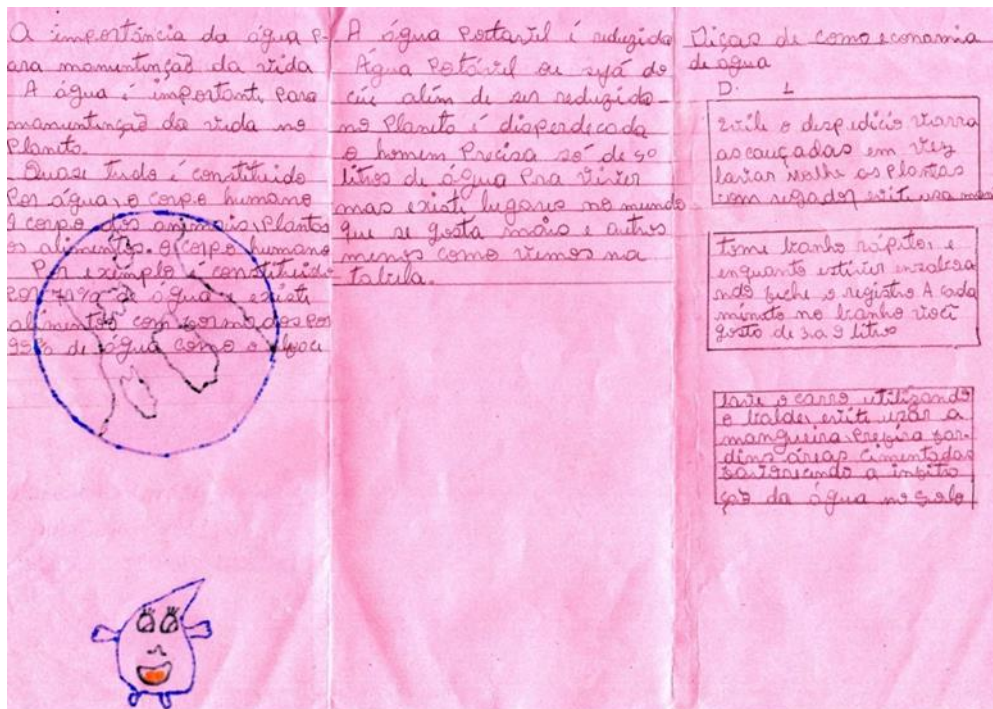
No decorrer do deste trabalho muitos foram os resultados obtidos, porém o principal deles foi sintetizado na confecção dos panfletos pelas equipes: redução da repetência de informações e da reprodução de discursos para a produção de significados. Os panfletos produzidos pelos alunos nos três encontros tanto nos seus aspectos externos como nos internos se encontram em abaixo:

