

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

AMANDA LOPES DE SOUZA

GÊNEROS TEXTUAIS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

MACEIÓ
2022

Amanda Lopes de Souza

GÊNEROS TEXTUAIS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Pedagogia, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para a obtenção do título de Licenciatura.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Silvana Paulina de Souza

MACEIÓ
2022

GÊNEROS TEXTUAIS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

Amanda Lopes de Souza

Resumo

A presença dos gêneros textuais nos diversos campos da comunicação, nas diversas áreas do conhecimento nos provoca inquietação. Na pesquisa que deu origem a este texto, buscamos nos Livros Didáticos de Matemática o suporte que pudesse oferecer as possibilidades de objetivação e identificação das proposições de Gêneros Textuais no campo da Matemática. Trabalhamos com os livros indicados pelo PNLD-2019, destinados aos três primeiros anos do Ensino Fundamental e sugeridos pela rede pública de um município da Zona da Mata Alagoana, com cerca de trinta e dois mil habitantes e trinta e duas escolas de Ensino Fundamental I (campo e cidade), na busca de estabelecer relações com as proposições de Letramento Matemático contida na BNCC. Para tanto, identificamos os Gêneros Textuais contidos nos Livros Didáticos de Matemática, os três primeiros indicados pelo município, a fim de estabelecer relações entre os conceitos e conteúdos apontados pela BNCC, aliados a compreensão dos textos na perspectiva do Letramento Matemático. Para responder a esta questão buscamos na Metodologia da Pesquisa Qualitativa, amparada pelas técnicas da Análise do Conteúdo, o aporte metodológico para a coleta e análise dos dados. Para as discussões, buscamos em Bakhtin os conhecimentos necessários para tratar dos gêneros textuais.

Palavras-chave: Letramento Matemático; Gêneros Textuais; Livro Didático;

Abstract

In this project, we researched for the support in Mathematics Textbooks that could offer the possibilities of objectification and identification of the propositions of Textual Genres contained therein. We work with the books indicated by the PNLD (2019), intended for the first three years of Elementary School and suggested by the government of a municipality in the Zona da Mata Alagoana with about thirty-two thousand inhabitants and thirty-two Elementary Schools (field and city) in the search to establish relationships with the propositions of Mathematical Literacy contained in the BNCC (2017), in order to do so, we identified the Textual Genres contained in the Mathematics Textbooks, the first three indicated by the municipality, intended for the first three years of Elementary School, in order to establish relationships with the concepts and contents indicated by the BNCC (2017), allied to the understanding of the texts in the perspective of mathematical literacy. We will seek in the Methodology of Qualitative Research, supported by the techniques of Content Analysis, the theoretical and methodological support for the collection and analysis of data. It will have as object for data collection the information contained in the official documents of the MEC

and SIMEC and the Didactic Books and the theoretical ones mentioned.

Keywords: Mathematical Literacy; Textual genres; Textbook

Introdução

O ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental tem como um dos objetivos alicerçar e concretizar conhecimentos básicos da área nos processos de ensino e de aprendizagem da criança, partindo do conceito de Letramento Matemático. Para que esse caminho seja trilhado de maneira plena, o livro didático surge como um importante auxiliador desses processos.

Para o desenvolvimento do projeto e escrita desse artigo, trabalhamos com os livros indicados pelo PNLD-2019, destinados aos três primeiros anos do Ensino Fundamental e sugeridos pela rede pública de um município da Zona da Mata Alagoana, com cerca de trinta e dois mil habitantes e trinta e duas escolas de Ensino Fundamental I (campo e cidade).

Analisamos os livros didáticos e catalogamos em tabelas os Gêneros textuais encontrados. Estes, idealmente, devem aparecer como uma proposta de aproximação do cotidiano dos alunos com a realidade da escola e possibilitar a promoção do Letramento ativo coadunando com o que propõe o documento base e norteador do currículo nacional.

A partir dos conceitos de Gêneros Textuais de Marcuschi (2002) e Bakhtin (2016), e da perspectiva de Letramento Matemático da Base Nacional Comum Curricular (2017) o presente trabalho traz uma triangulação conceitual e propõe reflexões acerca dos livros didáticos de matemática e do papel dos gêneros textuais na construção de processos educacionais.

A hipótese que se coloca é de que, ao refletir sobre o questionamento apresentado, tenhamos informações que possam contribuir para as discussões acerca das ações de Letramento Matemático em sala de aula das escolas públicas municipais.

