

GEILANES ALVES DO NASCIMENTO BARROS
MARA RÚBIA DE SOUZA RODRIGUES MORAIS

SEQUÊNCIA DIDÁTICA
PARA UMA ABORDAGEM
INTERDISCIPLINAR
DE LÍNGUA PORTUGUESA
E MATEMÁTICA NO
ENSINO FUNDAMENTAL I

GEILANES ALVES DO NASCIMENTO BARROS
MARA RÚBIA DE SOUZA RODRIGUES MORAIS

SEQUÊNCIA DIDÁTICA
PARA UMA ABORDAGEM
INTERDISCIPLINAR
DE LÍNGUA PORTUGUESA
E MATEMÁTICA NO
ENSINO FUNDAMENTAL I

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

BAR/seq	<p>Barros, Geilanes Alves do Nascimento.</p> <p>Sequência didática para uma abordagem interdisciplinar de língua portuguesa e matemática no Ensino Fundamental I: <i>Produto Educacional vinculado à dissertação</i> “A integração da matemática com a língua portuguesa em contextos escolares: uma proposta de sequência didática para o Ensino Fundamental I” [manuscrito] / Geilanes Alves do Nascimento Barros; Mara Rúbia de Souza Rodrigues Moraes. -- 2019.</p> <p>71 f.; il.</p> <p>Produto Educacional (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2019.</p> <p>Bibliografias.</p> <p>1. Escrita e Matemática. 2. Sequência didática. 3. Ensino de Matemática. I. Moraes, Mara Rúbia de Souza Rodrigues. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 510.7</p>
---------	---

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Téc.: Aquisição e Tratamento da Informação.
Bibliotecária – Rosy Cristina Oliveira Barbosa – CRB 1/2380 – Câmpus Jataí. Cód. F018/2020.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	05
2 MATEMÁTICA: SERÁ MESMO DIFÍCIL DE APRENDER?.....	06
3 VAMOS REFLETIR	07
4 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO UM CAMINHO POSSÍVEL	10
5 TRABALHANDO COM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL I.....	13
6 ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PROPOSTAS POR DOLZ, NOVERRAZ E SCHNEUWLY (2004) DESENVOLVIDAS EM UMA TURMA DO 5º ANO.....	15
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
7 DEPOIMENTOS DE PROFESSORES SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	64
8 DEPOIMENTO DE ALUNOS SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA	66
9 CONCLUSÃO.....	68
REFERÊNCIAS	70

APRESENTAÇÃO

Prezado (a) Professor (a),

Este material foi elaborado para auxiliar professores na elaboração e desenvolvimento de sequências didáticas (SD) no ensino fundamental I. Especificamente, traz orientações a professores que desejem trabalhar as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, numa perspectiva interdisciplinar. É destinado também a coordenadores pedagógicos, como uma metodologia possível, com o objetivo de auxiliar na formação continuada dos professores.

A SD é uma ferramenta que poderá auxiliar na aprendizagem dos alunos, na garantia dos direitos de aprendizagem, com o compromisso de formar crianças e adolescentes que desenvolvam o senso crítico, a curiosidade e a pesquisa. Desejamos também que, com o desenvolvimento das sequências didáticas, os alunos consolidem as habilidades cognitivas e socioemocionais para seu sucesso acadêmico e pessoal.

A função desempenhada por vocês, professores, é de fundamental importância para os processos de ensino e de aprendizagem das crianças. E você, coordenador, é o elemento mediador entre currículo, alunos e professores, além de ser a peça-chave na articulação do trabalho pedagógico e na formação continuada dos professores.

Dessa forma, como mediador do fazer pedagógico, tanto a responsabilidade do professor quanto do coordenador é o de estabelecer o equilíbrio entre as propostas de ensino e as reais necessidades de aprendizagem dos alunos.

Este material se estrutura a partir da categoria linguística de sequência didática formulada por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e de alguns fundamentos teóricos sobre a impregnação mútua entre a língua materna e o ensino de matemática. Apresentamos uma sugestão de SD desenvolvida em uma turma do 5º ano, no ensino fundamental I como um caminho possível na apropriação pelos alunos dos conteúdos matemáticos em diferentes contextos de interação verbal. A SD pode ser adaptada e adequada à realidade de cada sala de aula. Mãos á obra e um bom trabalho!

Pesquisadora: Geilanes Alves do Nascimento Barros

Orientadora: Doutora Mara Rúbia Rodrigues de Souza Morais

3 VAMOS REFLETIR...

Ouvimos em algumas escolas e de alguns professores de Matemática que os alunos não aprendem os conteúdos referentes à disciplina de Matemática porque não compreendem a língua materna. Mas essa afirmação não corresponde totalmente à realidade. Os alunos precisam compreender a língua materna e também a linguagem matemática, sendo o professor da disciplina de Matemática o responsável por utilizar metodologias diversificadas, com diferentes objetivos, que possibilitem aos alunos à compreensão da semântica dessa disciplina e favoreçam uma articulação entre a Língua Materna e a Matemática, tendo em vista o desenvolvimento do raciocínio. De acordo com Machado (2011, p. 22),

a Matemática apresenta dificuldade específica – assim como qualquer outro assunto. Tais dificuldades, no entanto, não parecem suficientes para justificar tanta nitidez na diferenciação das pessoas no que se refere à postura diante da aprendizagem, tão natural no caso da Língua Materna e tão discriminadora no caso da Matemática.

A Matemática é vista por parte dos alunos (as) e de professores (as) como uma das disciplinas mais difíceis e, portanto, a maioria das pessoas tende a apresentar maior dificuldade de aprendizagem. Outra ideia associada à disciplina de Matemática é de que a linguagem matemática é excessivamente abstrata e inacessível como salienta Gómez-Granell A autora esclarece que “a matemática aparece como algo denso e enigmático até mesmo para pessoas cultas e instruídas” Gómez-Granell (1997, p. 258).

Para o estudante aprender Matemática ele precisa desenvolver habilidades de leitura e escrita da língua materna e habilidades de leitura e escrita associadas à linguagem matemática, construindo conceitos e adquirindo o domínio da semântica.

Uma integração entre a linguagem matemática e a materna é fundamental para que o aluno consiga chegar à formalização, esta precisa traduzir conceitos da língua materna para a matemática. Segundo Gómez-Granell (1997, p. 260),

a linguagem matemática envolve a “tradução” da linguagem natural para a linguagem universal, formalizada, permitindo a abstração do essencial nas relações matemáticas envolvidas, bem como o aumento do rigor gerado pelo estrito significado dos termos. Na linguagem natural, o sentido das palavras é muito mais vago e impreciso; termos como comprido, estreito, largo, pequeno, grande, muito, etc., que fazem parte da linguagem natural, para expressar magnitudes, não se aplicam numa linguagem formalizada. Ao converter os conceitos matemáticos em objetos mais facilmente

manipuláveis e calculáveis, tornam-se possíveis determinadas inferências que de outro modo não o seriam.

O diálogo entre os professores da disciplina de Língua Portuguesa e Matemática é fundamental. Ao ampliar as habilidades de leitura e escrita, o aluno melhora a compreensão, interpretação de textos e conseqüentemente no desenvolvimento da linguagem matemática. As estratégias e metodologias utilizadas pelos professores de ambas as disciplinas permitem ao aluno apropriar-se da aquisição e compreensão da linguagem matemática. Gómez Granell (1997, p. 267) afirma que:

o importante é que os alunos entendam e construam o significado dos conceitos matemáticos. Isso é, trata-se de entender o significado das operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), do número fracionário ou decimal, da proporcionalidade, das relações geométricas, das transformações algébricas, etc. Tanto nos trabalhos realizados com a aquisição dos conceitos como na resolução de problemas, admite-se que as crianças manifestam, desde idades muito precoces, procedimentos e formas próprias de raciocínio, de caráter não formal –portanto, diferentes daqueles que a matemática propõe e ensina na escola –que lhes permite ir construindo progressivamente, os significados matemáticos.

Aprender Matemática na escola é permitir o diálogo entre as disciplinas Língua Portuguesa, Matemática e outras áreas do conhecimento, apropriando-se do significado de conteúdos matemáticos, de estratégias próprias, construção de conceitos, apreensão das estruturas básicas, argumentação e elaboração da própria linguagem matemática.



4 A SEQUÊNCIA DIDÁTICA COMO UM CAMINHO POSSÍVEL...

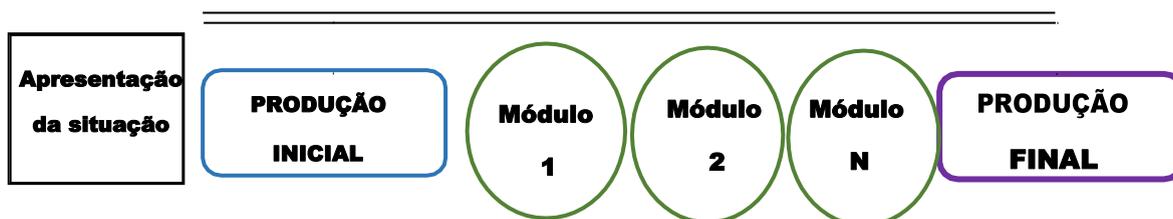
A sequência didática constitui uma proposta teórica metodológica do ensino da língua materna construída em torno dos gêneros textuais orais e escritos. Essa proposta foi desenvolvida por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 82), que a definem da seguinte forma: “Uma sequência didática é um Conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”.

Esses autores apontam que uma sequência didática tem a finalidade de: “Ajudar o aluno a dominar melhor um gênero de texto, permitindo-lhe, assim, escrever ou falar de uma maneira mais adequada numa dada situação de comunicação”.

Os autores propõem um ensino mediado pelos gêneros, pelo fato de que os (as) alunos (as) gradualmente se apropriam dos conhecimentos dos gêneros e simultaneamente internalizam as práticas de linguagem, que resultam na compreensão da língua.

Para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 83), a estrutura de base de uma sequência didática é um processo formado por quatro etapas, que são: apresentação da situação, produção inicial, módulos e produção final. Essa estrutura é operacionalizada pela situação de produção, pelos objetivos e atividades propostas durante a realização da sequência didática.

ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p.83

A apresentação da situação é a primeira etapa da sequência didática e se constitui de duas dimensões, sendo que a primeira refere-se ao projeto coletivo de produção de um gênero oral ou escrito (CF. Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p. 84). Na segunda dimensão se definirá qual gênero será produzido, para quem o texto será destinado, que forma ele tomará,

quem são os participantes da produção de texto, etc. A dimensão dos conteúdos se constitui na discussão do tema na exposição dos textos do mesmo gênero produzido.

A segunda etapa refere-se à produção inicial, que é a tentativa do aluno em produzir seu primeiro texto oral ou escrito do gênero solicitado. Essa produção se configura como um diagnóstico do conhecimento prévio dos estudantes, que é pertinente tanto para eles (conscientização dos problemas que possui) quanto para o professor (a) (percepção das capacidades e dificuldades dos alunos).

Os módulos constituem a terceira etapa da sequência didática, e o seu desenvolvimento é pautado na superação dos problemas diagnosticados na produção inicial. Não possuem uma forma fixa; podendo ser adaptados de acordo com a (s) necessidade (s) dos estudantes.

Para que os alunos consigam resolver gradativamente os problemas específicos com cada gênero e com a língua materna, o (a) professor (a) deverá avaliar os problemas encontrados na produção inicial, selecioná-los e produzir atividades e estratégias para sanar as falhas dos alunos para que, enfim, possam elaborar uma linguagem pertinente ao gênero proposto.

A produção final é a quarta e última etapa. É ela que encerra a sequência didática, oferecendo ao aluno “a possibilidade de pôr em prática as noções e os instrumentos elaborados separadamente nos módulos (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p. 90).

A produção final é um instrumento que o professor pode utilizar para avaliar a evolução dos alunos em relação à primeira produção. Os alunos se apropriam das particularidades do gênero e da língua materna e vão superando gradativamente as dificuldades, podendo, enfim, utilizar adequadamente a linguagem oral em suas práticas sociais.

Todo início do ano letivo, os professores se deparam com novos desafios. O primeiro deles tem relação com a composição da turma de alunos, o que é sempre uma incógnita, pois sabemos que a cada ano recebemos alunos que aprendem de forma particular e ritmo próprio.

Hoje, contamos com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que, em sua estrutura descreve quais conhecimentos mínimos devem ser desenvolvidos em cada unidade escolar. Nessa perspectiva, um bom trabalho é aquele que articula, de forma dialógica, o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola com a BNCC.

Assim, é fundamental ter em mãos um material didático que aborde os conteúdos anuais de forma progressiva, desdobrando-os em propostas de atividades organizadas e sistematizadas.

Existem diferentes modalidades organizativas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. A sequência didática é uma delas. O que é uma sequência didática? Pensando em contribuir para aguçar seu olhar, vamos explicar como são planejadas e implementadas boas sequências didáticas.

5 TRABALHANDO COM SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL I

A elaboração e aplicação da sequência didática proposta neste produto ocorreram conforme as etapas apresentadas por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004). A sequência didática é “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” Dolz, Noverraz e Schneuwly, (2004, p. 82). Constituída de uma produção inicial, é feita sobre uma situação de interação verbal que orienta a SD, e de módulos que levam os alunos a se confrontarem com os problemas do gênero, tratados de forma particular. O fechamento do trabalho acontece por meio de uma produção de texto (produção final) realizada pelos alunos, a partir dos estudos feitos no decorrer dos módulos que também compõem a SD.

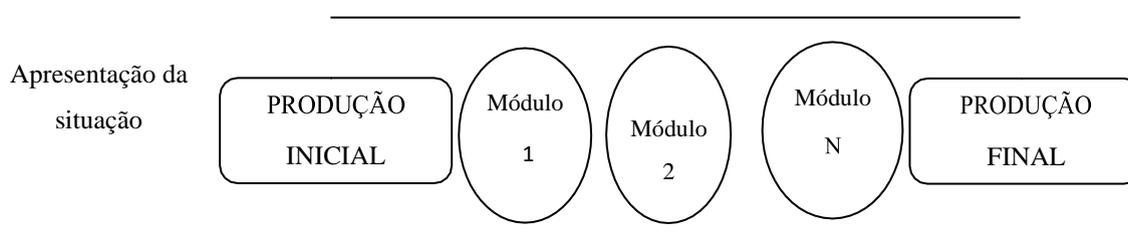
Esse trabalho foi significativo, pois, na linha do que foi defendido pelos proponentes da ferramenta adotada (sequência didática), o processo desenvolvido na elaboração e aplicação da mesma permitiu auxiliar os alunos a dominar as características dos gêneros que circulam na sociedade: tabela, gráfico, bilhete.

Para compreender e analisar as contribuições da SD, inicialmente realizamos a observação do processo de ensino de Língua Portuguesa e Matemática numa sala de aula do 5º ano de uma escola pública de Jataí-Go. Essa observação foi feita pelo período de uma semana, sendo cinco aulas de Língua Portuguesa e cinco aulas de Matemática, no turno vespertino, com o objetivo de compreender qual é a contribuição das sequências didáticas (Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004) para o favorecimento da integração entre Língua Materna e ensino de Matemática, no Ensino Fundamental I, de modo que o aluno seja formado enquanto sujeito capaz de mobilizar os conceitos matemáticos em situações de interação verbal.

Em seguida, elaboramos e desenvolvemos uma sequência didática com o objetivo de analisar as possíveis contribuições dessa ferramenta para a formação do aluno como leitor de enunciados matemáticos e como produtor de textos a partir desses enunciados.