Aspectos externos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Rosa



Fonte: arquivo da autora

Aspectos internos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Rosa



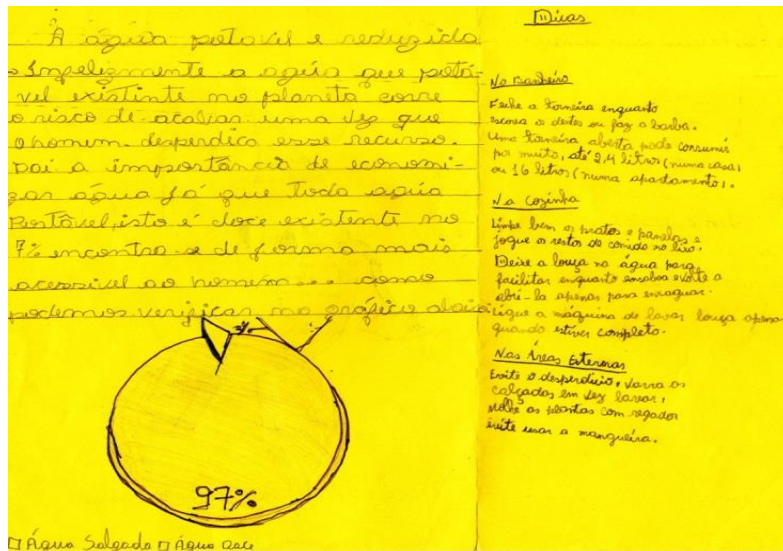
Fonte: arquivo da auto

Aspectos externos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Amarela



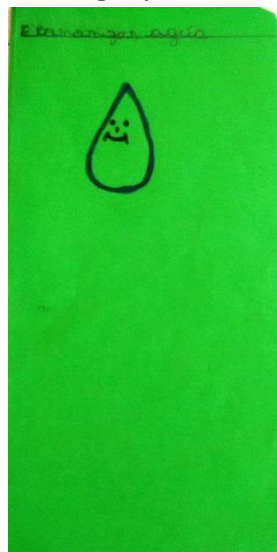
Fonte: arquivo da autora

Aspectos internos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Amarela



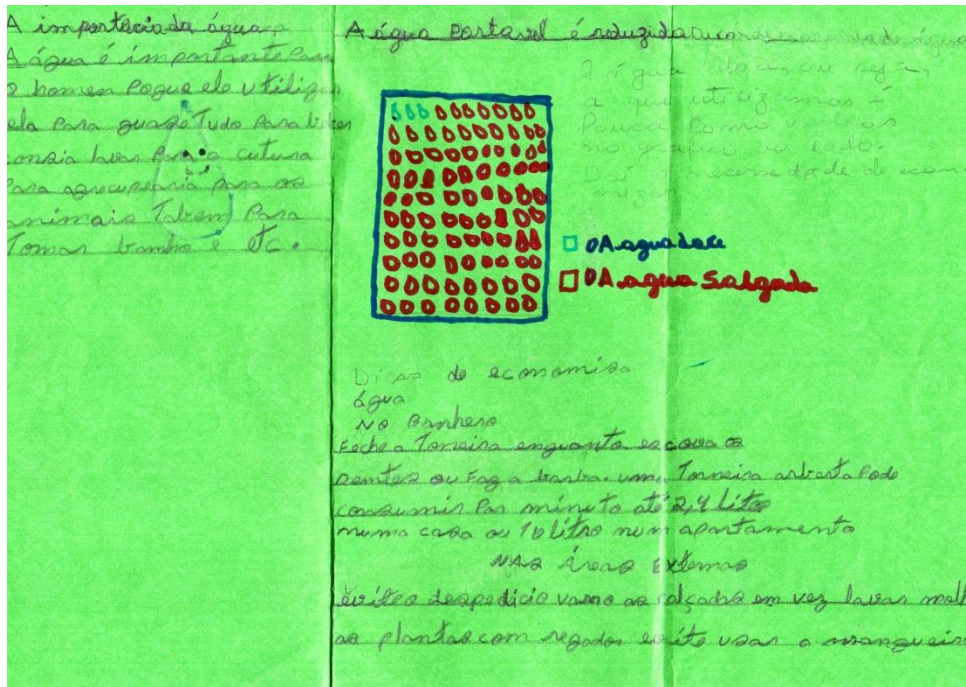
Fonte: arquivo da autora

Aspectos externos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Verde



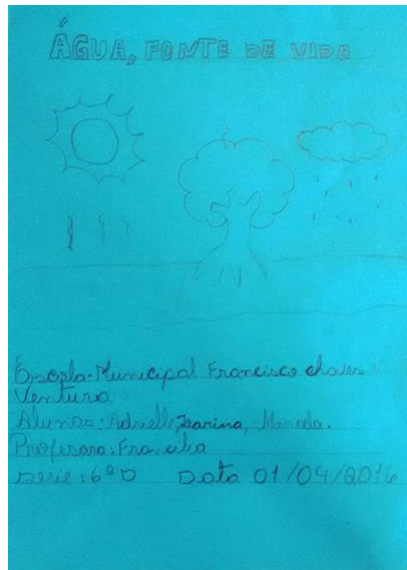
Fonte: arquivo da autora