Metodologia

buscamos na Metodologia da pesquisa qualitativa, amparada pelas técnicas da Análise do Conteúdo, o aporte teórico e metodológico para a coleta e análise dos dados. Teve como objeto para coleta de dados as informações contidas nos livros didáticos e produções dos teóricos Marcuschi (2002) e Bakhtin (2016).

Trabalhamos com a coleção de livro didático Ápis (2017), livros indicados pelo Programa Nacional do Livro Didático-2019, destinados aos três primeiros anos do Ensino Fundamental e sugeridos pela rede pública de um município da Zona da Mata Alagoana. Essa

região possui cerca de trinta e dois mil habitantes e trinta e duas escolas de Ensino Fundamental I (campo e cidade).

Por se tratar da Análise de Conteúdo, houve a necessidade da leitura cuidadosa do material encontrado. Essa montagem permitiu o registro das informações coletadas no livro didático, por meio de tabelas, que foram relacionadas aos conceitos de Gêneros Textuais e Letramento Matemático em Marcuschi (2002) Bakhtin (2016), e ao documento da BNCC - Base Nacional Comum Curricular (2017). Assim, as inferências realizadas na busca de palavras, conceitos, temas em comum promoveram uma triangulação e a comparação das informações.

A pesquisa Qualitativa, com as técnicas da Análise de Conteúdo, norteou o desenvolvimento do projeto e execução das atividades a fim de atender os objetivos de coleta e análise das informações que subsidiou a elaboração deste texto.

Assim, realizamos, inicialmente, a visita à escola e a busca pelos livros didáticos. Fizemos a leitura e a análise dos livros de Matemática do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental da coleção didática Ápis (2017) - Editora Scipione. Na Análise dos textos, seguimos a estrutura proposta por Bardin (1977): A pré-análise; A exploração do material e o Tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

Durante a análise dos documentos para a pesquisa buscamos as informações com os dados e o registro dos mesmos, por meio da construção de tabelas, contendo os gêneros textuais, as páginas onde eles encontram-se, e observações sobre suas construções nos livros do Ensino Fundamental. A partir das categorias levantadas fizemos as análises registradas no relatório do PIBIC. Após esta ação retomamos o texto e os dados para a elaboração do presente artigo.

Gêneros textuais, letramento matemático e BNCC

A Base Nacional Comum Curricular (2017), documento orientador do currículo nacional, apresenta uma proposta de ensino aprendizagem da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental pela perspectiva do Letramento Matemático. Esta proposta que vai muito além do que apenas aprender a resolver contas matemáticas no livro didático e no caderno. Sobre isso, o documento traz a seguinte citação:

Segundo a Matriz do Pisa 2012, o “letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma

variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia os indivíduos a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias. (BNCC, 2017. P 266)

Sendo assim, faz-se imprescindível aproximar os conceitos matemáticos do dia a dia das crianças para um desenvolvimento integral e significativo das noções matemáticas. Quando a criança não consegue relacionar situações do seu dia a dia com conhecimentos matemáticos escolares ela não está letrada matematicamente.

Um instrumento fundamental para o letramento matemático e a exploração dos gêneros textuais presentes na vida diária das crianças. De acordo com Bakhtin (2016) os Gêneros Textuais são “enunciados relativamente estáveis”, que surgem por meio de demandas sociais e culturais. Marcuschi (2002) diz que “os gêneros contribuem para ordenar e estabilizar as atividades comunicativas do dia a dia”. Marcuschi (2002) também diz que “nada do que fizermos linguisticamente está fora de ser feito em algum gênero”.

Quando pedimos um pão na padaria, esse diálogo é um Gênero Textual específico, quando damos aula, quando pedimos informação, ao ler uma placa, ao escrever um bilhete, o rótulo de um produto, uma piada e assim por diante. Esses textos possuem características específicas e uso em situações específicas. Tudo se encaixa em algum Gênero Textual e esses são incontáveis, as necessidades do dia a dia os criam e por isso as possibilidades de Gêneros Textuais são inúmeras.

No processo de Letramento Matemático espera-se que, também, por meio do livro didático sejam profundamente explorados uma grande variedade de Gêneros Textuais, para que assim haja a possibilidade de caminhos significativos e contextualizados de ensino e de aprendizagem. Tendo em vista o conceito de letramento matemático e o de Gêneros Textuais, e as orientações da BNCC sobre as competências matemáticas para os anos iniciais do Ensino Fundamental, espera-se que os livros didáticos de Matemática adotados na rede pública de ensino atendam as demandas que lhe são apresentadas.