Descrevemos, na Figura 1, a SD que desenvolvemos na turma do 5º ano, conforme a teorização de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004). Para esses autores, a estrutura de base de uma sequência didática segue ao seguinte esquema:

Figura 1 – Estrutura da Sequência Didática



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly, 2004, p. 83

**6 ETAPAS DA SEQUÊNCIA
DIDÁTICA PROPOSTAS POR
DOLZ, NOVERRAZ E
SCHNEUWLY (2004)
DESENVOLVIDAS EM UMA
TURMA DO 5º ANO**

O trabalho que realizamos com a sequência didática propostas por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), inclui os objetivos e as atividades que desenvolvemos no 5º ano do Ensino Fundamental I de acordo com o quadro a seguir:

AULA 1 (14/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática	<p><i>Apresentação da situação de produção textual.</i></p> <p>A professora apresentou a situação (gênero), de forma detalhada, aos alunos, para que, em seguida, eles realizassem a primeira produção textual sobre o gênero trabalhado.</p> <p>1º) Qual é o gênero, a quem se dirige a produção, qual o suporte material da produção, quem são os participantes, etc.</p> <p>2º) O aluno pode conhecer o conteúdo com que vai trabalhar e saber da sua importância.</p>
Objetivos de Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Ler números naturais até a ordem das dezenas de milhar, com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal; - Resolver operações de multiplicação; - Identificar números pares e ímpares; - Ler e identificar números por extenso; - Compor e decompor números no Quadro Valor de Lugar (Q.V.L).
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> - Números Naturais até 90.000; - Sistema de numeração decimal; - Multiplicação; - Números pares e ímpares; - Composição e decomposição dos números até 90.000.
Atividade	<p>Entrega de números na porta da sala, com intervalos de um a noventa mil, para os alunos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir do número entregue na porta da sala, a professora registrava-os de várias formas no quadro de giz: por extenso, dobro, triplo, composição, decomposição; - Ao identificar o número que havia pego na porta da sala, os alunos podiam escolher um alimento consumido por eles no lanche que estava disposto em uma mesa no centro da sala; - Registro da quantidade de alimentos escolhidos pela turma.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 2 (15/02/2019)	
Produção Inicial	<p>A partir do desempenho dos alunos na produção inicial, definiram-se os conteúdos, matemáticos e de escrita, sobre os quais haveria uma intervenção ao longo dos módulos. Essa etapa permitiu também que se adaptassem os módulos de maneira mais precisa às capacidades reais dos alunos, determinou o percurso que o aluno tinha ainda a percorrer.</p> <p>Permitiu trabalhar problemas de níveis diferentes, referentes aos aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - representação da situação de interação (contexto de produção). - elaboração dos conteúdos (conteúdo temático). - planejamento do texto (construção composicional). - realização do texto (estilo).
Objetivos de Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Planejar, com a ajuda da pesquisadora, o texto que seria produzido, considerando a situação de interação, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve), a finalidade ou o propósito (escrever para quê?), a circulação (onde o texto vai circular), o suporte (qual é o portador do texto), a linguagem, organização e forma do texto, seu tema.
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de bilhete, tabela e gráfico.
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Após a divisão da turma em grupos, os alunos puderam escolher o gênero de texto que deveriam produzir; - As opções eram: bilhete, tabela e gráfico; - Os alunos deveriam produzir representando os resultados da escolha dos alimentos realizada na fase da apresentação da situação, fase inicial da SD.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 3 (16/02/2019)	
<p>Dinâmica: Bilhete Quente. Leitura dos bilhetes em voz alta. Bilhete coletivo. Bilhete oculto. Produção de bilhete (papel que foi retirado na dinâmica do bilhete oculto).</p>	
<p>Etapa da Sequência Didática: Módulo I</p>	<p>Nessa etapa, tratou-se de trabalhar os problemas que apareceram na primeira produção e de oferecer aos alunos os instrumentos necessários para superá-los. Essa etapa da SD permitiu trabalhar problemas de níveis diferentes, representando a situação de comunicação, elaborando conteúdo, de forma a planejar e realizar o texto. Variação das atividades e exercícios.</p>
<p>Objetivos de Aprendizagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a função social do bilhete, por meio da discussão oral; - Identificar, nos modelos apresentados, o gênero textual bilhete e suas características (destinatário, assunto, despedida, assinatura e data); - Ler e interpretar bilhetes, identificar as características do gênero.
<p>Conteúdo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Leitura de bilhete; - Produção de bilhete coletivo; - Bilhete oculto; - Produção de bilhete (individual).
<p>Atividade</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A pesquisadora levou para a sala de aula uma caixa contendo cinco bilhetes enviados pela coordenadora aos responsáveis sobre assuntos variados. - Foram realizados alguns questionamentos quanto à estrutura, assunto. - Realização da brincadeira adaptada intitulada “Bilhete Quente”. - Leitura dos bilhetes em voz alta. - Elaboração de um bilhete coletivo sobre a mesma situação apresentada na fase inicial da SD: “Escreva um bilhete a um amigo ou amiga, informando os dados da pesquisa sobre os alimentos preferidos do 5º ano”. - Realização da dinâmica: Bilhete oculto. Nessa dinâmica, em vez de presentes, houve a troca de bilhetes semelhante a brincadeira “Amigo Secreto”. - Produção pelos alunos de um bilhete a um colega de sala ou professores (de acordo com o papel sorteado na dinâmica do “Bilhete Oculto”), ressaltando as características positivas, agradecendo pelo convívio ou enviando um recado.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 4 (17/02/2019) Reestruturação do bilhete	
Etapa da Sequência Didática: Módulo II	Reestruturação do bilhete.
Objetivos de Aprendizagem	Revisão coletiva do bilhete, reescrevendo-o de modo a aperfeiçoá-lo.
Conteúdo	Reestruturação do bilhete
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Reestruturação de um bilhete escrito por um aluno da turma, previamente escolhido pela pesquisadora referente à dinâmica do Bilhete Oculto; - O bilhete foi projetado na parede, utilizando-se equipamento Multimídia para observação quanto ao conteúdo, estrutura composicional e estilo.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 5 (18/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática: Módulo III	Elaboração de tabela individual para apresentação dos dados sobre alimentos mais consumidos pela turma nas principais refeições.
Objetivos de Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender o modo de organização e a função social do gênero textual tabela; - Elaborar tabela, observando a estrutura e os objetivos desse gênero textual.
Conteúdo	Elaboração da tabela.
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos individualmente elaboraram uma tabela para registrar os alimentos preferidos no café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar; - Elaboração de uma tabela coletiva de cada refeição; - Após a elaboração da tabela coletiva houve o registro dos dados no quadro de giz, os alunos elaboraram gráficos representando os dados de cada refeição na malha quadriculada; - Após a elaboração dos gráficos, a pesquisadora projetou cada gráfico no equipamento multimídia, para que os alunos pudessem fazer a leitura para a turma.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 6 (21/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática: Módulo IV	Leitura de rótulos de alguns alimentos industrializados.
Objetivos de Aprendizagem	Analisar os rótulos dos alimentos industrializados.
Conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> - Rótulo; -Embalagem; - Porção em g ou ml; - Medida caseira; -% VD; -Valor energético; - Carboidratos; - Proteínas; -Gorduras totais; - Gorduras saturadas; -Gorduras trans; -Fibra alimentar; -Sódio.
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Analisaram-se as embalagens utilizadas na apresentação da situação. - Na análise, os alunos puderam identificar: <ul style="list-style-type: none"> - o que é rótulo? - o que é embalagem? - como fazer a leitura de um rótulo? - rótulo e rótulo nutricional, têm diferença? Se sim, qual?

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 7 (22/01/2019)	
Etapa da Sequência Didática: Módulo V	<i>Vídeo: Muito Além do Peso.</i> Apresentar informações referentes ao sódio e ao carboidrato.
Objetivos de Aprendizagem	Identificar, por meio de documentário exibido, informações sobre os valores nutricionais nos rótulos dos alimentos.
Conteúdo	<i>Documentário: Muito Além do Peso.</i>

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 8 (23/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática: Módulo VI	Pesquisa nas turmas da escola para identificarmos os alimentos preferidos pelos alunos.
Objetivos de Aprendizagem	Elaboração de tabela para apresentação de dados sobre os alimentos preferidos dos alunos de outras turmas da escola.
Conteúdo	Elaboração de tabela.
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Encaminhando para a produção final. Os alunos fizeram uma pesquisa em cada turma da escola para identificação dos alimentos preferidos deles; - Após a sistematização dos dados, os alunos elaboraram tabelas em pequenos grupos em uma folha rascunho.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 9 (24/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática: Módulo VII	Produção Final.
Objetivos de Aprendizagem	Coletar e organizar dados obtidos por meio de pesquisa nas turmas da escola pesquisada. Construir um gráfico de colunas com o uso da planilha eletrônica: Excel.
Conteúdo	Elaboração de gráfico.
Atividade	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos elaboraram como produção final, os gráficos em uma folha rascunho; Em seguida, utilizando o programa Excel na sala de aula com notebooks disponibilizados pela pesquisadora, fizeram a tabela elaborada no módulo anterior; -Apresentação dos recursos do programa Excel passo a passo; - Em seguida, os alunos elaboraram os mesmos gráficos (da folha rascunho) no programa Excel; - Os alunos puderam visualizar os gráficos no computador. escrever o título, pintar, inserir legenda.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 10 (25/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática	Produção final
Objetivos de Aprendizagem	- Escrever um bilhete a um colega utilizando os dados referentes aos alimentos preferidos da turma, atividade realizada na fase inicial da SD.
Conteúdo	Produção de bilhete – Produção final
Atividade	Escrita de um bilhete, mesmo enunciado da produção inicial. Registro dos dados referentes às escolhas dos alimentos que eles fizeram na produção inicial da apresentação da situação, fase inicial da SD.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

AULA 11 (28/02/2019)	
Etapa da Sequência Didática	Culminância da SD
Objetivos de Aprendizagem	- Apresentação dos trabalhos desenvolvidos durante a SD.
Conteúdo	Lanche saudável.
Atividade	Realização da finalização da SD com um lanche saudável (sanduíche natural e suco natural); Apresentação dos trabalhos realizados durante a SD para os coordenadores e professores da instituição; Exposição do mural com os trabalhos desenvolvidos durante a SD.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

Passamos, agora, a uma descrição detalhada dos dados apresentados no quadro anterior.

Iniciando a sequência didática, na apresentação da situação, foram apresentadas as informações necessárias para que os alunos conhecessem a situação de interação verbal, que determinou a produção inicial e, posteriormente, a produção final. Essa etapa preparou os alunos para a primeira produção.

Participaram dessa atividade quinze alunos. Cabe ressaltar que essa quantidade de alunos é uma situação atípica quando estamos nos referindo a escolas da rede pública municipal de Jataí, uma vez que, nesse contexto, o número de alunos por sala varia entre vinte e oito e trinta e cinco alunos.

Na turma pesquisada, havia três alunos deficientes: um aluno autista, um aluno com baixa visão e um com deficiência intelectual. Esses três alunos, com laudos médicos que atestam as deficiências (BRASIL, 2015), eram acompanhados por uma professora de apoio, cujo papel é auxiliá-los no desenvolvimento das atividades escolares. A respeito dos conteúdos trabalhados, a SD foi realizada seguindo o Quadro de Organização Didática Semanal proposto pela Secretaria Municipal de Educação (SME) e a Matriz de Habilidades

(conteúdos), contemplando todas as disciplinas a serem trabalhadas semanalmente na turma do 5º ano da rede municipal de ensino de Jataí.

A Figura 2 apresenta o quadro organizacional semanal enviado todo início do ano pela SME para os professores como proposta de trabalho, com o objetivo de organizar e unificar o trabalho das unidades escolares. Os professores possuem autonomia para mudar os dias em que os eixos devem ser trabalhados, desde que o façam durante a semana.

Figura 2- Quadro Organizacional semanal

QUADRO DE ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA SEMANAL – 2019 ENSINO FUNDAMENTAL I 4º e 5º ANOS				
SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
- Oração. - Minuto literário. - Acolhida (20')	- Oração. - Minuto literário. - Acolhida (20')	- Oração. - Minuto literário. - Acolhida (20')	- Oração. - Minuto literário. - Acolhida (20')	- Oração. - Minuto literário. - Acolhida (20')
Língua Portuguesa: - Língua oral; - Prática de leitura; - Linguagem escrita: leitura e interpretação. (60')	Língua Portuguesa: - Língua oral; - Prática de escrita: análise linguística. (60')	Língua Portuguesa: - Língua oral; - Prática de leitura; - Prática de escrita: ortografia e gramática (contextualizada) (60')	Língua Portuguesa: - Língua oral; - Prática de leitura; - Prática de escrita: produção de texto. (60')	Língua Portuguesa: - Língua oral; - Prática de leitura; - Prática de escrita: Reestruturação de texto - coesão, coerência, ortografia, gramática, pontuação, parágrafo. (60')
Matemática: - Números e operações (60')	Matemática: - Grandezas e medidas. (60')	Matemática: - Espaço e forma. (60')	Matemática: - Tratamento da informação. (60')	Matemática: - Números e operações. (60')
<ul style="list-style-type: none"> • PQV – AE. (45') • Ensino Religioso. (45') 	<ul style="list-style-type: none"> • Geografia. (45') • História. (45') 	<ul style="list-style-type: none"> • Geografia. (45') • História. (45') 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências. (45') • Educação física. (45') 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências. (45') • Arte. (45')

Fonte: Secretaria Municipal de Educação (2019)

O Quadro de Organização Didática² é semanal; sendo assim, os projetos e temas transversais foram trabalhados de forma interdisciplinar. Todos os eixos das disciplinas devem ser trabalhados na semana de forma contextualizada. Os (as) professores (as) deverão adequar o quadro conforme o cotidiano da escola e da sala de aula.

Nos termos de Japiassu (1976), a interdisciplinaridade proposta neste trabalho vem contra um saber fragmentado, artificializado, cortado, visto que a realidade é necessariamente global e multidimensional, apresentando-se como oposição sistemática a um tipo de organização do saber.

Japiassu (1976), reitera que falar de interdisciplinaridade é falar de interação de disciplinas, é compreender que se aprende a ler e a escrever interagindo, em situações de mediação, com intervenções sistemáticas, concebendo a leitura e a escrita enquanto prática social, realizando-a com finalidades reais, em contextos diversos, com objetivos, materiais e gêneros diferentes.

Essa compreensão evidencia a necessidade de promover a integração entre a Língua Materna e o ensino de Matemática na sala de aula, seu aprendizado, seu ensino como questões de currículo, que precisa ser pensado e organizado com vistas à formação dos alunos para o exercício da cidadania.

Assim sendo, trabalhamos os eixos da semana - apresentados no quadro da Figura 2 - de forma contextualizada, buscando atribuir à leitura e à produção textual um significado. Isso porque os gêneros textuais trabalhados (gráfico, tabela e bilhete) possibilitam extrapolar a simples redação de textos escolares e alcançar um nível de leitura e produção linguística de forma que aquilo que é lido e o que é escrito sigam um propósito interacional.

Quanto aos conteúdos trabalhados, a proposta da SD contemplou os seguintes eixos, que foram estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1997), predominantes na realidade que pesquisamos: números e operações, grandezas e medidas, espaço e forma, tratamento de informação. Na disciplina de Ciências, fizemos um trabalho envolvendo aspectos sobre a alimentação dos alunos no dia a dia.

Iniciamos o desenvolvimento da SD com a apresentação da situação (primeira fase da sequência didática). A produção inicial foi estruturada buscando contemplar os eixos do

² Os projetos e temas transversais devem ser trabalhados de forma interdisciplinar. Todos os eixos das disciplinas devem ser trabalhados de forma contextualizada. Adequar o quadro conforme o cotidiano da escola e da sala de aula.

Quadro de Organização Didática Semanal, conforme Figura 2. O primeiro eixo proposto foi o de números e operações.

Na aula de nº 01, desenvolvida no dia 14 de fevereiro de 2019, na apresentação da situação, junto à porta da sala de aula, entregamos, para cada aluno, números situados no intervalo de um a noventa mil, tal como proposto pela Matriz de Habilidades do quarto bimestre (Quadro 2). Nesse momento, solicitamos que os alunos guardassem os números, enquanto nos apresentávamos a eles. Logo depois, expusemos para a turma a proposta do trabalho, ocasião em que foi escrito, na lousa, o tema da SD: Matemática, gêneros textuais e educação alimentar. No centro da sala de aula, havia uma mesa, que foi previamente organizada com alimentos que geralmente eram trazidos pelos alunos para o lanche, para complementá-lo ou para substituí-lo. Alguns desses itens alimentícios estavam acondicionados em embalagens, as quais, em um dado momento do processo da sequência didática, foram analisadas e serviram para a composição dos textos produzidos pelos alunos.

Quadro 2 - Números sorteados pela pesquisadora na porta da sala

1.070	2.600	2.950	3.826
6.200	7.100	8.357	9.744
20.350	35.890	44.966	55.521
88.645	90.000	4.400	

Fonte: Organizado pela autora (2019).

Dando continuidade à SD, os alunos receberam um número, na fase de apresentação inicial da SD. Esses números/quantidades já haviam sido trabalhados nas aulas de Matemática da turma. Escrevemos esses números de várias formas, no quadro de giz, sendo que os alunos tinham que identificar o seu respectivo número na lousa. Paralelamente, os alunos foram orientados a escolher, na mesa disposta no centro da sala de aula, o alimento de sua preferência (alimentos consumidos no lanche pelos alunos. A ordem em que os alunos se dirigiram à mesa para escolher seu alimento preferido foi determinada pela resolução de uma atividade oral de identificação dos números em seu papel e resolviam as situações matemáticas e, quando acertavam o resultado, escolhiam o alimento de sua preferência. Quando não acertavam, os colegas podiam auxiliar para que se chegasse ao resultado).

A dinâmica foi desenvolvida até que todos os alunos tivessem realizado as escolhas. Tomamos o cuidado de levar uma quantidade de alimentos superior (alimentos consumidos no lanche pelos alunos) ao total de alunos da turma, para que todos os alunos pudessem ter a oportunidade de escolher. Sobraram alguns alimentos. Os alunos que haviam escolhido apenas chocolate, por exemplo, tiveram a oportunidade de escolher outro alimento.