Aspectos internos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Verde



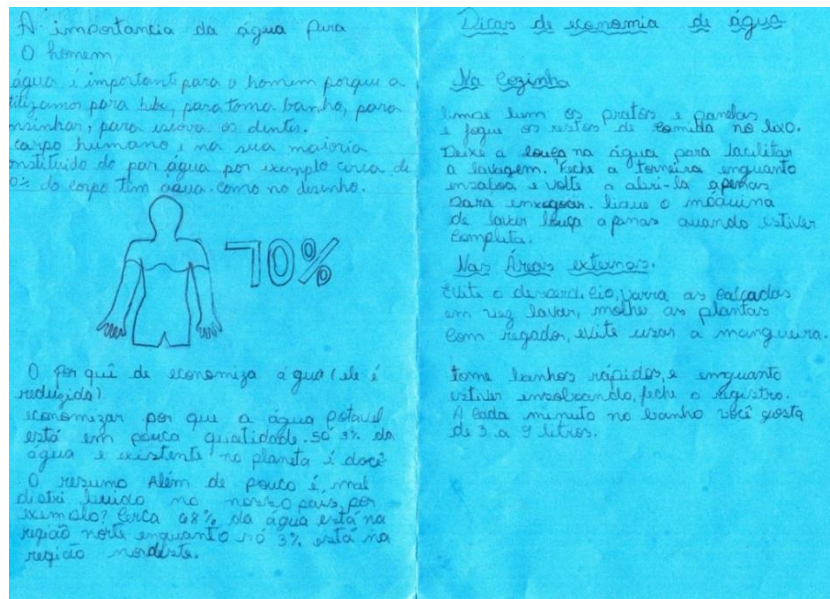
Fonte: arquivo da autora

Aspectos externos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Azul



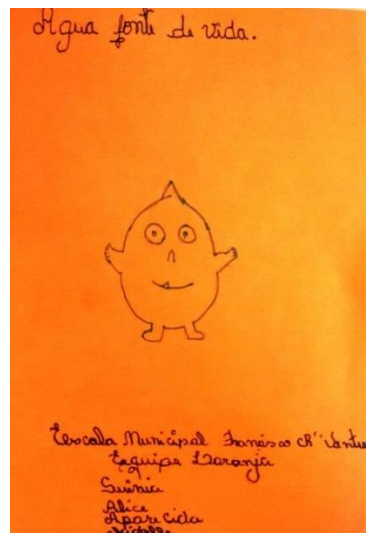
Fonte: arquivo da autora

Aspectos internos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Azul



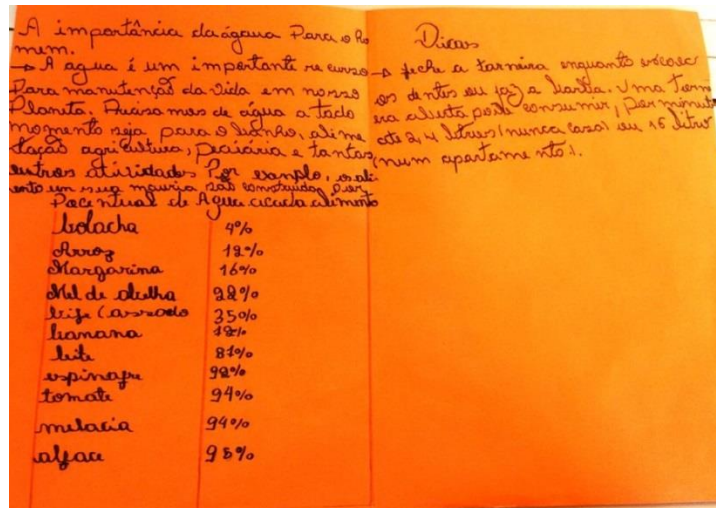
Fonte: arquivo da autora

Aspectos externos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Laranja



Fonte: arquivo da autora

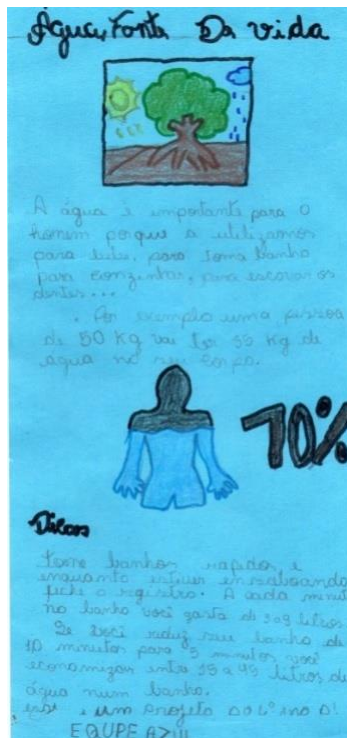
Aspectos internos do primeiro panfleto elaborado pela Equipe Laranja



Fonte: arquivo da autora

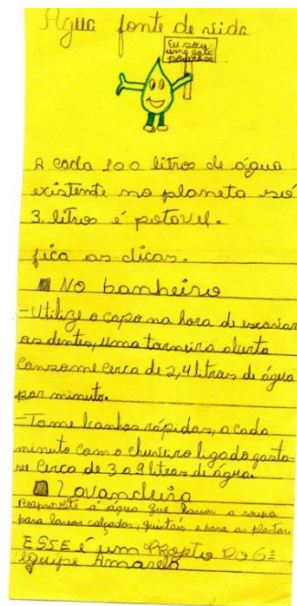
▪ Panfletos do segundo encontro:

Panfleto da Equipe Azul do segundo encontro



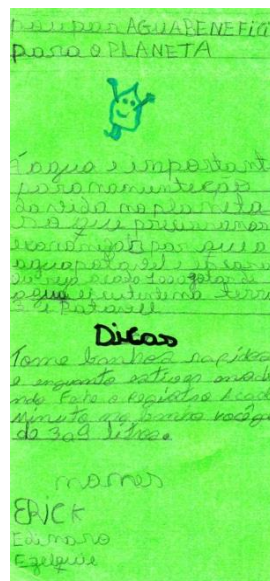
Fonte: arquivo da autora

Panfleto da Equipe Amarela do segundo encontro



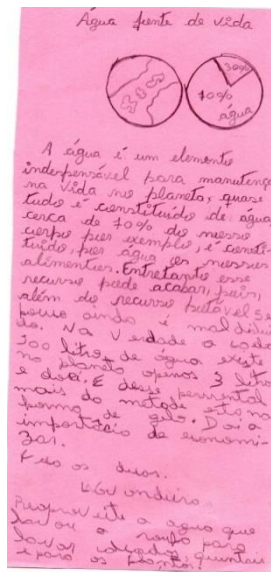
Fonte: arquivo da autora

Panfleto da Equipe Verde do segundo encontro



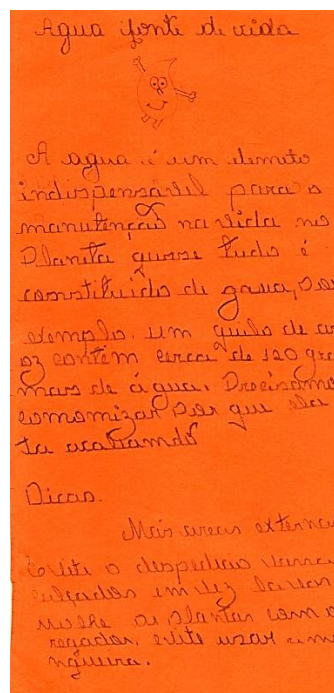
Fonte: arquivo da autora

Panfleto da Equipe Rosa do segundo encontro



Fonte: arquivo da autora

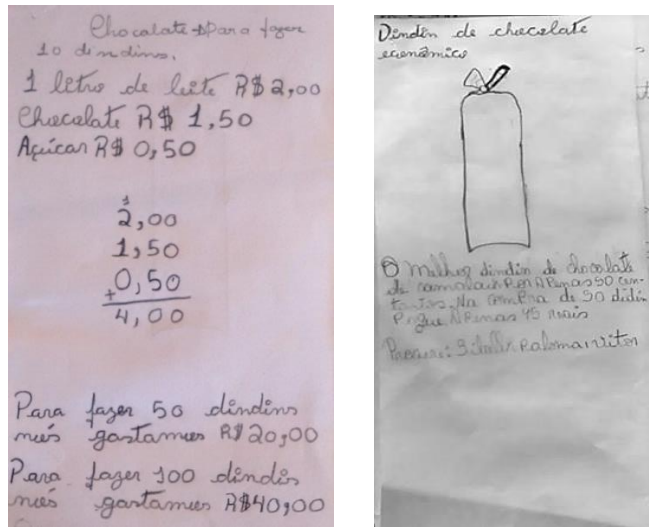
Panfleto da Equipe laranja do segundo encontro



Fonte: arquivo da autora

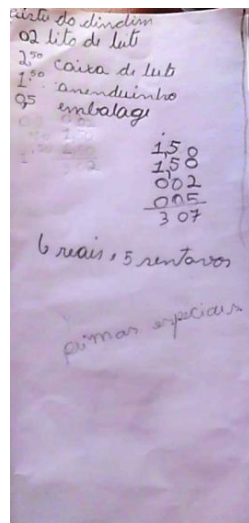
- **Panfletos e rascunhos de panfletos do terceiro encontro:**

Rascunho do cálculo e panfleto da Equipe Rosa no terceiro encontro



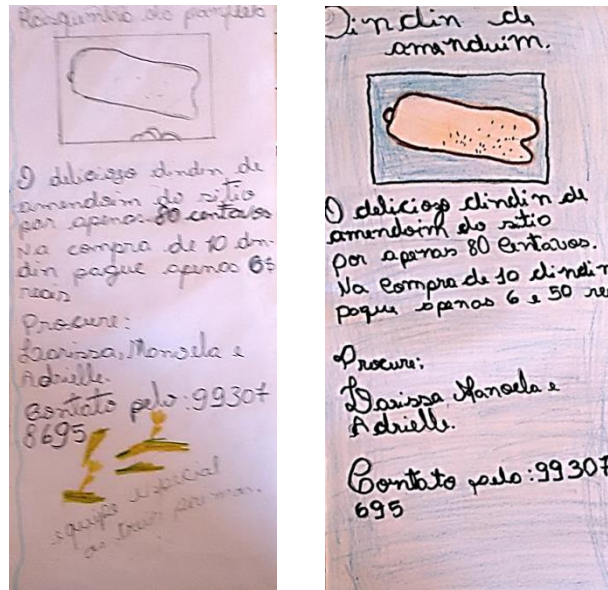
Fonte: arquivo da autora

Rascunho utilizado pela equipe Azul para calcular o custo da produção de 10 dindim