Os livros didáticos: Matemática Ápis, do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I (DANTE, 2017), analisados são escritos e organizados por Luiz Roberto Dante, publicados pela editora Ática, integra o Programa Nacional do livro e do Material Didático e é disponibilizado às escolas públicas brasileiras. Durante o início da pesquisa realizamos a investigação de textos acadêmicos e documentos curriculares norteadores em relação aos gêneros textuais e Letramento Matemático. Em seguida, realizamos a análise do livro didático

selecionado previamente e a coleta de dados sobre os Gêneros Textuais presentes no livro, tal como a qualidade com que esses são explorados.

Todos os gêneros textuais encontrados na coleção, em cada uma das páginas, foram catalogados em tabelas e rigorosamente analisados. Segue abaixo as tabelas contendo os gêneros textuais encontrados nos livros de matemática do 2º ano do Ensino Fundamental e uma análise partindo dela:

Livro Didático de Matemática para o 2º ano do Ens. Fundamental - Ápis (2017)

UNIDADE 1 - Números até 100 (pág. 10 – 45)

Página	Gênero Textual	Observações
10	Rima	Sem referência e sem fonte;
11	Ficha	Lacunas para inserir os dados pessoais da criança a quem pertence o livro;
13	Texto imagético	Barraca de feira vendendo frutas;
15	Informativo científico	“Um pouco da história dos números”, sem fonte;
34	Canção	“Terezinha de Jesus”;
36	Calendário	De 2019;
38	Parlenda	Sem título e sem fonte;
40	Jogo	“Jogo da composição”;

UNIDADE 2 - Sólidos Geométricos (pág. 46 – 65)

Página	Gênero Textual	Observações
46 e 47	Texto imagético - cena	Desenho de um quarto com duas crianças e muitos objetos;
48	Introdução	Apresentação da unidade;
50	Jogo	Jogo de tabuleiro
51	Instrução	Instrução para montagem de um cubo;
53	Instrução	Instrução para montagem de um paralelepípedo;
54	Poesia	“Poesia Ilustrada”, sem fonte;
57	Texto imagético	Foto de uma escultura;
58	-Texto imagético -Texto dissertativo narrativo	- Gravura em aquarela de Cândido Portinari; - Texto sobre a obra de arte;
60	Quadrinho	Tirinha, sem título;

UNIDADE 3 - Regiões planas e seus contornos (pág. 66 – 89)

Página	Gênero Textual	Observações
---------------	-----------------------	--------------------

66 e 67	Texto imagético - cena	Desenho de crianças empinando pipa;
68	Introdução	Apresentação da unidade;
73	Informativo “saiba mais”	Sobre as pirâmides do Egito, com foto;
76	Quadro (imagético)	Óleo sobre tela de Piet Mondrian;
83	Jogo	Sem nome;

UNIDADE 4 - Adição (pág.90 - 105)

Página	Gênero Textual	Observações
90 e 91	Texto Imagético - cena	Desenho de uma rua comercial com algumas pessoas caminhando;
92	Introdução	Apresentação da unidade;
93	-Sugestão -Referência de livro	

UNIDADE 5 - Subtração (pág. 106 – 131)

Página	Gênero Textual	Observações
106 e 107	Texto imagético - cena	Desenho de duas crianças brincando com um jogo de tabuleiro;
108	Introdução	Apresentação da unidade;
111	Rima	“Chegou seu Chico Souza”;
127	Notícia	Medalhas de ouro nos jogos olímpicos Rio 2016;
128	Quadrinho	Tirinha da Turma da Mônica, sem título;

UNIDADE 6 - Multiplicação (pág. 132 – 161)

Página	Gênero Textual	Observações
132 e 133	Texto imagético - cena	Desenho de adultos e crianças em um quiosque que vende açaí;
134	Introdução	Apresentação da unidade;
142	Quadrinho	Tirinha da Turma da Mônica, sem título;
145	Rima	Sem título e sem fonte;
152	Jogo	Jogo da multiplicação, com roleta e cartão;
158	Cartaz de promoção	Simulação de cartaz de promoção em cinema;
159	-Sugestão -Referência de livros	

UNIDADE 7 – Grandezas e suas medidas (pág. 162 – 195)

Página	Gênero Textual	Observações
---------------	-----------------------	--------------------

162 e 164	Texto imagético - cena	Desenho de pai e filho fazendo uma receita;
165	Introdução	Apresentação da unidade;
166	-Rima -Quadrinho	-Rima sem título e sem fonte; -Tirinha da Revista Recreio, sem título;
172	-Sugestão -Dois textos informativos científicos, “saiba mais”	
173	-Informativo científico, “saiba mais” -Charada	
176	Cantiga popular	Sem título e sem fonte;
180	Jogo	“Em busca do Bem-te-vi”;
180	Rima	Sem título e sem referência;
184	Informativo científico	“Por que nós crescemos?”
184	Imagético	Impressão do pé de um recém-nascido em tamanho real
190	Informativo científico, “saiba mais”	Gramma e tonelada;
190	Rima	Sem título e sem fonte;
191	Mapa	Mapa do Estado do Ceará;
192	Quadrinho	Tirinha da Turma da Mônica, sem título;
193	-Sugestão -Referências de livros	