Após esse momento, de leitura dos números e da escolha dos alimentos, que foi de envolvimento, alegria e participação de todos, sistematizamos a quantidade de alimentos escolhidos pela turma, verificando quais alimentos foram escolhidos por mais alunos na sala. A partir da verificação de quantos alunos escolheram cada alimento, registramos as quantidades dos alimentos escolhidos pelos alunos. Nesse momento, anotamos os nomes dos alimentos e, à sua frente, escrevemos o número correspondente à quantidade de alunos que o escolheram. A anotação no quadro foi realizada da forma apresentada na Tabela 1:

Tabela 1 – Alimentos consumidos pelos alunos no lanche

Alimentos escolhidos pela turma na fase inicial da SD	
Refrigerante	04
Salgadinhos	07
Chocolate	13
Bolacha	05

Fonte: Organizado pela autora (2019)

A quantidade ultrapassou o número de alunos, devido ao fato de alguns alunos escolherem mais de um alimento. Solicitamos que os alunos copiassem a tabela no caderno, pois, em outras atividades, seriam utilizados esses valores.

No mesmo dia em que foi apresentada a situação de produção, ***aula de nº 02***, no dia 15 de fevereiro de 2019, desenvolvemos a produção inicial, a partir da situação apresentada. Dividimos a turma em duplas, para que a turma escolhesse o gênero de texto que deveria produzir.

As opções eram: bilhete, tabela ou gráfico. A escolha desses gêneros deu-se a partir da possibilidade de contemplar esses gêneros numa abordagem que conciliaria o ensino de Matemática, o trabalho com a linguagem e a abordagem do tema alimentação do cotidiano

dos alunos e também por serem conteúdos presentes na Matriz de Habilidades do 5º ano do Ensino Fundamental.

Em seguida, a turma escolheu qual gênero gostaria de produzir. As opções eram: bilhete, tabela ou gráfico. Nós nos surpreendemos nesse momento, pois, apenas uma das duplas escolheu gênero bilhete. Ao perguntar aos outros grupos (6 grupos de 2 alunos e um grupo de 3 alunos) porque não escolheram o gênero bilhete, eles responderam: “Não lembramos de que forma se escreve bilhete” (diário de bordo da pesquisadora). Então, os outros grupos escolheram tabela e gráfico. Cada grupo deveria representar os resultados da escolha dos alimentos dentro do gênero escolhido. A dupla que escolheu bilhete deveria escrever um bilhete para um amigo ou amiga contando sobre a escolha dos alimentos, representando os dados dessa escolha.

As duplas que escolheram gráficos e tabelas, deveriam registrar, os dados referentes às escolhas dos alimentos feitas pelos alunos na fase de apresentação da situação, fase inicial da SD. Os gêneros: tabela e gráfico já haviam sido trabalhados pela professora em sala de aula.

Sobre os processos cognitivos envolvidos na produção de textos escritos, Silva e Melo expressam que: “produzir textos escritos é um ato complexo, pois envolve o desenvolvimento da capacidade de coordenar, integrar operações de vários níveis e conhecimentos diversos: linguísticos, cognitivos e sociais” (SILVA; MELO, 2007, p. 36). Ao término da produção inicial, solicitamos aos alunos que lessem para a turma a sua produção. Com essa atividade, foi-nos possível perceber o desenvolvimento da turma quanto à atividade proposta. Nesse momento, tomamos nota de possíveis conceitos a serem abordados nos módulos, como, por exemplo, a estrutura do gênero. Nosso papel foi o de elaborar módulos para trabalharmos os problemas que apareceram na primeira produção e de dar aos alunos os instrumentos necessários para superá-los.

Smole e Diniz (2001, p. 16) afirmam que os alunos adquirem os conhecimentos matemáticos “trocando experiências em grupo, comunicando suas descobertas e dúvidas, ouvindo, lendo e analisando as ideias dos outros, o aluno interioriza os conceitos e os significados envolvidos nessa linguagem e relaciona-os com suas próprias ideias”.

Dessa forma, os alunos têm a oportunidade de refletir sobre os conceitos e os procedimentos envolvidos na atividade planejada, apropriam-se deles, revisam o que não entenderam, ampliam o que compreenderam e, ainda, explicitam suas dúvidas e dificuldades.

Assim, as autoras afirmam que:

Quando se trata de Matemática, sempre que pedimos uma criança ou a um grupo para dizer o que fizeram ou como fizeram, ou quando solicitamos que verbalizem os procedimentos que adotaram, justificando-os, ou que comentem o que escreveram, representarem ou esquematizaram, relatando etapas de sua pesquisa, estamos permitindo que modifiquem conhecimentos prévios e construam novos significados para as ideias matemáticas (SMOLE; DINIZ, 2001, p. 17).

O diálogo entre os colegas de turma durante as atividades possibilitou, de modo significativo, que conhecêssemos suas experiências, que os alunos testassem novas ideias, e que anotássemos no diário de bordo o que eles realmente sabiam e o que mais precisavam de aprender. A professora da sala e professora de apoio permaneceram conosco durante toda a aplicação da SD.

sem a interação social, a lógica da criança não se desenvolve plenamente, porque é nas situações interpessoais que ela sente-se obrigada a ser coerente. Sozinha a criança poderá dizer e fazer o que quiser pelo prazer do momento, mas em grupo, diante de outras pessoas, sentirá a necessidade de pensar naquilo que irá dizer para que possa ser compreendida (SMOLE E DINIZ, 2001, p. 27).

Assim sendo, juntamente com os alunos, fomos processando os discursos, registrando enunciados que surgiram, contextualizados, de acordo com os gêneros escolhidos. Diante de atividades como essas, em que se realiza a interação verbal, Bakhtin diz que:

A vontade discursiva do falante se realiza antes de tudo na escolha de um certo gênero de discurso. Essa escolha é determinada pela especificidade de um dado campo da comunicação discursiva, por considerações semântico-objetais (temáticas), pela situação concreta da comunicação discursiva, pela composição pessoal dos seus participantes, etc. A intenção discursiva do falante, com toda a sua individualidade e subjetividade, é em seguida aplicada e adaptação do gênero escolhido, constitui-se e desenvolve-se em uma determinada forma de gênero (BAKHTIN, 2011, p. 282).

A partir dessa reflexão, podemos dizer que o que leva o sujeito à escolha de um determinado gênero diz respeito a um tipo de atividade humana que se pretende realizar por meio da linguagem. Isso significa que a escolha dessa atividade não é aleatória; antes de escolher o gênero, o sujeito leva em consideração o perfil do interlocutor e este deve ser adequado a um contexto enunciativo.

No primeiro momento, a observação que realizamos nos grupos é de que ainda não havia sido realizada na turma nenhuma atividade envolvendo Língua Portuguesa e

Matemática. Para os alunos, parecia “coisa de outro mundo”. Caminhamos pela sala, passando pelos grupos, de forma a acalmar os alunos, mostrando-lhes que eram capazes de desenvolver a atividade proposta de escrita e de produção de tabela e gráfico. Aos poucos, o trabalho de escrita, da elaboração desses gêneros textuais foram aparecendo conforme apresentamos o resultado do trabalho nas Figuras 3, 4 e 5:

Figura 03- Tabela elaborada por um grupo de alunos

TABELA DOS ALIMENTOS PREFERIDOS PELOS ALUNOS

produtos	total
Refrigerante	4
Salgadinhos	7
Chocolate	13
Bolacha	5

Fonte: Organizado pela autora (2019)

Figura 04- Gráficos elaborados por um grupo de alunos

GRÁFICO DOS ALIMENTOS PREFERIDOS DOS ALUNOS

Figura 3 A

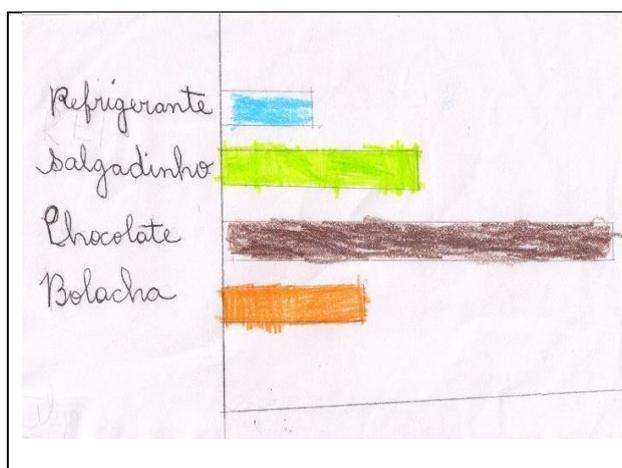
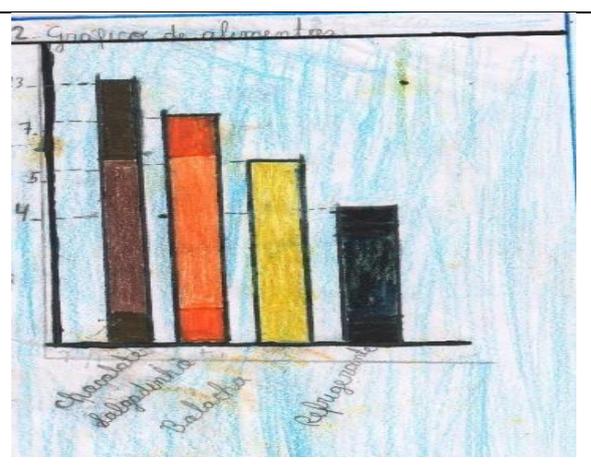


Figura 3B



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Figura 05- Bilhete elaborado como produção coletiva

BILHETE – ALIMENTOS PREFERIDOS DO 5º ANO

Bilhete
 Aline hoje lá na escola agente fez uma aula com a geslaine e ela fez uma brincadeira de matemática foi assim nois ia entra, ai ela falou pra nois espera ai ela entregou um numero pra cada um de nois ai ela disse pra nois não mudar as cadeira de lugar ai depois ela falou como que ia ser a aula depois agente começou ela perguntou se agente tinha preferido uma diferença

na sala a gente falou o que tinha mudado. depois ela começou a brincadeira, ela falou um número ai se alguém tivesse saído com esse número ia lá na fonte e fizesse o que ela falasse e que acertasse ia ganhar um prêmio como refrigerante salgadinho, chocolate e Bolacha
 O refrigerante 4 piscas salgadinho 7, chocolate 13 Bolacha 5.

Fonte: Organizado pela autora (2019).

Transcrição do bilhete.

Bilhete dos alimentos preferidos do 5º ano

Aline, hoje lá na escola, agente fez uma aula com a geslaine e ela fez uma brincadeira de matemática foi assim nois ia entra, ai ela falou pra nois espera ai ela entregou um numero pra cada um de nois ai ela disse pra nois não mudar as cadeira de lugar ai depois ela falou como que ia ser a aula

depois agente começou ela perguntou se agente tinha reparado uma diferença na sala e a gente falou o que tinha mudado. depois ela começou a brincadeira, ela falou um número aí se alguém tivesse saído com esse numero ia lá na frente e fizesse o que ela falaça e que acertace ia ganhar um premio tinha na mesa um monte de premios como Refrigerantem, salgadinho, chcolate, bolacha o Refrigerante 4 pessoas sagadinhos 7 chocolate 13 bolacha 5 (sic).

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Após a aplicação da produção inicial, observamos que poderíamos ter solicitado que todos os alunos escrevessem o bilhete e que todos os alunos elaborassem a tabela e o gráfico, o que não aconteceu. No momento do planejamento, pensamos que seria produtivo. Não foi em vão o trabalho proposto, pois, foi possível observar que, embora a professora regente tivesse trabalhado esses gêneros, ficou evidente que os gêneros textuais devem ser contemplados em diversos momentos da aula e entre todas as disciplinas. Os alunos já não lembravam mais como se escrevia um dos gêneros propostos. Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 83) salientam que “os textos escritos ou orais que produzimos diferenciam-se uns dos outros e isso porque são produzidos em condições diferentes”.

Acreditamos que o processo de aquisição do conhecimento em relação à linguagem e aos conteúdos matemáticos não é inato e nem adquirido por transmissão, mas, depende da interação do sujeito como objeto do conhecimento, mediado pelo professor e seus pares. Sobre isso, Geraldi (1999, p. 19) afirma que:

O sujeito se constitui como tal à medida que interage com os outros, sua consciência e seu conhecimento do mundo resultam como “produto sempre inacabado” deste mesmo processo no qual o sujeito internaliza a linguagem e constitui-se como ser social, pois a linguagem não é o trabalho de um artesão, mas trabalho social e histórico seu e dos outros e para os outros e com os outros que ela se constitui. Isso implica que não há um sujeito dado, pronto, que entra em interação, mas um sujeito se completando, se construindo nas suas falas e nas falas dos outros.

Sendo assim, a língua e o sujeito se constituem nos processos interativos. Considerando a importância da interação para a aprendizagem e para o processo de desenvolvimento humano, nesta pesquisa, constatamos, também, o quanto o papel da

interação é fundamental para a superação do desafio de lidar com experiência ainda não vivenciadas. Sobre essa questão, Xavier e Zen (2004, p. 46) esclarecem que:

às vezes, as crianças são “treinadas” em estratégias específicas que servem para resolver determinadas situações e, quando têm de resolver problemas que não foram ensinados e, ficam atrapalhadas, sem saber como proceder. É fundamental que, nas aulas de Matemática, os alunos não fiquem só trabalhando com que já é conhecido. É imprescindível que sejam propostas atividades através das quais os nossos alunos aprendam e enfrentem o desconhecido com confiança em si mesmos e com perseverança.

Verificamos, na etapa de produção inicial – em que foram trabalhados os gêneros bilhete, tabela e gráfico -, que os alunos ficaram atrapalhados, confusos, pois, ainda não tinham vivenciado atividades semelhantes. Daí a importância de se proporcionar aos alunos, sempre que possível, várias metodologias de trabalho com um mesmo gênero, para que eles possam enfrentar os desafios e apropriar-se de novos conhecimentos.

Na escola, todos os alunos devem ter a oportunidade “de aprender Matemática, de compreender a utilidade e o valor dessa disciplina”. Ainda que o conhecimento deva extrapolar o plano de utilidade e da aplicação imediata, o trabalho desenvolvido com a SD remeteu-nos à teorização de Xavier e Zen (2004, p. 46), segundo a qual

o ensino de Matemática precisa proporcionar aos alunos experiências diversificadas em contextos de aprendizagem ricos e variados, contribuindo para o desenvolvimento de capacidades e hábitos da natureza cognitiva, afetiva e social: estimulando a curiosidade, o sentido crítico, o gosto de comunicar, de enfrentar e resolver problemas.

Na produção inicial, a turma elaborou, em grupos, o primeiro texto do gênero escolhido, revelando o que eles conheciam sobre essa modalidade de produção escrita. Essa produção teve o papel de reguladora da sequência, pois, mostrou-nos claramente o que os alunos já conheciam sobre o gênero, além de nos indicar o que deveria ser abordado nos módulos que permitissem aos alunos a construção do conhecimento que faltava. A partir dessa produção, foi planejado que, nos módulos, fosse trabalhado o que eles não dominavam em cada gênero.

Nessa perspectiva, Bakhtin (2011) situa os gêneros discursivos diante de um processo dinâmico, vivo, de uso da linguagem. O autor estabelece uma relação entre a linguagem e o fazer humano. É nesse fazer humano que se concretiza o processo de enunciação em que construímos os gêneros, enunciados concretos orais ou escritos. Esses enunciados são

vinculados às ações dos sujeitos e se caracterizam por determinado conteúdo temático, composição e estilo. A sua construção e circulação acontecem em consonância com uma finalidade e são situadas em contextos sócio- históricos.

A aula de nº 03, no dia 16 de fevereiro de 2019, foi voltada para o desenvolvimento dos módulos. Quando identificamos, na produção inicial, que os alunos não dominavam o gênero textual bilhete, iniciamos o desenvolvimento dos módulos a partir da produção de textos desse gênero. Para tanto, levamos para a sala de aula uma caixa contendo cinco bilhetes enviados pela coordenação sobre assuntos variados. Foram realizados alguns questionamentos:

1. O que será que tem dentro da caixa?
2. Vamos descobrir o que tem dentro, realizando a brincadeira adaptada, a qual intitulamos “bilhete quente”.

Organizamos os alunos em um círculo e explicamos como iria acontecer. Iniciamos a brincadeira e, na medida em que o bilhete era “queimado”, um aluno era chamado à frente e a pesquisadora solicitava que retirasse um bilhete da caixa e o lesse para a turma. Assim foi feito, sucessivamente, com os outros bilhetes.

A cada bilhete lido, fazíamos alguns questionamentos a respeito deles: Qual é o assunto do texto? Para que serve esse texto? O bilhete contém data? Contém expressão de despedida? Quem enviou o bilhete? Vocês já haviam escrito um texto similar ao que leram? Se sim, em que situação? Nessa dinâmica, os alunos perceberam que, em alguns bilhetes, faltavam alguns elementos importantes para o gênero proposto, como, por exemplo, não terem o remetente.