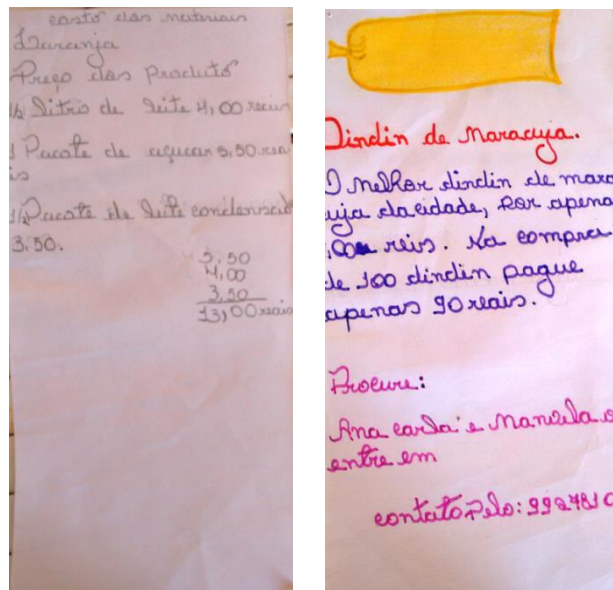
Fonte: arquivo da autora

Rascunho do panfleto e panfleto da Equipe Azul no terceiro encontro



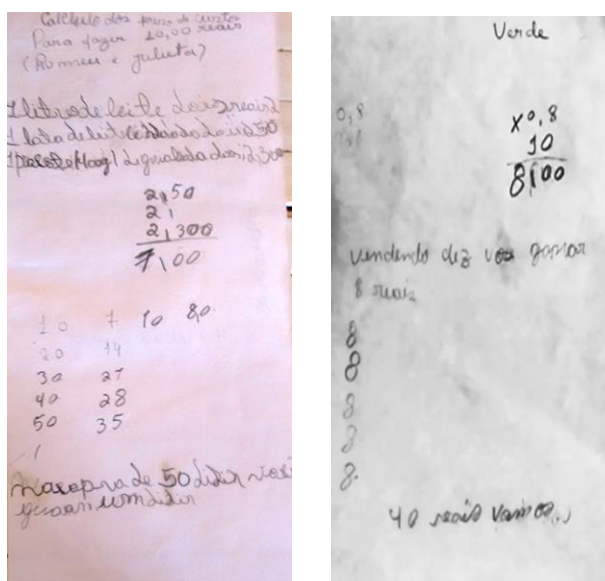
Fonte: arquivo da autora

Rascunho dos panfletos e Panfleto do terceiro encontro da Equipe Laranja



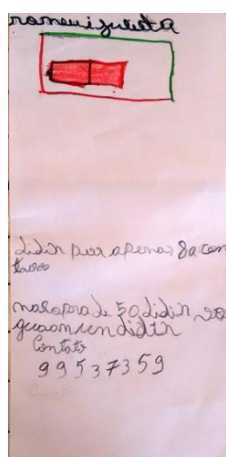
Fonte: arquivo da autora

Cálculo da equipe verde



Fonte: arquivo da autora

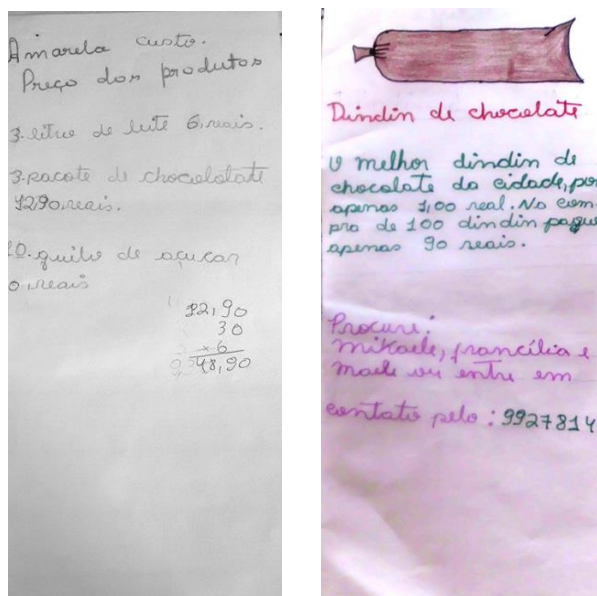
Panfleto da Equipe Verde no terceiro encontro



Fonte: arquivo da autora

Custo da produção de 10 dindins feito pela Equipe Amarela e Panfleto da Equipe

Amarela no terceiro encontro



Fonte: arquivo da autora

Analisamos no decorrer deste trabalho os sujeitos, suas reações, percepções, suas produções, seus diálogos, enfim, informações que consideramos importantes para concluir que os discentes:

- Fazem leituras superficiais e fragmentadas, não conseguindo compreender o que está proposto nos enunciados.
- Apresentam dificuldade com a língua materna e com a linguagem matemática.
- Apresentam dificuldades com conteúdos básicos de Matemática.
- Sentem-se mais motivados a realizarem as atividades matemáticas quando há produção de significados.
- Quando conseguem ler textos em Matemática, isto é, se apropriam da linguagem matemática, são menos dependentes de outrem para entender o que deve ser feito.

Verificamos, ao realizar este trabalho, que os gêneros do discurso estão presentes na vida das pessoas em todos os momentos, assim sendo são variadas as esferas de produção e circulação dos gêneros, bem como estes também variam de uma esfera de comunicação à outra. Assim sendo, existem gêneros próprios da Matemática, gêneros que podem ser retirados de outras esferas para ensinar Matemática e gêneros que mobilizam os conhecimentos matemáticos.

Quando o assunto em questão são aulas de Matemática, devemos estar atentos a gêneros que frequentam o nosso ambiente matemático e os gêneros que podem e devem estar presentes, para produção de significados, desenvolvimento da linguagem matemática, desenvolvimento de uma relação mais amistosa com a matéria. Dentre os que frequentam o ambiente matemático e devem continuar sendo utilizados, damos destaque a conceitos, definições, teoremas, problemas, entre outros; dentre os que podem frequentar o ambiente matemático, abertura de tema, diário de bordo, glossário, problemas, biografias, textos informativos, divulgação científica, romances matemáticos, entre outros mais.

Defendemos a importância dos problemas como ponto de partida das atividades matemáticas, que possibilitem os alunos sentirem-se sujeitos de sua própria aprendizagem. É fundamental, nesse caso, que sejam utilizados problemas significativos para os alunos e não apenas problemas criados em situações artificiais, que sirvam apenas para aplicar conteúdos e nos quais os alunos encontram todos os dados necessários a sua solução.

Em relação aos dados observados durante a aplicação das atividades foi perceptível que o trabalho com gêneros do discurso é essencial para produção de significados, pois os alunos precisam ler e escrever uma diversidade de gêneros, enfim comunicar-se (viver) por meio destes, sendo que muitos envolvem conteúdos ou procedimentos matemáticos.

O que não é uma tarefa fácil e que não ocorre de uma hora para outra, necessitando-se de um trabalho constante. Na nossa pesquisa identificamos que os alunos possuem uma dificuldade com a língua materna e com a linguagem matemática, manifestada por meio de dificuldades na compreensão dos enunciados e com os cálculos.