UNIDADE 8 - Números a partir de 100 (pág. 196 – 215)

Página	Gênero Textual	Observações
196 e 197	Texto imagético - cena	Desenho de uma estrada com carros e uma motocicleta;
198	Introdução	Apresentação da unidade;
199	Placa	Placa de limite de velocidade;
201	-Sugestão -Referência de livro	

A tabela acima contém os números e títulos das unidades, as páginas em que se encontram os textos, os gêneros textuais e algumas observações. A partir da coleta e análise de dados foram construídas tabelas similares a esta, uma para cada unidade dos três livros da coleção, somando o total de vinte e quatro tabelas. As tabelas acima são apenas uma amostra que apresentou resultados também similares às demais, o que nos possibilitou a generalização e a escrita deste trabalho baseado nos formatos que se repetem nos três livros analisados.

Para fins didáticos escolhemos a tabela da Unidade 2 (- Sólidos Geométricos, pág. 46 – 65) para exemplificar o formato que se repete em todas as demais unidades. As unidades são constituídas basicamente de atividades, com poucos e curtos textos introdutórios e/ou explicativos. Por exemplo, a unidade da tabela 2 possui trinta e sete atividades, cada atividade possui uma média de três questões (a, b e c), sendo assim, esta unidade tem cerca de cem questões.

As tabelas possuem os gêneros textuais que estão inseridos nos contextos e propostas das atividades e questões. Partindo da perspectiva que Marcuschi (2002) e Bakhtin (2016) trazem sobre o grande número de gêneros textuais existentes, o surgimento constante de novos gêneros e que eles não são estáticos. Podemos observar a pouca variação e variedade de gêneros textuais presentes na unidade dois do livro.

Em cerca de cem questões, encontramos doze diferentes gêneros: cena; introdução; jogo; lembrete; poesia; informativo científico; foto; cruzadinha; gravura; tabela; gráfico; e tirinha. Também podemos observar que o jogo, o texto informativo científico e a poesia estão sem fonte, e a tirinha sem título.

Por meio da análise das tabelas podemos afirmar que o Livro didático Matemática Ápis (2017), em toda a sua construção, possui gêneros textuais que envolvem o Letramento Matemático voltado a preocupação do texto como pretexto. Carvalho (2018) diz que prejudicamos o desenvolvimento do pensamento crítico e o conhecimento de novos conceitos ao utilizarmos o texto apenas como pretexto.

Além disso, os Gêneros Textuais diferentes que eventualmente aparecem nesse capítulo, como “poesia” e “tirinha”, não são apresentados e explorados de maneira sólida e aprofundada. A “tirinha”, por exemplo, não possui título ou alguma contextualização, e não foi utilizada para além de uma atividade.

Como falamos anteriormente, essa tabela é uma amostra que traduz um formato que se reproduz em todos os livros analisados na pesquisa. Os livros possuem muitas atividades, porém com pouca pluralidade de gêneros textuais, sendo muitos deles sem título e sem a referência de onde foram encontrados.

Sobre uma análise dos gêneros textuais nos livros de Língua Portuguesa, Marcuschi (2002) diz que “os gêneros que aparecem nas seções centrais e básicas, analisados de maneira aprofundada são sempre os mesmos. Os demais gêneros figuram apenas para ‘enfeite’ e até para distração dos alunos.”. Observando os dados que coletamos percebemos que os resultados foram similares ao relato do autor.

Não encontramos nos livros de Matemática diversidade de gêneros textuais, e os gêneros que encontramos estavam muitas vezes distanciados da realidade das crianças e são pouco explorados. A partir dessa análise podemos dizer que a configuração dos livros de Matemática Ápis (2017) do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I em relação aos gêneros textuais não colaboram adequadamente para o Letramento Matemático das crianças, e portanto não se enquadram completamente nos critérios da BNCC (2017).

Os livros vão de encontro ao panorama de letramento matemático da BNCC (2017), que visa um ensino de matemática significativo, com diversidade, interdisciplinaridade e aproximação da realidade da criança.