Iniciamos uma conversa sobre as características e estrutura do gênero textual bilhete, aproveitando, ainda, para citar a importância do papel social da escrita, que se reflete, por exemplo, numa estrutura de ideias bem organizadas. Destacamos a importância de se reconhecer a intencionalidade do bilhete e a que público esse tipo de texto se destina.

Levamos os alunos a refletirem sobre o fato de que, antigamente, as únicas formas de comunicação por meio das quais as pessoas se correspondiam para saber notícias uma das outras eram as cartas e os bilhetes e que, na atualidade, diante dos avanços tecnológicos, podemos nos comunicar de várias formas, como pelo telefone fixo e celular, *email*, mensagens, *Facebook*, *blogs*, *WhatsApp* etc. Mas, destacamos que, mesmo diante das tecnologias que utilizamos no dia a dia, ainda usamos o bilhete escrito como meio de comunicação, sendo este uma forma de correspondência simples e informal entre as pessoas

que se encontram na mesma cidade ou local. Exemplificamos as várias funções sociais do bilhete e apontamos em quais locais são mais usados. Além disso, expusemos na lousa uma lista das características do bilhete.

Em seguida, solicitamos à turma que nos ajudasse a elaborar um bilhete coletivamente, informando a um amigo ou amiga os dados da pesquisa sobre os alimentos preferidos do 5º ano. Repassamos, antes da consecução da atividade, alguns lembretes:

1. O bilhete serve para avisar ou pedir algo a uma pessoa;
2. A mensagem é pequena e rápida;
3. É preciso começar com o nome da pessoa que receberá o bilhete e termina com o nome da pessoa que escreveu;
4. É importante colocar a data e fazer a despedida.

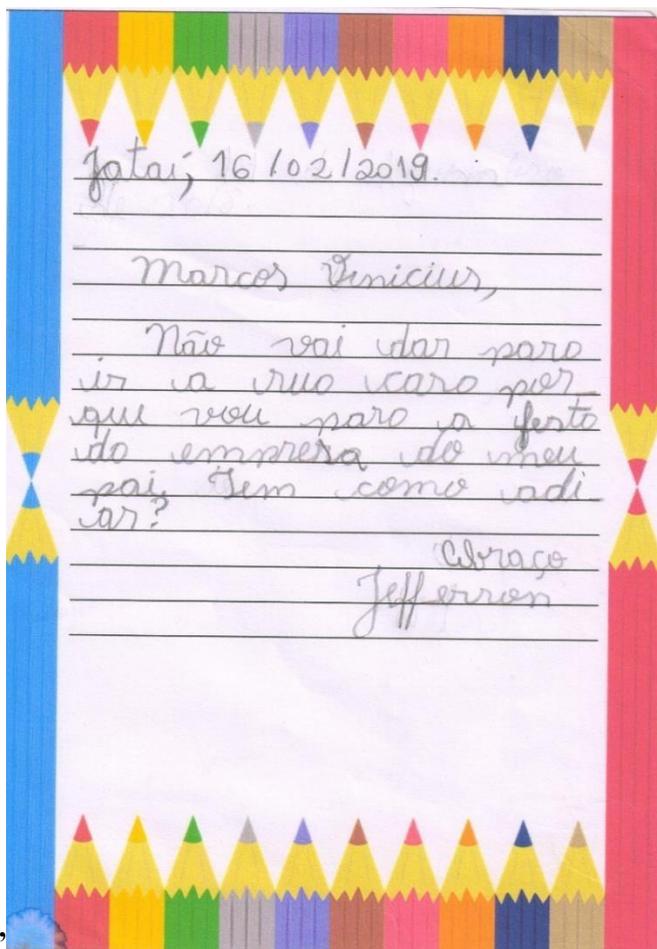
Após esse momento, realizamos a dinâmica do bilhete oculto, que consistiu na troca de bilhetes, em vez de troca de presentes. Cada aluno escreveu seu nome em um papel, os quais foram recolhidos, dobrados e colocados dentro de uma caixa. Solicitamos a cada aluno que retirasse seu nome e, ao retirá-lo, o aluno deveria escrever um bilhete a um colega de sala ou professoras, ressaltando suas características positivas, agradecendo pelo convívio ou enviando um recado.

Silva e Melo (2007, p. 30) ressaltam que:

Escrever constitui, então, um modo de interação social entre as pessoas. Quem escreve, escreve sabendo para que e para quem está escrevendo, isto é, tem sempre uma finalidade, um interlocutor, ainda que esta escrita destina-se a si mesmo.

Escrever textos envolve uma ação verbal capaz de provocar efeitos em situações, eventos e pessoas no mundo. Nesta perspectiva, para aprender a agir por meio de textos escritos, só há um caminho: escrever muitos e muitos textos em situações de interação e refletir sobre os textos escritos. As Figuras 7 e 8 apresentam o resultado da produção e troca de bilhetes entre a turma.

Figura 06- Bilhete produzido na dinâmica “Bilhete



quente”

Fonte: Organizado pela autora (2019).

Transcrição do bilhete

Jataí, 16/02/2019.

Marcos Vinicius,

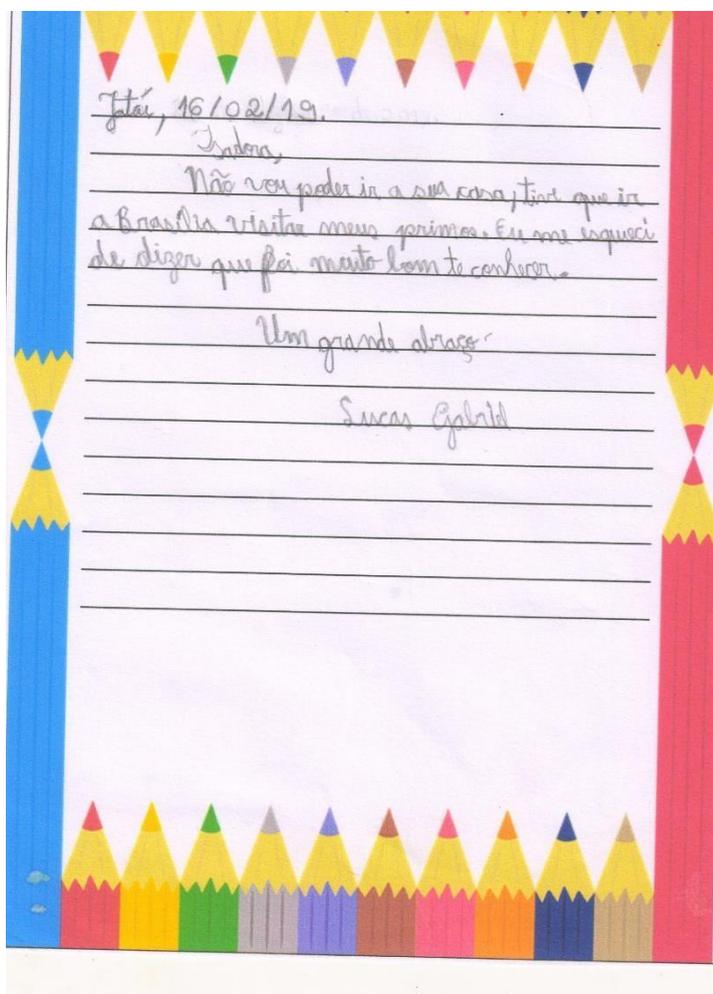
Não vai dar para ir a sua casa por que vou para a festa da empresa do meu pai. Tem como adiar?

Abraço (sic).

Jefferson

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Figura 07: Bilhete produzido na dinâmica “Bilhete quente”



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 16/02/2019.

Isadora,

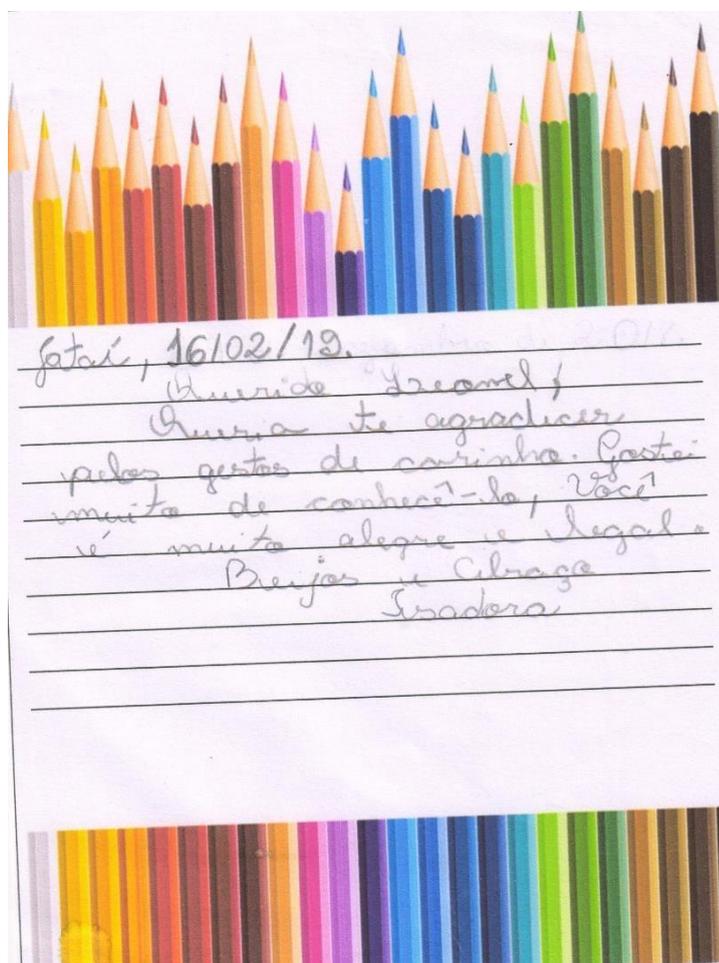
Não vou poder ir a sua casa, tive que ir a Brasília visitar meus primos. Eu me esqueci de dizer que foi muito bom te conhecer.

Um grande abraço

Lucas Gabriel

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Figura 08- Bilhete produzido na dinâmica “Bilhete quente”



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 16/02/2019.

Querido Leonel,

Quero te agradecer pelos gestos de carinho. Gostei muito de conhecê-lo, você é muito alegre e legal.

Beijos e abraço

Isadora

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Escrever aprende-se na interação contínua, com os atos da escrita, por meio de estratégias planejadas pelo professor, em que o aluno poderá entender o caráter dialógico da linguagem. Bakhtin (2011) ressalta que nos constituímos enquanto sujeitos na interação com o outro. É por meio da linguagem que construímos nossa história. Percebemos que a interação dos sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem depende do seu domínio linguístico, que vai além de conhecer as regras gramaticais como meio de falar e escrever corretamente.

Morais e Ferreira (2007, p. 78) afirmam que:

ao lançarmos nosso olhar sobre as produções das crianças, estaremos alertas para as características do gênero em pauta e os objetivos que a atividade de escrita tinha. Sem desconsiderar os aspectos normativos (de convencionalidade), precisamos diagnosticar também os avanços e lacunas que dizem respeito ao domínio da textualidade. Só assim poderemos saber o que nossos alunos já internalizaram (sobre a linguagem e os diferentes gêneros textuais e sua notação, e identificar o que falta (re)construir em suas mentes, para poder escrever textos melhores. Essas informações nos ajudarão a planejar nova intervenção na etapa da revisão – reelaboração das versões iniciais, e no planejamento de futuras situações de produção de textos.

O planejamento de reestruturação do texto tem a finalidade de favorecer o processo de ensino-aprendizagem, tendo, nesse contexto, a função de potencializar as ações daqueles que protagonizam esse processo, professor e aluno, que é o que se vê na **aula de nº 4**, no dia 17 de fevereiro de 2019.

Na aula de nº 04, no dia 17 de fevereiro voltada para o segundo módulo, convidamos a turma para reestruturar o bilhete para o amigo ou amiga oculto. Organizamos os alunos em círculo e conversamos com a turma sobre a importância de o texto ficar bem escrito para ser lido por outras pessoas. Escolhemos para qual público da escola o texto ia ser direcionado (ficou decidido que os textos seriam expostos em um mural da sala da turma).

Depois de realizar a reestruturação, é importante que o texto seja exposto para apreciação. Verificamos se o bilhete apresentava as especificidades do gênero (data, destinatário, assunto, despedida e remetente). A partir da leitura do texto, por nós realizada, os alunos apontavam os ajustes necessários.

Segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 95), “o escritor pode considerar seu texto como objeto a ser trabalhado, revisto, refeito, mesmo a ser descartado, até o momento

em que o dá a seu destinatário”. O texto permanece provisório enquanto estiver submetido a esse trabalho de reescrita.

Para esses autores, “o aluno deve aprender que escrever é (também) reescrever. A estruturação da sequência didática em primeira produção, por um lado, e em produção final, por outro, permite tal aprendizagem” (DOLZ, NOVERRAZ e SCHNEUWLY, 2004, p. 95).

Essa reestruturação não buscou um trabalho sistemático no interior da sequência pois, o objetivo principal continua a ser a aquisição de condutas de linguagem, num contexto de produção bem definido. Nesse sentido, para o ensino específico de gramática os autores ressaltam que:

o domínio de uma sintaxe mais elaborada não está ligado a um gênero preciso. Ele passa pela compreensão e pela apropriação das regras gerais que dizem respeito à organização da frase e necessita de conhecimentos explícitos sobre o funcionamento da língua nesse nível. Trata-se, portanto, de desenvolver nos alunos capacidades de análise que lhes permitam melhorar esses conhecimentos. Para tanto, é essencial reservar tempo para um ensino específico de gramática, no qual o objeto principal das tarefas de observação e de manipulação é o funcionamento da língua (DOLZ, NOVERRAZ e SCHNEUWLY, 2004, p. 97).

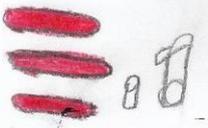
Nesse sentido, as inadequações encontradas nos textos produzidos ao longo das sequências, para Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004 p. 98), “são uma fonte de informação preciosa para o professor, um levantamento das inadequações mais frequentes pode servir como base para novos planejamentos, oferecendo instrumentos necessários para superá-los”.

Sendo assim, esses autores (2004, p. 98) apontam que não se trata de retomar tudo de uma só vez, mas de determinar as intervenções prioritárias. É necessário fazer um levantamento que permita diferenciar o trabalho em relação à frequência das inadequações: alguns pontos devem ser abordados com todos os alunos; outros, com um pequeno grupo; e outros, ainda, com alunos que necessitam de atenção individual.

Na aula de nº 05, no dia 18 de fevereiro de 2019 os alunos, individualmente, organizaram uma tabela para registrar os alimentos preferidos em cada refeição feita pela turma (café da manhã, almoço, lanche e jantar). Figura 9. Após o registro dos dados no quadro de giz, confeccionamos gráficos com os resultados na malha quadriculada. No primeiro momento, os alunos ficaram preocupados, não haviam trabalhado com malha quadriculada ainda, acharam os quadrinhos pequenos para o trabalho, mas, aos poucos, foram

ganhando confiança. Apresentamos a seguir, o resultado com o módulo tabela e gráfico, por grupos, de acordo com as Figuras 10,11, 12 e 13.