Percebemos no início da nossa pesquisa o anseio dos alunos, a falta de motivação para fazer as atividades matemáticas e o quanto essas atividades, por meio dos gêneros do discurso, proporcionam uma vontade de interagir.

Entendemos, que o trabalho com leitura e escrita torna o aluno menos dependente do professor e a independência ao ler é algo conquistado lentamente. Isso foi perceptível nos alunos e nos grupos que conseguiam realizar suas próprias leituras.

Além disso, observamos que a produção de significados ao que se está fazendo é conquistada com o tempo, que os gêneros do discurso têm essa funcionalidade. Cada gênero deve ser bem trabalhado, promovidas situações discursivas e ações de

exploração maior do gênero ao invés de quantidade. Só assim os alunos passarão a dominar lentamente a grande diversidade discursiva existente na sala de aula.

Isso não significa explorar um único gênero durante um grande período de tempo, pois percebemos pelos teóricos consultados e no trabalho prático que o aluno deve entrar em contato com uma grande diversidade de gêneros do discurso.

Durante a realização da pesquisa, percebemos as dificuldades evidentes, não só com a Matemática, mas também com a própria língua materna, que refletem também nas aulas de Matemática, uma vez que Matemática e língua materna possuem uma impregnação mútua, conforme Machado (1989). Chegamos à conclusão que os gêneros em si não possibilitam produção de significados, mas, sim, o contato com os mesmos, a importância atribuída ao gênero.

Quanto mais conceitos, conhecimentos prévios, gêneros do discurso e oportunidades de diálogo em sala de aula oportunizadas mais produção de significados vai acontecer. Durante a realização dessa pesquisa ainda percebemos a importância do planejamento para antecipar o que vai suceder nas aulas, como dúvidas, comportamentos, dificuldades e antever formas de superá-los. Ainda ressaltamos o papel da explicitação do professor utilizando-se de um misto de linguagens para tornar possível a transposição dos saberes.

Na verdade, o que de início representava uma perda de tempo nos possibilitou um ganho posterior. O que a princípio representava certa resistência para os alunos mais tarde nos possibilitou ver a sua motivação para a aprendizagem e participação nas aulas, para discutir. Um papel importante ressaltado no decorrer deste trabalho é o fato dos alunos perceberem a Matemática como algo desenvolvido e presente nas práticas sociais, na vida.

O que foi identificado nas discussões iniciais e que ganharam importância na hora de analisar os dados e que não damos tanta importância inicialmente foram os questionamentos. Não qualquer questionamento, mas aqueles que possibilitaram os alunos a refletirem, posicionarem-se de forma crítica, assim, ao questionar, nós não devemos forçar os alunos a responderem o que queremos quando fazemos questionamentos e sim em dar outras possibilidades aos mesmos.

Um dos pontos mais importantes de percepção neste trabalho foi que não existe uma receita pronta de leitura e escrita para ser desenvolvida nas aulas de Matemática, o que existe são sugestões, discussões de como realizar o trabalho, relatos de atividades realizadas que deram certo. O que vai possibilitar a escolha dos gêneros, do método, das

atividades, do tempo de realização vai ser o contexto social, histórico dos alunos e também ao planejamento do professor.

Sentimos ainda, durante a realização desta pesquisa, que existem jardins, ou seja, ambientes para quem gosta e para quem não gosta de Matemática, com uma barreira de separação.

Percebemos de forma mais próxima como é importante o papel dos gêneros do discurso para as aulas de Matemática, assim como os mais diversos discursos, situações da vida são permeadas por gêneros. Todo gênero está associado a uma situação comunicativa, a um determinado ambiente, a retirada do gênero de uma esfera comunicativa acarreta a mudança de gênero, queira o docente ou não.

Ao escolher trabalhar com panfletos e retirando um dos panfletos do seu contexto de origem, por mais que existisse um caminho para a contextualização, para aproximação das esferas, devemos reconhecer que adaptações foram feitas como uma espécie de escolarização do texto, o texto posto a serviço de um objetivo escolar.

Ao concluir nossa pesquisa novas inquietações surgiram e que podem ser sanadas com outros estudos posteriores são elas: marcas da oralidade na sala de aula; as linguagens que permeiam o ambiente da aula de Matemática; a dialogicidade nos gêneros matemáticos; a intertextualidade nos gêneros matemáticos; significados matemáticos produzidos pelos alunos ao resolverem problemas matemáticos; o papel da enunciação do professor de Matemática nas aulas de Matemática; os significados matemáticos produzidos pelos alunos ao lerem e produzirem regras de jogos.

4 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, José Joelson Pimentel de. *Gêneros do Discurso como Forma de Produção de Significados nas Aulas de Matemática*. P. tese de doutorado apresentada a UFBA, Salvador, 2012.

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. *Diálogo e aprendizagem em educação matemática*. Belo Horizonte: autêntica, 2010.

BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. Trad. Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 14. ed. Trad. Michel Lahud & Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 2006.

BATISTA, Antônio Augusto Gomes; SILVA, Ceris Salete Ribas da; FRADE Isabel Cristina Alves da Silva; In: BRASIL et al. *Capacidades Linguísticas: Alfabetização e Letramento*. IN: BRASIL. *Pró-Letramento: Programa de formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino Fundamental: alfabetização e linguagem*. ed. rev. e ampl. incluindo SAEB/Prova Brasil matriz de referência/Secretária de Educação Básica-Brasília: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2008.