Considerações finais

Os parâmetros da Base Nacional Comum Curricular (2017) para o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental I foram norteadoras para nossa pesquisa sobre a relação entre letramento matemático e os gêneros textuais no livro didático. Uma das competências específicas de Matemática para essa etapa da educação escolar que esse importante documento traz é que a Matemática nasce das necessidades e preocupações da vida diária, para a solução de problemas e concretização de descobertas, e como uma ciência viva ela impacta o mundo (BNCC, 2017)

Traçando um paralelo direto entre essa competência específica e o conceito de gêneros textuais de Marcuschi (2002) e Bakhtin (2016) que utilizamos para construir esta discussão, podemos dizer que os gêneros textuais também são frutos das necessidades e preocupações que surgem em diferentes culturas e momentos históricos, que eles também são vivos, que contribuem para solucionar problemas científicos, tecnológicos, para alicerçar descobertas e construções e têm impactos em todas as áreas do conhecimento e da vida. Esses impactos atravessam fundamentalmente a Matemática e seu ensino.

A coleta de dados e a análise aprofundada dos gêneros textuais dos livros de Matemática Ápis do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I, revelaram que é necessário um olhar mais atento para a relação entre letramento matemático e a construção deste material didático. Diante disso, não nos é possível dizer que há o uso dos Gêneros Textuais para a leitura e compreensão dos conteúdos matemáticos, também não podemos afirmar que esses livros didáticos se enquadram de maneira completa nos parâmetros da BNCC (2017).

Existe uma diversidade ampla de possibilidades de trabalho com os gêneros textuais, a exploração desta diversidade visa atender os parâmetros da BNCC (2017) para a Matemática

do Ensino Fundamental, oferecendo processos de ensino-aprendizagem plurais, interdisciplinares, integrais e significativos.

A coleta e análise dos dados revelaram a necessidade da análise aprofundada dos demais livros didáticos de Matemática distribuídos pela rede pública de ensino de Alagoas para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Além disso, percebemos que é preciso a criação de iniciativas com o intuito de reparar essas brechas encontradas na formulação dos livros analisados, buscando as melhorias em relação aos gêneros textuais que esses materiais carecem.

A partir dessa pesquisa algumas questões se estabeleceram para futuras discussões: como os demais livros didáticos de matemática trabalham com os gêneros textuais? Quais caminhos seriam adequados para uma melhor articulação entre letramento matemático, livro didático e gêneros textuais?

É importante diminuir a distância entre dentro e fora da escola, só assim uma educação próxima e significativa é possível. Queremos reafirmar que a vida deve estar dentro da escola, principalmente nos livros didáticos, aos quais as crianças têm acesso todos os dias.

Referências

- BAKHTIN, M. **Os Gêneros do Discurso**. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Editora 34, 2016.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reta e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, SEB, 2017
- BRASIL. MEC. **PNLD 2019: Matemática – guia de livros didáticos - MEC – SEB - FNDE**. Brasília, DF: MEC, SEB, 2018.

- BRASIL. SEB. DAGE. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**: Apresentação/ MEC, SEB, DAGE. – Brasília: MEC, SEB, 2014.
- CARVALHO, Robson Santos de. **Texto não é pretexto**: gêneros, habilidades, competência e ensino de leitura. In: APARICIO, Ana Silvia Moço; SILVA, Silvio Ribeiro da (org.). **Gêneros Textuais: Mediadores no ensino e aprendizagem de línguas**. Campinas – SP: Pontes, 2018.
- DANTE, Luiz Roberto. **Ápis Matemática**, 1ºano: Ensino Fundamental, anos iniciais / Luis Roberto Dante. – 3. Ed. – São Paulo: Ática, 2017.
- DANTE, Luiz Roberto. **Ápis Matemática**, 2ºano: Ensino Fundamental, anos iniciais / Luis Roberto Dante. – 3. Ed. – São Paulo: Ática, 2017.
- DANTE, Luiz Roberto. **Ápis Matemática**, 3ºano: Ensino Fundamental, anos iniciais / Luis Roberto Dante. – 3. Ed. – São Paulo: Ática, 2017.
- FNDE. Brasília, **DF**: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2018.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais**: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A.P; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.) **Gêneros Textuais e Ensino**. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2002.
- VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GIARETTON, Francielly Lamboia; MAZARO, Leonete Dalla; OTANI, Santa. **O ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: contribuições à luz da Pedagogia Histórico-Crítica. In. PAGNONCELLI, Cláudia; MALANCHEN, Julia; MATOS, Neide da Silveira Duarte de. **O trabalho pedagógico nas disciplinas escolares**: contribuições a partir dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica. Uberlândia-MG: Navegando, 2016.