Figura 9- Registro dos alimentos consumidos por um grupo de alunos (principais refeições)

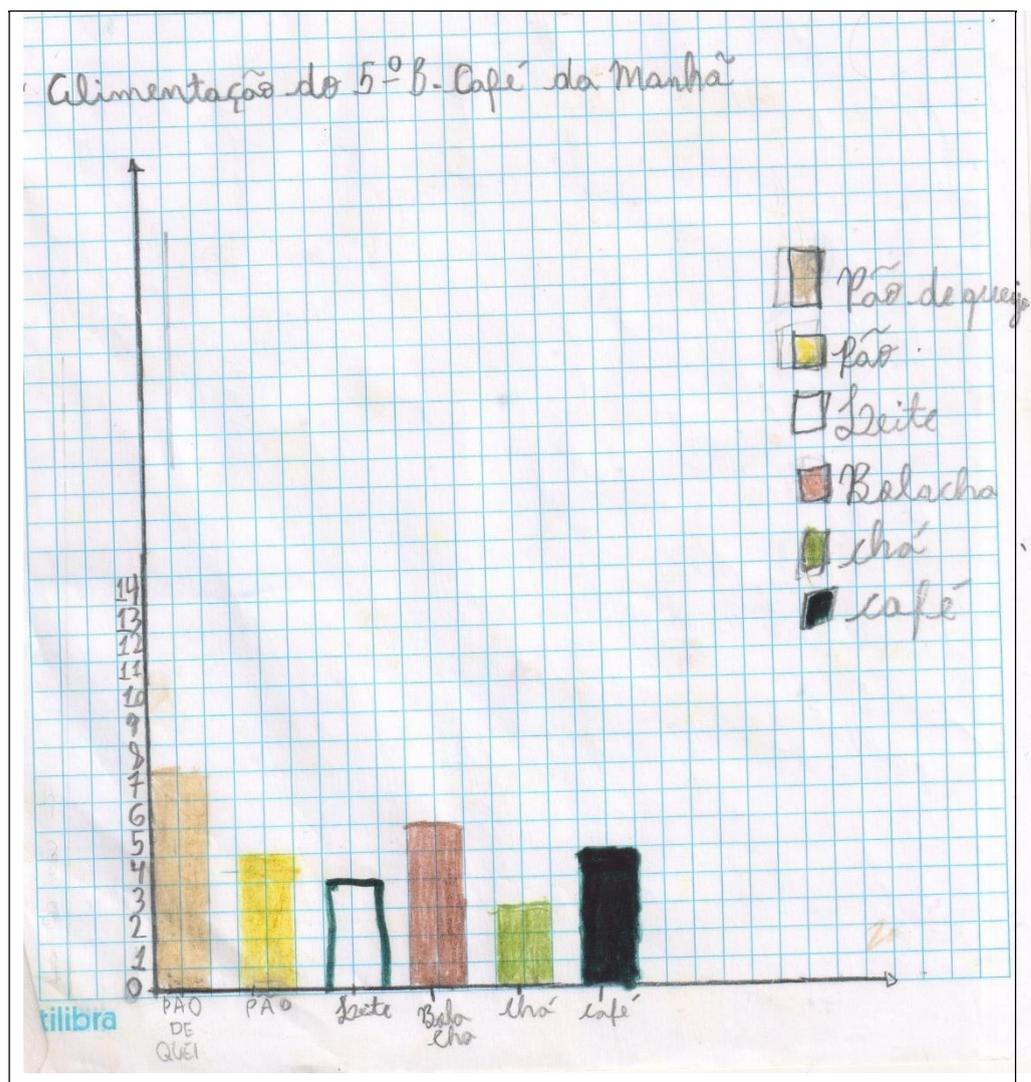
ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ALUNOS DO 5º ANO B.	
1. CAFÉ DA MANHÃ	2. ALMOÇO
<p>Nada</p> 	<p>arroz, feijão, salmão melão, carne, salada</p> 
3. LANCHE DA TARDE	4. JANTAR
<p>Mingau</p> 	<p>Cuscuta</p> 

Fonte: Organizado pela autora (2019).

Percebemos a importância do trabalho em grupo, em uma situação de orientação. Os alunos podem discutir e descobrir uns com os outros a melhor maneira de conduzir suas ações, buscando alternativas, tomando decisões e superando conflitos. Nessa troca de ideias, eles enriquecem seus conhecimentos e, juntos, buscam uma forma de articular o que sabem de acordo com o que está sendo pedido, esforçam-se e planejam coletivamente. O receio de cometer inadequações é superado à medida que se tem o colega para compartilhar as dúvidas, os desafios encontrados no caminho.

Figura 10: Gráfico elaborado por um grupo sobre alimentação consumida no café da manhã (GRUPO A)

ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ALUNOS DO “5º ANO B” NO CAFÉ DA MANHÃ



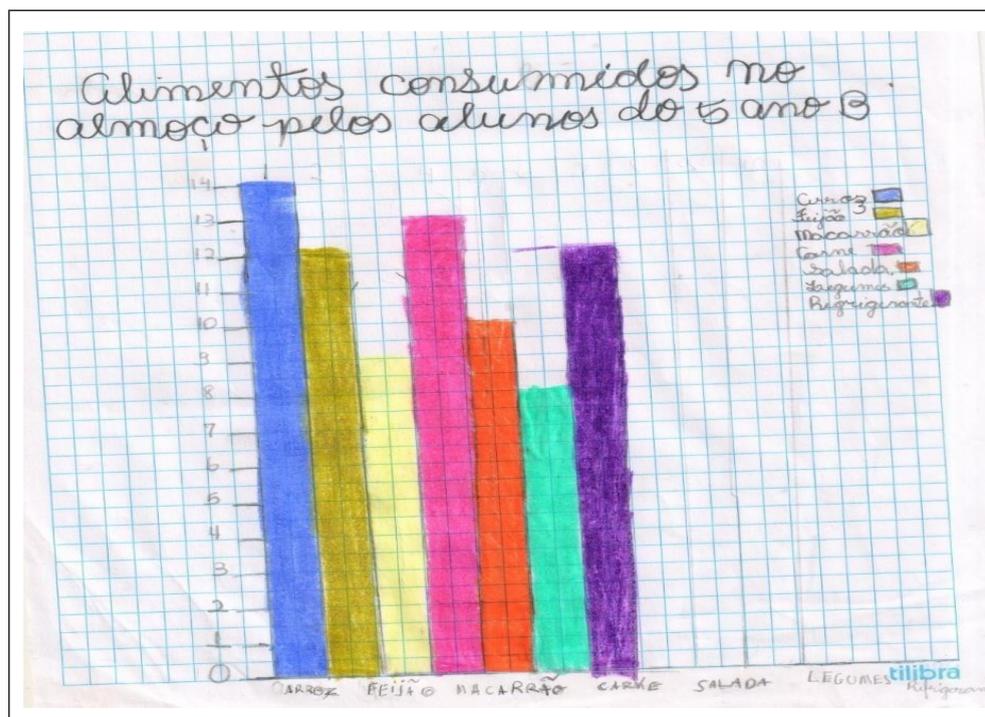
Fonte: Organizado pela autora (2019).

Ressaltamos, ainda, a importância do professor como mediador das propostas levantadas, organizando discussões e orientando a elaboração dos textos. É a intervenção do professor que permite aos alunos, progressivamente, se apropriarem das características dos textos matemáticos.

Em cada etapa da construção dos gráficos, foi desenvolvida uma atividade de leitura em que os alunos apresentavam para a turma os resultados sobre os alimentos consumidos por eles em cada refeição. Nesse momento, houve trocas de experiências em relação aos alimentos consumidos. Uma das maneiras de formar leitores nas aulas de Matemática é desenvolver nos alunos a capacidade de ler gráficos e tabelas. A leitura e escrita desses recursos desenvolvem as habilidades de levantar e verificar hipóteses, questionar, procurar relações entre os dados, habilidades inerentes ao processo de ler qualquer tipo de textos. Não basta a leitura de gráficos e tabelas; também é necessária a aquisição desse tipo de textos escritos.

Figura 11- Gráfico elaborado por um grupo sobre alimentos consumidos no almoço (GRUPO B)

ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ALUNOS DO “5º ANO B” NO ALMOÇO

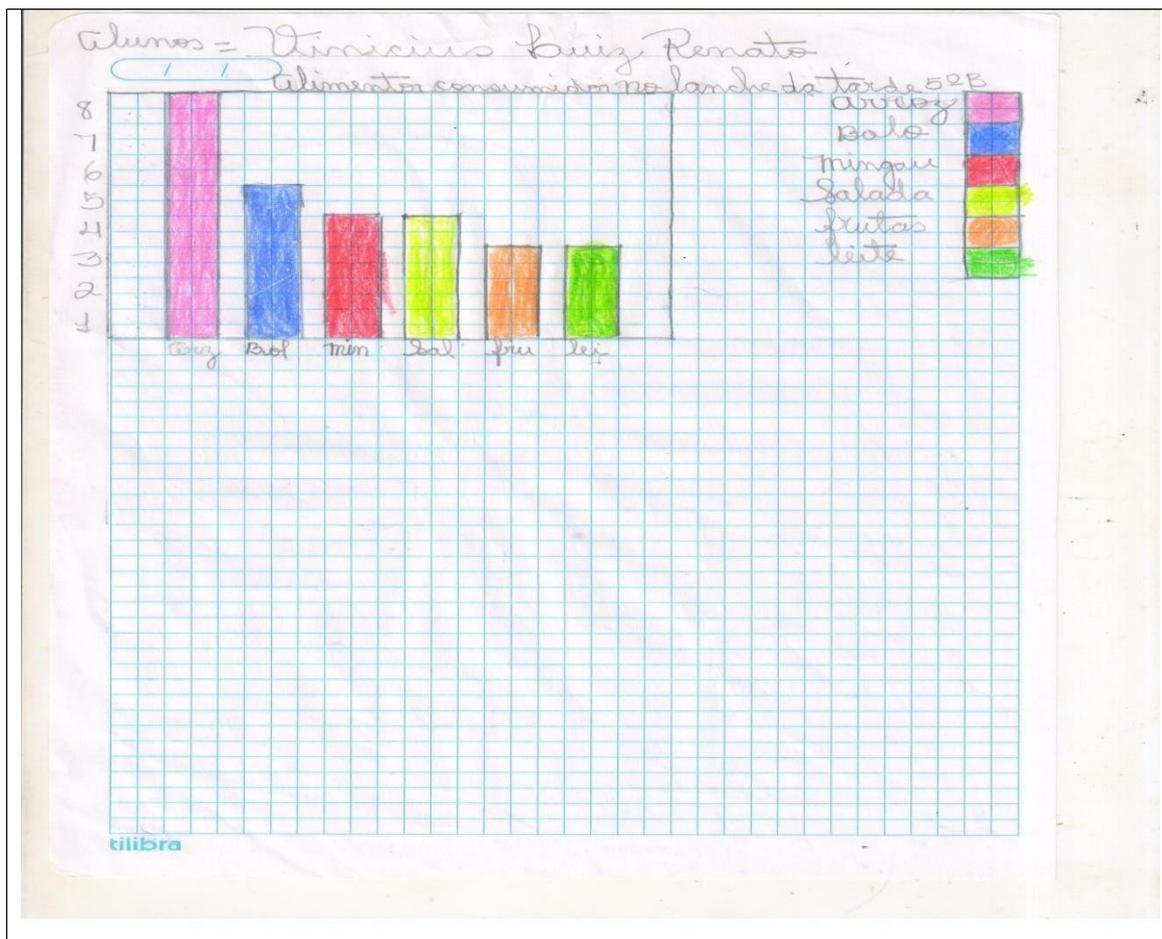


Fonte: Organizado pela autora (2019).

Destacamos no trabalho dessa SD a importância de ler para aprender Matemática, chamar a atenção para essa habilidade, por vezes desconsiderada em nossas aulas. A partir dessa ideia, fica o convite para que todos reflitam, retomem, critiquem, encontrem outras possibilidades para o vasto caminho que os estudos sobre a leitura em Matemática abriram e a possibilidade de trazer para a sala de aula aspectos relacionados à alimentação.

**Figura 12- Gráfico elaborado por um grupo sobre alimentação consumida no lanche da tarde
(GRUPO C)**

ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ALUNOS DO “5º ANO B” NO LANCHE DA TARDE

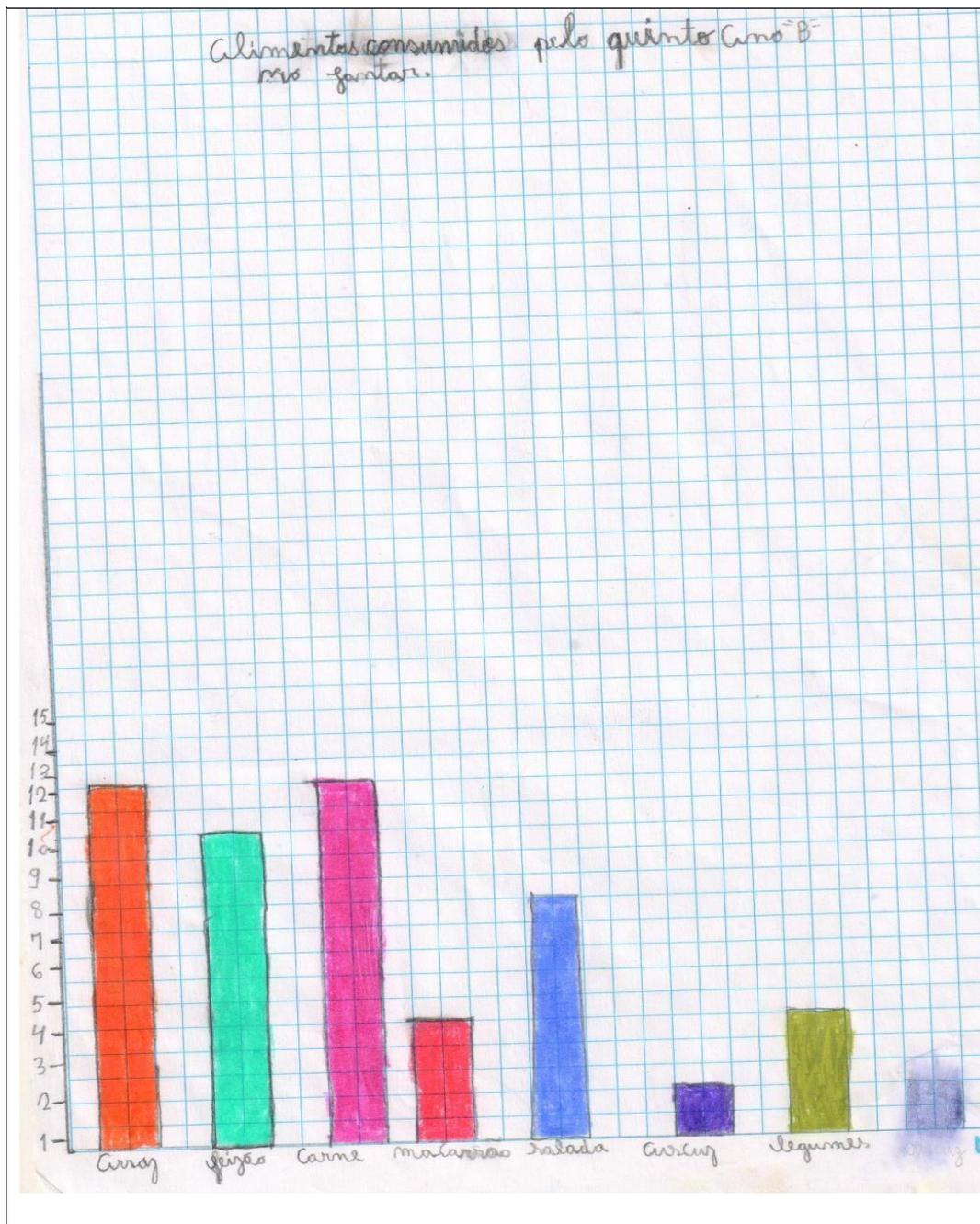


Fonte: Organizado pela autora (2019).

A capacidade de ler gráficos deve ser considerada pelo professor e pela professora uma forma de viabilizar a formação de leitores de textos matemáticos, lendo interpretando diferentes tipos de gráficos. Esse trabalho pode desenvolver nos alunos habilidades de questionar, levantar e verificar hipóteses. Não basta leitura de gráficos; também é necessária a aquisição desse tipo de textos escritos.

Figura 13- Gráfico elaborado por um grupo sobre os alimentos consumidos no jantar
(GRUPO D)

ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ALUNOS DO "5º ANO B" NO JANTAR



Fonte: Organizado pela autora (2019).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, segundo ciclo do Ensino Fundamental de Ciências Naturais (1997, p. 39), “como ser vivo que é, o ser humano tem seu ciclo vital: nasce, cresce, se desenvolve, reproduz e morre”. Essas fases são marcadas fortemente por aspectos socioculturais que se traduzem em hábitos e comportamentos, rituais próprios de cada cultura. Sobre esse aspecto, vale ressaltar que:

a alimentação por exemplo, é uma necessidade biológica comum a todos os seres humanos. Todos têm necessidade de consumir diariamente uma série de substâncias alimentares, fundamentais à construção e ao desenvolvimento do corpo-proteínas, vitaminas, carboidratos, lipídios, sais minerais e água. Os tipos de alimentos e a forma de prepará-los são determinados pela cultura e pelo gosto pessoal (BRASIL, 1997, p. 39).

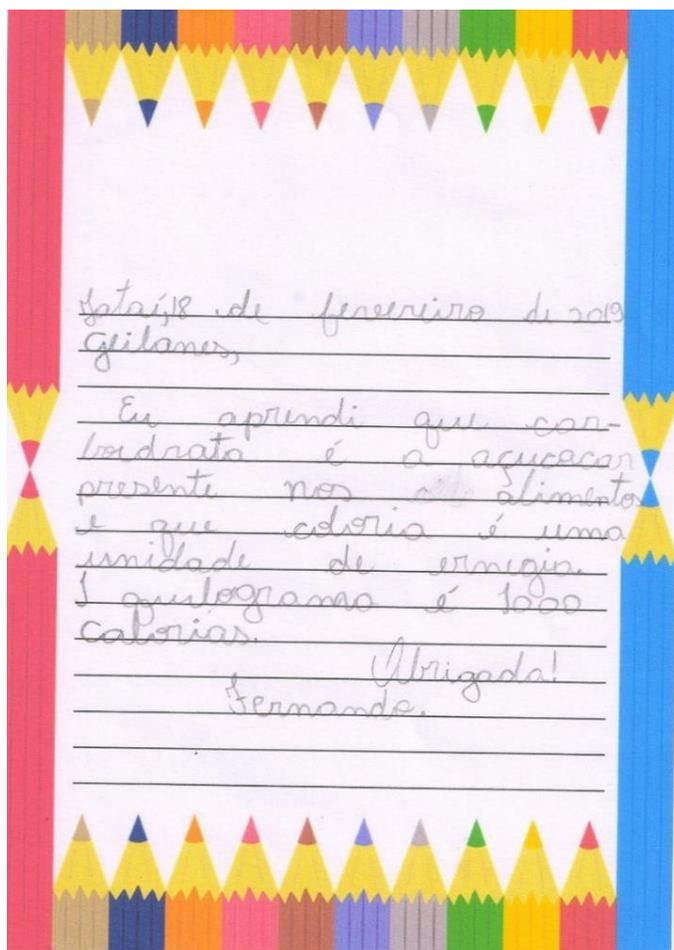
A mídia tem se incumbido de ditar a alimentação mediante a veiculação de propaganda. O consumo é o objetivo principal da propaganda de alimentos, não se importando com o comprometimento da saúde ou com a exclusão das camadas desfavorecidas do acesso à alimentação saudável.