BELLO, Samuel Edmundo López; MAZZEI, Luis Davi. *Leitura, escrita e argumentação na Educação Matemática do Ensino Médio: Possibilidade de constituição de significados matemáticos*. PEREIRA, Nilton Mullet; SCHAFFER, Neiva Otero; TRAVESSINI, Clarice Salete; et al. Porto Alegre, UFRGS e NIUE/UFRGS, 2008.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática(PCNs) / Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Pró-letramento: Programa de formação continuada de professores dos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental: *Matemática*, Brasília, Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2008.

BRASIL. Pró-letramento: Programa de formação continuada de professores dos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental: *Alfabetização e Linguagem*, Brasília, Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2008.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: *Apresentação / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional*. – Brasília: MEC, SEB, 2014.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, Helena H. N. *Estilo, gêneros do discurso e implicações didáticas*. In: III

Seminários da Análise do Discurso. Salvador: UCSAL, 2005.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Dicionário escolar da língua portuguesa*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

CHEVALLARD, Y. *La transposition Didactique*. Paris: L Pensée Sauvage, 1991.

CORDEIRO, Lécio. *Contextualizando a Gramática*, Recife, PE, Ed. Construir, 2009.

COSTA, Marco Antônio F. da Costa; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. *Projeto de pesquisa: entenda e faça*, 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

COURA, Flávia Cristina Figueredo. *A escrita Matemática em uma turma da 6ª série do ensino Fundamental*, dissertação de mestrado apresentada a Universidade Federal de Minas Gerais em 2008.

CURI, Edda. *Gêneros textuais usados frequentemente nas aulas de matemática: exercícios e problemas*. In: Celi E. LOPES e Adair M. NACARATO (Orgs.). *Educação matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

DANTE, Luiz Roberto. *Didática da resolução de problemas de Matemática*. São Paulo, Ática, 2000.

D'AMORE, Bruno. *Elementos da didática da Matemática*. São Paulo: Editora livraria da Física, 2007.

_____. *Matemática, estupefação e poesia*. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

DORETTO, Shirlei Aparecida Doretto; BELOTI, Adriana. *Concepções de linguagem e conceitos correlatos: a influência no trato da língua e da linguagem*. ISSN 1983-828X | Revista Encontros de Vista - oitava edição Página 89. Disponível em:

http://www.encontrosdevista.com.br/Artigos/09_Shirlei_Ap_Doretto_e_Adriana_Beloti_Concep%C3%A7%C3%B5es_de_linguagem_e_conceitos_correlatos.pdf

Acessado em 07 abril de 2016.

FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. 45. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, Tiêgo dos Santos. *Língua materna e linguagem matemática: influência da resolução de problemas matemáticos*. Dissertação apresentada a Universidade Estadual da Paraíba, no ano de 2015.

FONSECA, M. C. F. R. *Conceito(s) de numeramento e relações com o letramento*. In: Celi E. LOPES, Adair M. NACARATO (Orgs.). *Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

FONSECA, Maria C. F. R. e CARDOSO, Cleusa A. *Educação matemática e letramento: textos para ensinar matemática e matemática para ler o texto*. In: Adair M.

NACARATO e Celi E. LOPES. (Orgs.). *Escrituras e leituras na educação matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

GERALDI, João Wanderley. *Linguagem e Ensino: exercícios de militância e divulgação*, Campinas, SP, Mercado de Letras, 1996.

GÓMEZ-GRANELL, Carmen. *A aquisição da linguagem: símbolo e significado*. In: A. TEBEROSKY e L. TOLCHINSKI (Orgs.). *Além da alfabetização: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática*. Trad. Stela Oliveira. São Paulo: Ática, 1997.

KLEIMAN, A. *Oficina de leitura: teoria & prática*. 9.ed, Campinas: Pontes, 2002.

_____. *Preciso “ensinar” o letramento? Não basta ensinar a ler e a escrever?* Coleção *Linguagem e letramento em foco: linguagem nas séries iniciais*. Ministério da Educação. Cefiel/IEL. UNICAMP, 2005-2010.

LINS, Rômulo Campos. *Matemática, monstros, significados e educação matemática*. In: M. A. V. BICUDO e M. C. BORBA (Orgs.). *Educação matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004.

LOPES, Celí Espasadim, NACARATO Adair Mendes. *Prática de Leitura e Escrita em educação Matemática: Tendências e Perspectivas a partir do Seminário de Educação Matemática no Cole* In: Celi E. LOPES, Adair M. NACARATO (Orgs.). *Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidade*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2009.

LUNA, Amanda Alencar da Silva. *Matemática e linguagem: um estudo sobre leitura e escrita na sala de aula*. Trabalho apresentado a Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, 2012.

LUVISION, Cidinéia da Costa. *Mobilizações e (re)significações de conceitos matemáticos em processos de leitura e escrita de gêneros textuais a partir de jogos*. Apresentada a Universidade de São Francisco em 2011.

MACHADO, Nílson José. *Matemática e língua materna uma aproximação necessária*. R. Fac. Educ, São Paulo, IS (2), jul/dez, 1989.