O objetivo em se trabalhar com a alimentação no 5º ano do Ensino Fundamental deu-se a partir da observação em sala de aula do lanche consumido pelos alunos. A escola oferece um cardápio variado (sopa, arroz com carne, sanduíche/suco, caldo de frango, bolo com leite), cardápio elaborado por uma nutricionista da Secretaria Municipal de Educação, mas, a maioria dos alunos da turma trazia outros itens para o lanche: salgadinhos, refrigerante, pirulitos, balas e bombons.

O trabalho desenvolvido com a SD possibilitou uma conscientização para mudança de hábitos em relação à escolha dos alimentos, considerando as demandas individuais e as possibilidades coletivas para obtenção dos alimentos. Sabemos que foi um importante passo, de tantos outros que devem vir, para que possamos valorizar e adotar hábitos saudáveis como um dos aspectos da qualidade de vida e agir com responsabilidade em relação à nossa saúde e à saúde coletiva.

Quanto a essa conscientização, na Figura 14 é apresentada uma síntese, feita por uma dupla, sobre a aprendizagem em relação à alimentação:

Figura 14- Síntese realizada pela dupla sobre a aprendizagem no módulo 03



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 18 de fevereiro de 2019.

Eu aprendi que carboidrato é açúcar presente nos alimentos e que caloria é uma unidade de energia.

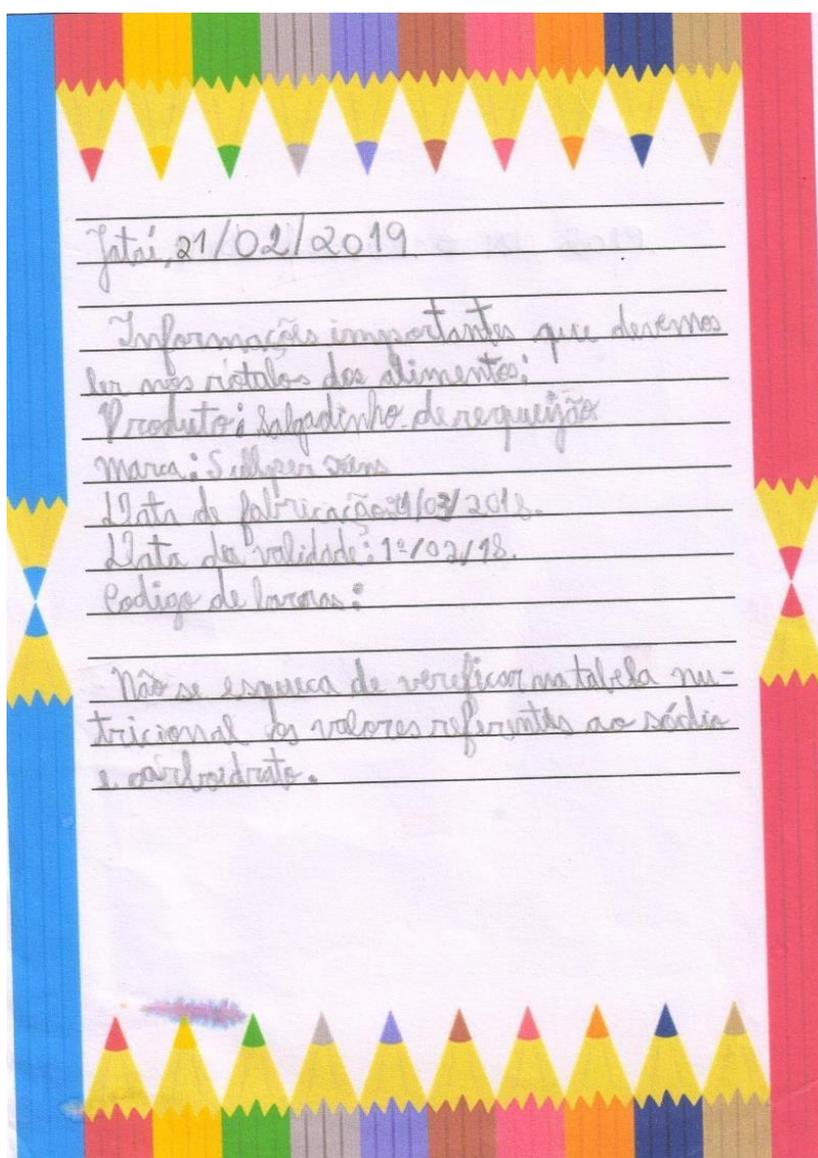
1 quilocaloria é 1000 caloria (sic).

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Na aula de nº 06, no dia 21 de fevereiro de 2019, voltada para o quarto módulo, fizemos uma análise das embalagens que foram utilizadas na situação inicial. Trabalhamos

rótulo, produto, marca, data de fabricação, data de validade, código de barras. Solicitamos ainda que fizessem uma leitura da tabela nutricional contida na embalagem dos alimentos. e que tomassem nota da informação que mais chamou atenção (Figura 15). Alguns alunos ficaram assustados com a quantidade de sódio e de carboidrato presente nos alimentos. A maioria dos alunos anotou o nome do produto, a quantidade de carboidrato e a quantidade de sódio. Verificamos que os alunos ficaram impressionados com esses valores, principalmente a quantidade de sódio e de que também não sabiam o que significava sódio e carboidrato. Esse foi o tema do próximo módulo.

Figura 15: Registro das informações dos rótulos dos alimentos



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 21/02/2019.

Informações importantes que devemos ler nos rótulos dos alimentos:

Produto: salgadinho de requeijão

Nome: Sullper Teens

Data de fabricação: 01/03/2018.

Data de validade: 1º/02/2018.

Código de barras:

Não se esqueça de verificar na tabela nutricional

Os valores referentes ao sódio e carboidrato.

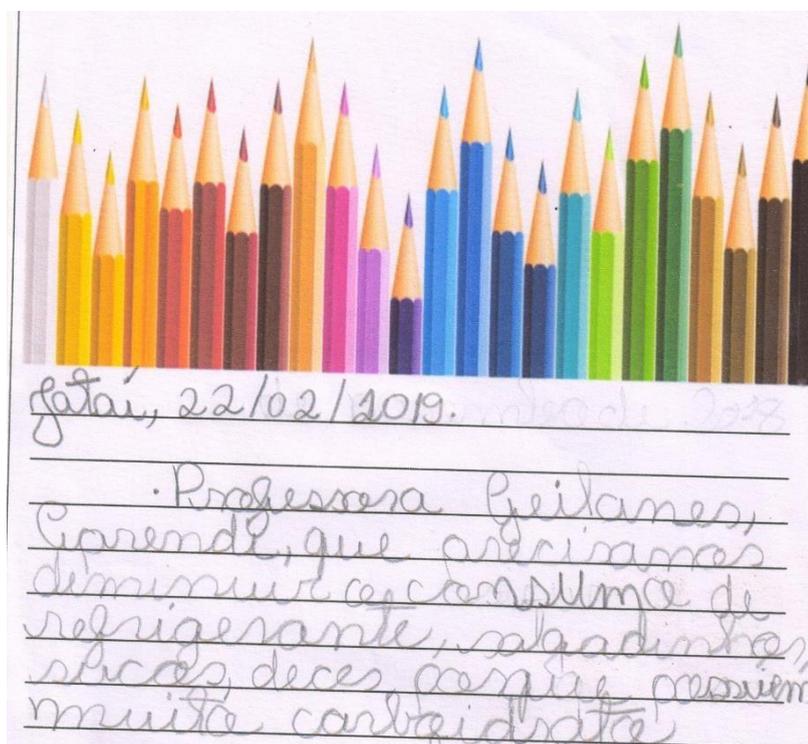
Fonte: Transcrito pela autora (2019)

Na aula de nº 07, no dia 22 de fevereiro de 2019, direcionada ao quinto módulo, assistimos ao vídeo “*Muito Além do Peso*”³. Os alunos ficaram impactados com as informações referentes ao sódio e carboidrato e compreenderam que o cloreto de sódio é o sal de cozinha comum e o carboidrato é a principal fonte de energia do ser humano, constituído principalmente por açúcares.

O vídeo mostra a quantidade de carboidrato presente nos refrigerantes. Os alunos ficaram impressionados com a quantidade de açúcar que ingerimos ao nos alimentarmos de forma incorreta. Trabalhamos também o conceito de quilocaloria (Kcal), que equivale a 1.000 calorias. Nesse momento, solicitamos que os alunos registrassem suas descobertas, que estão apresentadas na Figura 16:

³ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xxWDb-0o3Xk&t=70s>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

Figura 16- Registro de uma dupla sobre o que aprenderam no vídeo “Muito além do peso”



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 22 de fevereiro de 2019.

Aprendemos com as aulas a mudar nossa alimentação. Percebemos que precisamos diminuir o refrigerante, bolacha, e salgadinhos porque os valores de sódio e carboidrato são muito altos.

Fonte: Transcrito pela autora pela autora (2019).

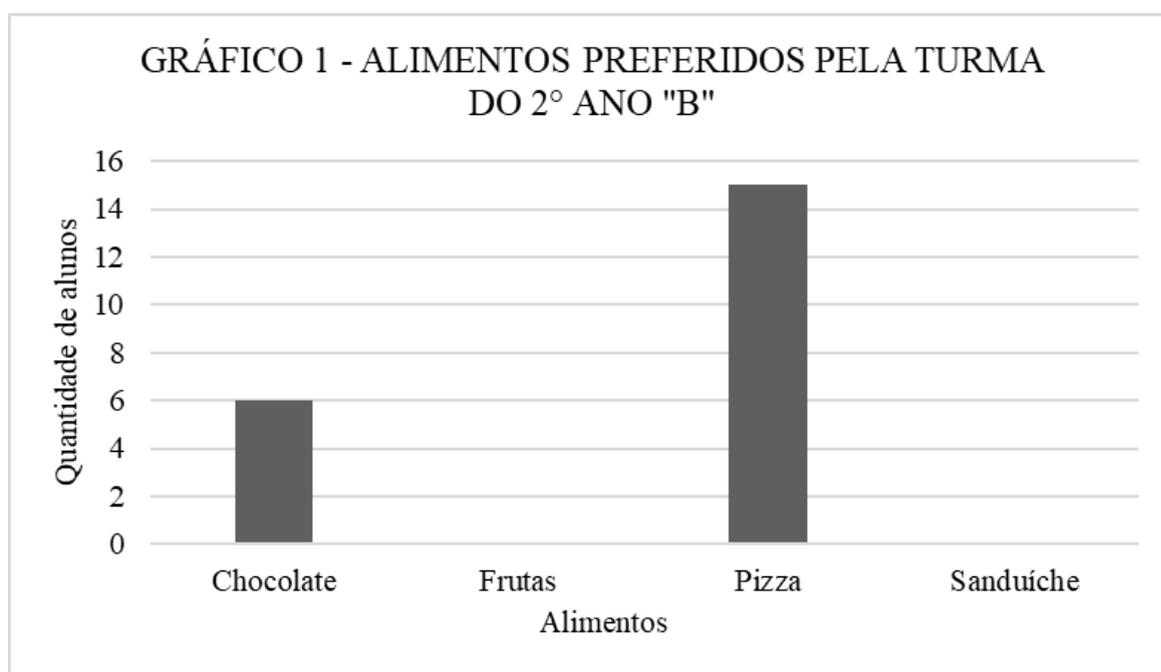
Na aula de nº 08, no dia 23 de fevereiro de 2019, encaminhando para a produção final, sugerimos que fosse realizada uma pesquisa em cada turma da escola, para identificarmos os alimentos preferidos pelos alunos. Eles ficaram empolgados. Primeiramente, construímos oralmente um roteiro de como iriam se dirigir aos alunos, como seria a sistematização dos resultados, anotação das quantidades. Abordamos a necessidade de compatibilidade entre os números de votos e a quantidade de votante (alunos). Se o número de alunos não fosse igual à quantidade de votos, qual seria o procedimento a realizar? Deveriam fazer a contagem novamente. Acompanhamos as visitas nas salas de aula,

realizando as intervenções necessárias. Quando voltaram para a sala de aula, cada grupo responsável pela turma pesquisada socializou a pesquisa com a turma e, posteriormente, construíram uma tabela (Tabelas 2, 3 e 4).

**Tabela 2- Pesquisa realizada com os alunos do 2º ano “B”
Alimentos preferidos pela turma do 2º ano B.**

Alimentos	Quantidade
Pizza	15
Chocolate	06
Sanduíche	00
Frutas	00

Fonte: Organizado pela autora (2019).

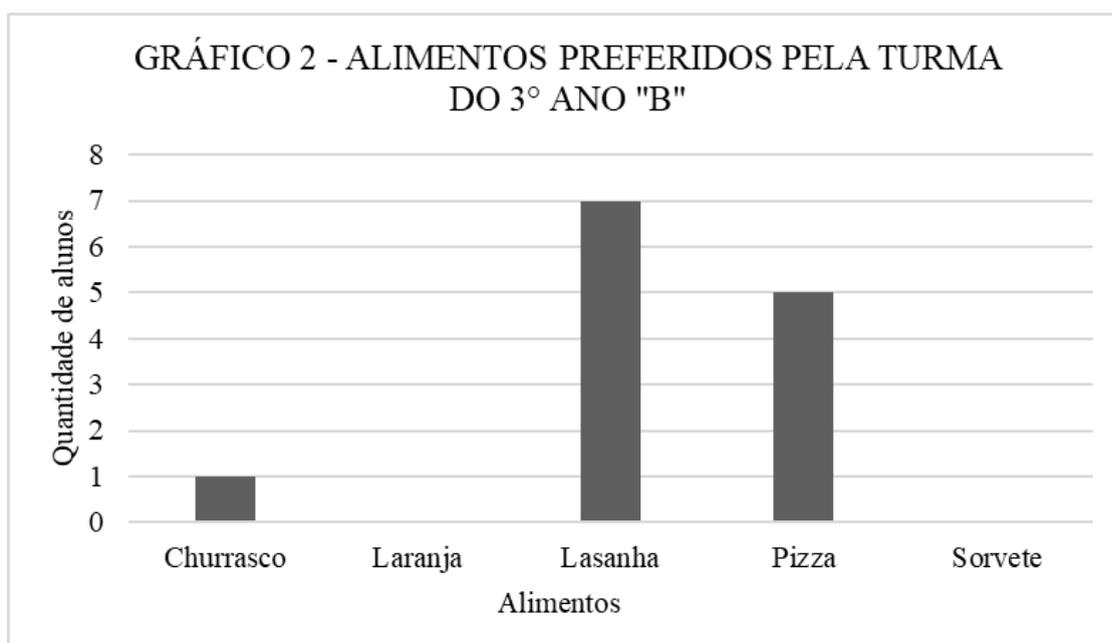


Fonte: Organizado pela autora

Tabela 3- Pesquisa realizada com os alunos do 3º ano “B”

Alimentos preferidos pela turma do 3º ano B.	
Alimentos	Quantidade
Lasanha	07
Pizza	05
Churrasco	01
Laranja	00
Sorvete	00

Fonte: Organizado pela autora (2019).