MATENCIO, Maria de Lourdes Meirelles. *De como se constitui a questão*. In: *Leitura e Produção de textos e a escola: reflexões sobre o processo de letramento*, Campinas, SP: Mercado das Letras, 2000.

MARCHEZAN, Renata Coelho. *Diálogo*. In: Beth Brait (Org.). *Bakhtin: Outros conceitos chaves*. São Paulo: Contexto, 2012. p. 115-131;

MARCUSHI, Luiz Antônio. *Gêneros textuais: definição e funcionalidade*. In: *Gêneros textuais & ensino*. Organizadoras: Angela Paiva Dionísio, Anna Raquel Machado, Rio de Janeiro; Lucena, 2002.

MENEZES, Luís Matemática. *Linguagem e Comunicação*. Disponível em: <http://www.>

Ipv. Pt//millenium./20-etc3.htm. acesso em: 20/08/11. Disponível em:
<http://www.essev.ipv.pt/mat1ciclo/2008%202009/Comunicacao/Proff.pdf> acessado em
07 de abril de 2016.

MEGID, Cristiane Maria. *O uso da língua nas diferentes áreas do currículo escolar*. In: Indagações, reflexões e práticas em leituras e escritas na educação matemática. (org) Lopes, Celi Espasandin e Nacarato, Adair Mendes. 1. Ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

MOREIRA, Marco Antônio. *Teorias da aprendizagem*. 2. Ed. São Paulo: EPU, 2011.

OLIVEIRA, Roberto Alves de. LOPES, Celi Espasandin. *O Ler e o Escrever na Construção do Conhecimento Matemático no Ensino Médio*. Bolema, Rio Claro (SP), v. 26, n. 42B, p. 513-534, abr. 2012 a.

OLIVEIRA, Marta Khol. *Lev Vygotsky: Coleção Grandes Educadores. Formação Continuada pra quem quer aprender sempre: conceitos, ideias, reflexões, transformações*, disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KwnIKDXeEdI> acessado em: 29 de Março de 2015.

ONUCHIC, L. de la R. Ensino- Aprendizagem de Matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

PAIVA, Jussara Patrícia Andrade Alves, RÊGO, Rogéria Gaudêncio do. *Por quê ensinar Matemática pela Resolução de Problemas?* IN: *Atividades para as Aulas de Matemática do Ensino Fundamental; aprender resolvendo, resolver aprendendo*/ IN: Cibelle de Fátima de Assis e José Gomes de Assis, João Pessoa; Editora Universitária da UFPB, 2011.

POWELL, Arthur B. Desafios e tecnologias nas escritas e leituras em Educação Matemática. (2013),

PAPALIA, Diane E. e OLDS, Sally W. *Desenvolvimento humano*, trad. Daniel Bueno. 7º ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PIMM, David. *El lenguaje matemático en el aula*. Madrid: Ediciones Morata, 1990.

RANIERI, Thaís Ludmila da Silva. *Os Gêneros Textuais em Livros Didáticos de Matemática*. VSIGET, Simpósio Internacional de Estudos de gêneros textuais, Caxias do Sul, RS, Brasil, Agosto de 2009. ISSN 1808-7655.

SALMAZO, Rodrigo. Atitudes e procedimentos dos alunos frente a leitura e interpretação de textos nas aulas de matemática. dissertação apresentada a PUC São Paulo em 2005.

SANTOS, Sandra A. Explorações da linguagem escrita nas aulas de Matemática. In: Adair M. NACARATO e Celi E. LOPES. *Escritas e leituras na Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005a.

SANTOS, Vinício de M. Linguagens e comunicação na aula de matemática. In: A. M. NACARATO e C. E. LOPES. Escrituras e leituras na educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005b.

SÃO PAULO (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. Referencial de expectativas para o desenvolvimento da competência leitora e escritora no ciclo II : caderno de orientação didática de Matemática / Secretaria Municipal de Educação – São Paulo : SME / DOT, 2006.

SANTOS, Vinício de M. *Linguagens e comunicação na aula de matemática*. In: A. M. NACARATO e C. E. LOPES. Escrituras e leituras na educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005b.

SMOLE; Kátia Cristina Stocco; ROCHA; Glauce Helena Rodrigues; CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. STANCANELLI, Renata. *Era uma vez na Matemática: Uma conexão com a literatura infantil*. 6ªed., São Paulo, IME-USP, 2007.

SOARES, Magda. *A escolarização da literatura infantil e juvenil*. In.: MACHADO, Maria Zélia Martins; BRANDÃO, Heliane Maria Brina; EVANGELISTA, Aracy Alves Martins (orgs.). *A escolarização da leitura literária: o jogo do livro infantil e juvenil*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. 2.ed.brasileira. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

_____. *Pensamento e Linguagem*. Trad. Néelson Jahr Garcia. Ed RidendoCastigat Mores. Disponível em: <http://ruipaz.pro.br/textos/pensamentolinguagem.pdf>. Acessado em 09 de outubro de 2015.

WEBER, Rajane Gomes. *Estudo das dificuldades de leitura e interpretação de textos matemáticos em enunciados de problemas por alunos do Ensino Médio*. Apresentada a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” no ano de 2012.