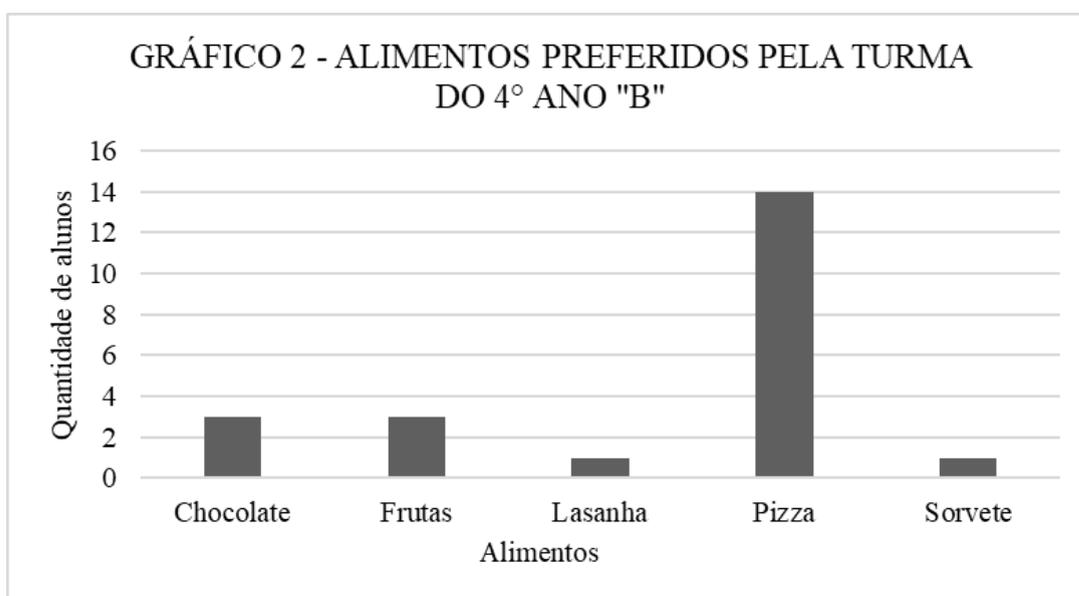


Fonte: Organizado pela autora

Tabela 4- Pesquisa realizada com os alunos do 4º ano “B”

Alimentos preferidos pela turma do 4º ano B.	
Alimentos	Quantidade
Chocolate	03
Sorvete	01
Lazanha	01
Pizza	14
Frutas	03

Fonte: Organizado pela autora (2019).



Fonte: Organizado pela autora

Na aula de nº 09, no dia 24 de fevereiro de 2019, como produção final, os alunos redigiram textos dos gêneros tabela e gráfico, utilizando o programa Excel na sala de aula, com notebooks por nós disponibilizados (Figura 17), pois o Laboratório de Informática estava em manutenção. Primeiramente, apresentamos recursos do programa; em seguida, os alunos elaboraram uma tabela passo a passo, ocasião em que os alunos puderam observar o gráfico surgindo.

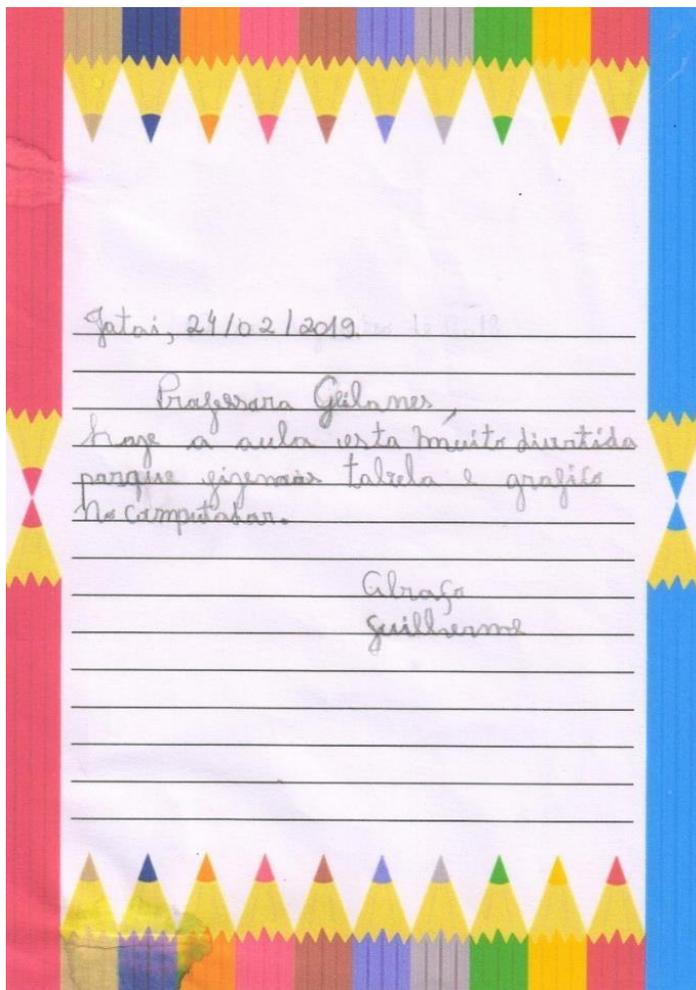
Figura 17- Momento de elaboração de gráfico e tabela por meio da ferramenta Excel



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Sobre essa atividade, a Figura 18 traz o registro escrito de um aluno:

Figura 18- Registro escrito de um aluno sobre a atividade usando o programa Excel



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 24/02/2019.

Professora Geilanes,

hoje a aula esta muito divertida

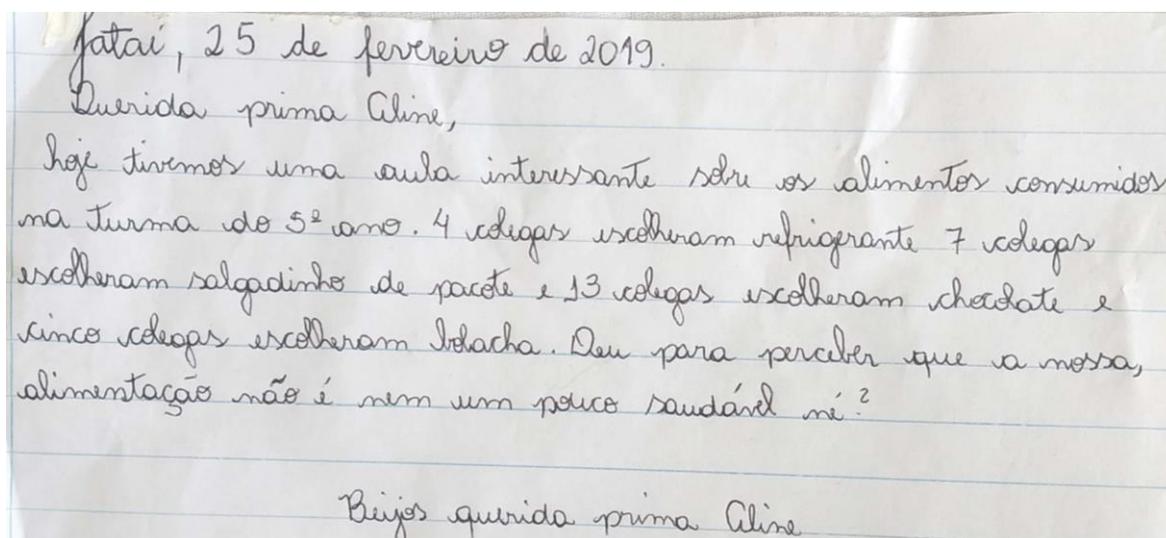
porque fizemos tabela e gráfico No computador.

Abraço (sic).

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Na aula de n°10, no dia 25 de fevereiro de 2019 como produção final, os alunos, conjuntamente, escreveram um bilhete com o mesmo enunciado da produção inicial. Os alunos registraram os dados referentes às escolhas dos alimentos que eles fizeram na fase de apresentação da situação, fase inicial da SD (Figura 19):

Figura 19 – Bilhete produzido conjuntamente pelos alunos como produção final



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Jataí, 25 de fevereiro de 2019

Querida prima Aline,

hoje tivemos uma aula interessante sobre os alimentos consumidos na turma do 5º ano. 4 colegas escolheram refrigerante, 7 colegas escolheram salgadinho de pacote e 13 colegas escolheram chocolate e cinco colegas escolheram bolacha. Deu para perceber que a nossa alimentação não é nem um pouco saudável né?

Beijinhos Querida prima Aline.

Fonte: Transcrito pela autora (2019).

Na aula de nº11, no dia 28 de fevereiro de 2019 foi realizada a culminância da sequência didática com um lanche saudável (sanduíche natural e suco natural de maracujá), ofertado aos alunos e aos professores da instituição pesquisada. Na ocasião, realizamos a apresentação do trabalho desenvolvido durante a SD, em que os alunos fizeram a leitura dos bilhetes produzidos durante os módulos da SD, além de fazer a exposição, no mural da sala, das tabelas e gráficos elaborados pelos alunos (Figuras 20 e 21).

Figura 20- Mural com textos dos alunos produzidos nas aulas de Matemática



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Figura 21- Mural com trabalhos desenvolvidos pelos alunos



Fonte: Organizado pela autora (2019).

Conforme Bakhtin (2011, p. 262) defende que a utilização da língua se dá a partir de gêneros de discurso. Segundo o autor, há três aspectos que caracterizam o gênero: a) o conteúdo temático – aquilo que pode ser dizível num gênero (os assuntos, os temas típicos);

b) o estilo – que diz respeito à escolha dos recursos linguísticos típicos do gênero e c) a construção composicional – relacionada às formas de organização textual. Esses três elementos são indissociáveis, ligados ao todo do enunciado, e são igualmente determinados pela especificidade de determinadas esferas da atividade humana.

Na perspectiva bakhtiniana, todo gênero é marcado pelas esferas de atuação dos sujeitos por meio da linguagem. Essas formas sociais e ideológicas de atuação promovem modelos específicos de combinar, indissolúvelmente, conteúdo temático, estilo e composição.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades envolvendo os gêneros Tabela, Bilhete e Gráfico, apresentado neste trabalho, são apenas sugestões de uma infinidade de formas viáveis na realização de um trabalho integrando as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. A integração dessas duas disciplinas é importante para a formação do aluno como leitor autônomo, capaz de articular os enunciados matemáticos à produção de sentidos socialmente situados.

Ao final desta pesquisa, concluímos que a integração entre língua materna e Matemática permite ao professor identificar se as dificuldades dos alunos residem na resolução de questões matemáticas, na interpretação dos enunciados, nas estruturas linguísticas, na aquisição da linguagem Matemática ou na resolução dos cálculos. A partir daí é possível planejar metodologias produtivas, traçando estratégias individuais ou coletivas, auxiliando os alunos na superação desses desafios, no domínio tanto da língua materna quanto dos conteúdos de Matemática. Neste trabalho, sugerimos a sequência didática proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) como um caminho possível no sentido de relacionar as duas disciplinas.

A sequência didática proposta neste trabalho permitiu criar um ambiente de sala de aula, em que os alunos puderam se comunicar e partilhar com os colegas suas expectativas e conhecimentos. Constatamos que a observação do professor em relação aos grupos de trabalho possui um papel importante, que é o de motivar, estimular os alunos, bem como organizar o espaço. O professor também é responsável por selecionar quais atividades serão apresentadas em cada módulo.

Planejar atividades que atendessem às necessidades individuais e coletivas dos alunos não foi uma tarefa fácil. Atividades desafiadoras, que representassem um problema para o aluno e que se sentisse motivado, interessado, disposto a encontrar caminhos que o levassem às respostas constituíram-se um desafio para esta pesquisa. Entretanto, consideramos que os resultados foram satisfatórios.

Defendemos que a integração entre língua materna e o ensino de Matemática, em uma prática na qual professores e alunos caminhem juntos, cada um assumindo seu papel, o que é essencial para o processo de ensino-aprendizagem: o professor, assumindo a postura de

mediador e os alunos com a responsabilidade de participar efetivamente da produção de conhecimentos.

A integração entre língua materna e o ensino de Matemática é efetivada quando os alunos se envolvem no diálogo, a partir de um convite do professor, e se abrem a processos interativos com os colegas e com os professores em sala de aula, e também quando se abrem para os processos de interação verbal envolvendo a língua materna e ensino de Matemática.

Além do trabalho sistematizado do professor, precisamos ressaltar que os alunos sem dúvida, contribuíram significativamente para que ocorressem avanços na aprendizagem por meio da SD. Contudo, entendemos que o professor é o elemento decisivo, visto que é ele quem, a partir da apresentação da situação e da produção inicial, planeja e conduz as atividades, proporcionando momentos que favorecem aprendizagens específicas das disciplinas envolvidas na SD, por meio da interação é do diálogo.

Sendo assim, entendemos que a SD é um caminho possível, um ponto de partida, para a abordagem integrada da Língua Portuguesa com a Matemática. Considerando a relação mútua entre os saberes dessas duas disciplinas. O desenvolvimento da SD possibilitou aos alunos pensarem matematicamente consolidarem conhecimentos envolvidos na aquisição da matemática e no uso da linguagem.

Além dessa constatação, o desenvolvimento da pesquisa com a SD nos permitiu verificar a ampliação da consciência dos alunos quanto ao significado da matemática para suas vidas. Nesse sentido, a abordagem dos conteúdos de Língua Portuguesa referentes aos gêneros escolhidos, constituiu-se como fonte alimentadora.

Assim sendo, o trabalho que realizamos nos possibilitou confirmar a ideia de Gómez-Granell de que os conceitos devem ser ensinados de forma contextualizada, sendo necessário combater a ideia recorrente de que a Matemática é difícil, abstrata e inaccessível. O conhecimento é construído ao ser usado em contextos sociais e culturais.

Outra constatação possibilitada por este trabalho consiste no fato de que o professor, ao propor modelos diversificados (verbais, gráficos, de caráter simbólico), contribuiu para a compreensão semântica das operações matemáticas. Também contribuiu para que o aluno seja capaz de associar aspectos sintáticos e semânticos utilizando diferentes linguagens (linguagem natural, desenhos símbolos, etc.). Ao trabalhar os mesmos conceitos e procedimentos em diferentes contextos favorece a abstração que a formalidade dos símbolos matemáticos compreende.

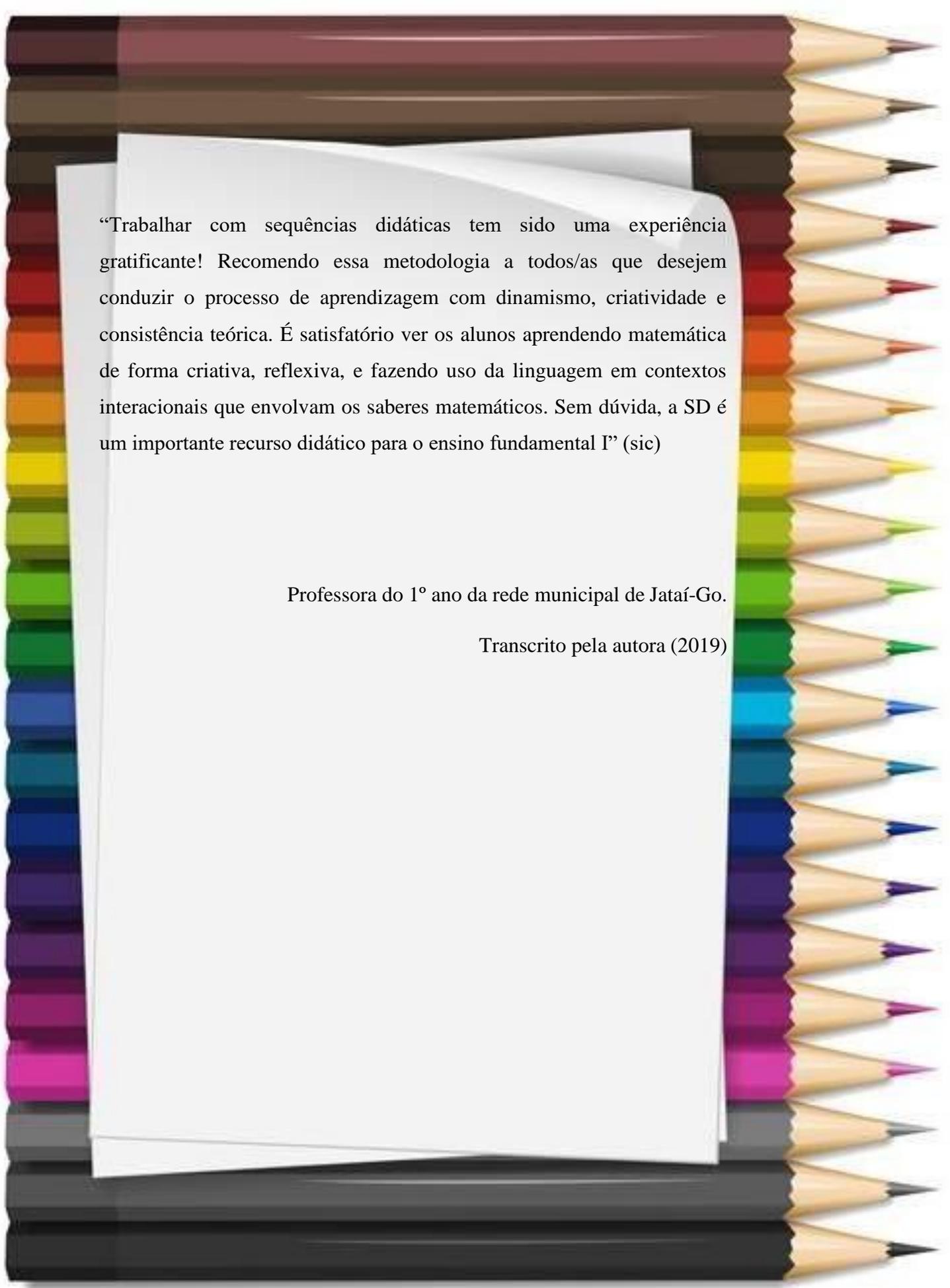
Sabemos que há um longo caminho a ser percorrido para que a impregnação entre a língua materna e o ensino de Matemática se efetive na prática de nossas escolas. A SD proposta neste trabalho é um dos muitos caminhos possíveis para se diminuir a distância dessas disciplinas no contexto escolar. Ao final desta trajetória de pesquisa, estamos convictos da importância de, cada vez mais, reconhecermos a impregnação mútua entre a língua materna e o ensino de matemática.

A esse respeito o trabalho nos permitiu compreender que a concepção de linguagem, como forma de interação seria o princípio orientador das práticas integradoras entre a Matemática e o uso da língua. Acreditamos que esta concepção ainda não se faz presente nas práticas escolares investigadas, que de igual forma, ainda carecem de mudar a integração entre língua materna e Matemática.

Embora a Sequência Didática não consiga, por si só, dar conta de toda a problemática envolvida no ensino dos conteúdos matemáticos, a realização deste trabalho nos permitiu concluir que a formação continuada dos professores, sobre essa metodologia de ensino pode contribuir para a superação de dificuldades didático-pedagógicas e para a promoção de um ensino mais efetivo para os alunos.

Essas são algumas constatações e expectativas que o desenvolvimento desta pesquisa nos propiciou e que poderão ser vivenciadas, também, em outros contextos escolares. Para isso, remetemos ao produto educacional criado no âmbito deste trabalho, e que segue anexo.

7 DEPOIMENTOS DE PROFESSORES SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA

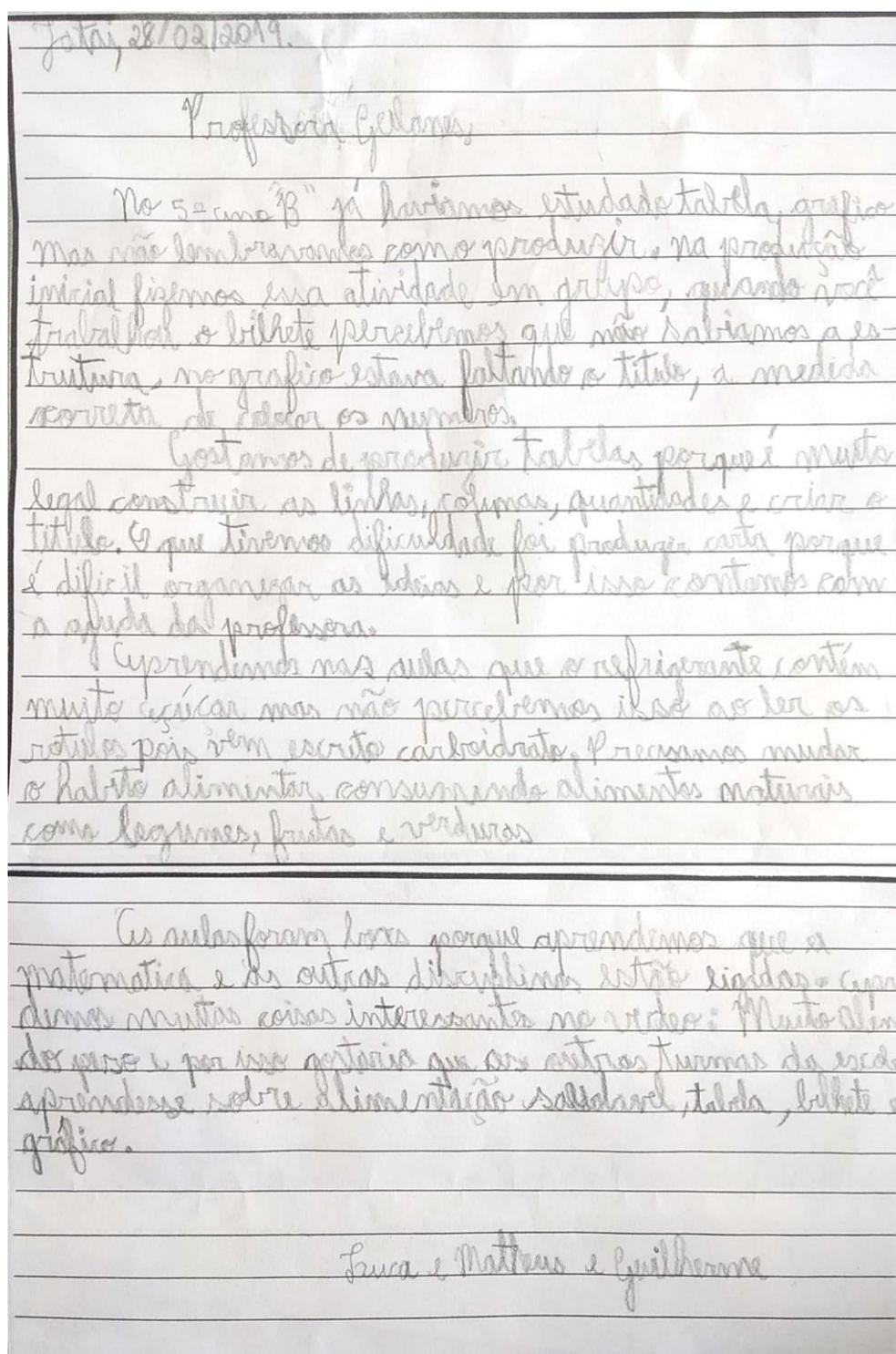


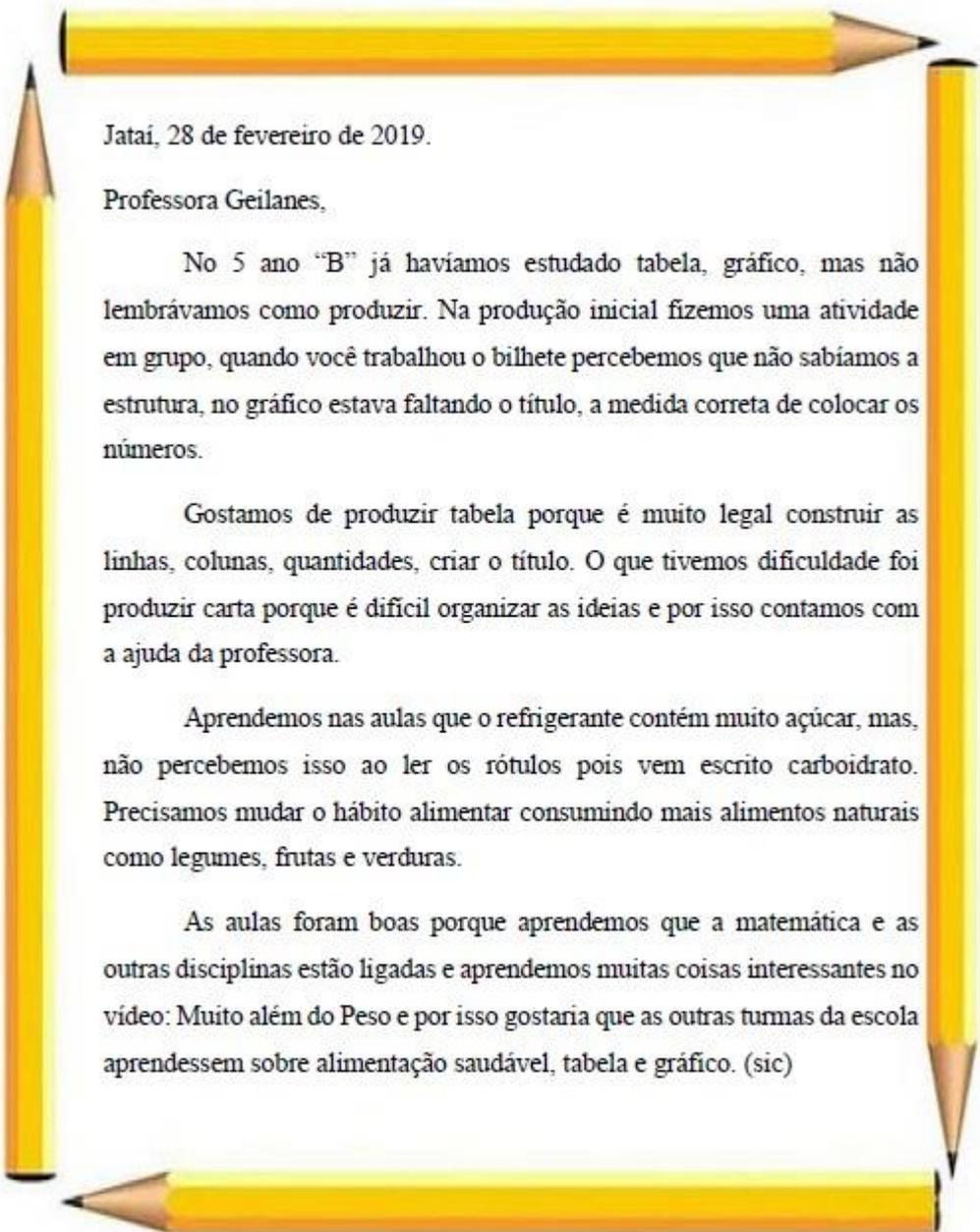
“Trabalhar com sequências didáticas tem sido uma experiência gratificante! Recomendo essa metodologia a todos/as que desejem conduzir o processo de aprendizagem com dinamismo, criatividade e consistência teórica. É satisfatório ver os alunos aprendendo matemática de forma criativa, reflexiva, e fazendo uso da linguagem em contextos interacionais que envolvam os saberes matemáticos. Sem dúvida, a SD é um importante recurso didático para o ensino fundamental I” (sic)

Professora do 1º ano da rede municipal de Jataí-Go.

Transcrito pela autora (2019)

8 DEPOIMENTO DE ALUNOS SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA





Jataí, 28 de fevereiro de 2019.

Professora Geilanes,

No 5 ano “B” já havíamos estudado tabela, gráfico, mas não lembrávamos como produzir. Na produção inicial fizemos uma atividade em grupo, quando você trabalhou o bilhete percebemos que não sabíamos a estrutura, no gráfico estava faltando o título, a medida correta de colocar os números.

Gostamos de produzir tabela porque é muito legal construir as linhas, colunas, quantidades, criar o título. O que tivemos dificuldade foi produzir carta porque é difícil organizar as ideias e por isso contamos com a ajuda da professora.

Aprendemos nas aulas que o refrigerante contém muito açúcar, mas, não percebemos isso ao ler os rótulos pois vem escrito carboidrato. Precisamos mudar o hábito alimentar consumindo mais alimentos naturais como legumes, frutas e verduras.

As aulas foram boas porque aprendemos que a matemática e as outras disciplinas estão ligadas e aprendemos muitas coisas interessantes no vídeo: Muito além do Peso e por isso gostaria que as outras turmas da escola aprendessem sobre alimentação saudável, tabela e gráfico. (sic)

9 CONCLUSÃO

As atividades envolvendo os gêneros Tabela, Bilhete e Gráfico, apresentadas neste produto, são apenas sugestões de uma infinidade de formas viáveis na realização de um trabalho integrando as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. A integração dessas duas disciplinas é importante para a formação do aluno como leitor autônomo, capaz de articular os enunciados matemáticos à produção de sentidos socialmente situados.

A integração entre língua materna e Matemática permite ao professor identificar se as dificuldades dos alunos residem na resolução de questões matemáticas, na interpretação dos enunciados, nas estruturas linguísticas, na aquisição da linguagem Matemática ou na resolução dos cálculos. A partir daí é possível planejar metodologias produtivas, traçando estratégias individuais ou coletivas, auxiliando os alunos na superação desses desafios, no domínio tanto da língua materna quanto dos conteúdos de Matemática. Sugerimos a sequência didática proposta por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) como um caminho possível no sentido de relacionar as duas disciplinas.

A sequência didática proposta neste produto permite criar um ambiente de sala de aula, em que os alunos podem se comunicar e partilhar com os colegas suas expectativas e conhecimentos. Constatamos que a observação do professor em relação aos grupos de trabalho possui um papel importante, que é o de motivar, estimular os alunos, bem como organizar o espaço. O professor também é responsável por selecionar quais atividades serão apresentadas em cada módulo.

Planejar atividades que atendem às necessidades individuais e coletivas dos alunos não é uma tarefa fácil. Atividades desafiadoras, que representem um problema para o aluno e que o levem a sentir motivado, interessado, disposto a encontrar caminhos, que o levem às respostas, constituem-se um desafio. Entretanto, consideramos que os resultados podem ser satisfatórios.

Defendemos a integração entre língua materna e o ensino de Matemática, em uma prática na qual professores e alunos caminhem juntos, cada um assumindo seu papel, o que é essencial para o processo de ensino-aprendizagem: o professor, assumindo a postura de mediador e os alunos com a responsabilidade de participar efetivamente da produção de conhecimentos.

A integração entre língua materna e o ensino de Matemática é efetivada quando os alunos se envolvem no diálogo, a partir de um convite do professor, e se abrem a processos

interativos com os colegas e com os professores em sala de aula, e também quando se abrem para os processos de interação verbal envolvendo a língua materna e ensino de Matemática.

Sendo assim, entendemos que a SD é um caminho possível, um ponto de partida, para a abordagem integrada da Língua Portuguesa com a Matemática. Considerando a relação mútua entre os saberes dessas duas disciplinas. O desenvolvimento da SD possibilitará aos alunos pensarem matematicamente consolidarem conhecimentos envolvidos na aquisição da matemática e no uso da linguagem.

Além dessa constatação, a SD nos permite verificar a ampliação da consciência dos alunos quanto ao significado da matemática para suas vidas. Nesse sentido, a abordagem dos conteúdos de Língua Portuguesa referentes aos gêneros escolhidos, constituiu-se como fonte alimentadora.

Sabemos que há um longo caminho a ser percorrido para que a impregnação entre a língua materna e o ensino de Matemática se efetive na prática de nossas escolas. A SD proposta neste produto, e que pode ser adaptada a outras realidades, é um dos muitos caminhos possíveis para se diminuir a distância essas disciplinas no contexto escolar. Estamos convictos da importância de, cada vez mais, reconhecermos a impregnação mútua entre a língua materna e o ensino de matemática.

Embora a Sequência Didática não consiga, por si só, dar conta de toda a problemática envolvida no ensino dos conteúdos matemáticos, a organização deste produto nos permite concluir que a formação continuada dos professores, sobre essa metodologia de ensino, pode contribuir para a superação de dificuldades didático-pedagógicas e para a promoção de um ensino mais efetivo para os alunos.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília (DF): MEC/SEF, 1997. 136p. 1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Ciências naturais: Ensino de primeira à quarta série. I. Título. CDU: 371.214

CORANDINI, T. Muito Além do Peso. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xxWDb-0o3Xk&t=7>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2019.

DINIZ, M. I. Ler e aprender Matemática. In: SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. (Orgs.). **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2001.

DOLZ, Joaquim; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências Didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: _____. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxana Rojo e Glaís Sales Cordeiro. São Paulo: Mercado das letras, 2004. (p. 81 – 108)

GERALDI, J. V. **O texto na sala de aula**. São Paulo (SP): Anglo, 2012.

_____. **O texto na sala de aula**. São Paulo (SP): Editora Ática, 1997.

GÓMEZ-GRANELL, Carmem. A aquisição da linguagem matemática: símbolo e significado. In: JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago editora Ltda, 1976.

MACHADO, N. J. **Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua**. 3. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2011.

MARTINS, N. **O que você faz no horário de trabalho pedagógico coletivo?** Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/37/horario-de-trabalho-coletivo-pedagogico>>. Acesso em: 05 dez. 2019.

MORAIS, A. G.; FERREIRA, A. T. B. Avaliação do texto escrito: uma questão de concepção de ensino e aprendizagem. In: LEAL, T. F.; BRANDÃO, A. C. P. (Orgs.). **Produção de textos na escola: reflexões no Ensino Fundamental**. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2007. p. 29-44.

ROJO, R.; CORDEIRO, G. S. Gêneros orais e escritos na escola como objetos de ensino: modos de pensar, modos de fazer. In: _____. **Gêneros orais e escritos na escola**. São Paulo: Mercado de Letras, 2004. Tradução de Roxana Rojo e Glaís Sales Cordeiro.

SILVA, A.; MELO, K. L. R. Produção de textos: uma atividade social e cognitiva. In: LEAL, T. F.; BRANDÃO, A. C. P. (Orgs.). **Produção de textos na escola: reflexões no Ensino Fundamental**. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2007. p. 29-44.

SOUZA, A. P. V. **A Matemática na Educação Infantil**. Disponível em: <http://pedagogiacaoinovadora.blogspot.com/2017/11/amatematica-se-faz-presente-na-vida-da.html?sref=pi> Acesso em: 05 dez. 2019.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Ler escrever e resolver problemas habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2001.

XAVIER, M. L. M. F.; ZEN, M. I. H. D. Planejamento e prática de ensino em séries iniciais: introduzindo a questão. In: _____ (Orgs.). **O ensino nas séries iniciais: das concepções teóricas às metodologias**. Porto Alegre (RS): Mediação, 2004.