

Gêneros textuais nos livros didáticos de alfabetização matemática e matemática do PNLD 2010

Ronaldo Barros Ripardo
Universidade Federal do Pará

Resumo

Neste artigo discute-se como o conceito de gênero de texto aparece em algumas das etapas de ações do PNLD 2010 e como alguns materiais disponibilizados pelo guia do livro didático propõem atividades com gêneros textuais para explorar conteúdos matemáticos. Foram analisados documentos referentes a esse processo de seleção e dois livros didáticos de uma coleção aprovada. Serviu de base teórica a esta análise Marcuschi e Chartier. É possível perceber nas resenhas que compõem o guia distorções quanto à noção de gênero e tipo de texto. Quanto aos livros, poucos apresentam atividades que explorem o texto em seus aspectos constitutivos gerais, além das atividades propostas terem pouca relação com os conteúdos matemáticos presentes nos textos.

Palavras-chave: Livro didático. Alfabetização matemática. Gênero textual. Suporte de texto.

Text genre in mathematics literacy and mathematics textbooks of the PNLD 2010

This article discusses how the concept of text genre appears in some of the stages of the PNLD 2010 actions and how some books indicated by the Guide of textbooks propose activities with text genre to explore mathematical contents. Documents involved in the PNLD selection process and two textbooks of an approved collection were analyzed under a theoretical framework based on Marcuschi and Chartier. Distortions concerning the notions of text genre and type can be seen in the Guide's reviews. As for the books, few of them present activities that explore texts in their general constitutive aspects. Moreover, the proposed activities have little to do with the mathematical content presented in the texts.

Keywords: Textbooks. Mathematical literacy. Text Genre. Text Support.

Género de texto en los libros textos de alfabetización matemática y matemáticas del Plan Nacional del Libro Didáctico PNLD 2010

En este artículo analizo cómo el concepto de género textual se utilizó en el conjunto de acciones del Plan Nacional del Libro Didáctico PNLD 2010 y como algunos libros proporcionado por el guía del libro didáctico propone actividades con los géneros de texto para explorar el contenido matemático. Se analizaron los documentos relacionados con el proceso de selección y dos libros texto de una colección aprobados. Sirvió de base teórica para este análisis Marcuschi y Chartier. Se puede observar en las críticas que componen el Guía distorsiones en cuanto a la noción de género y tipo de texto. Con relación a libros, poco tienen de actividades que exploren el texto en sus aspectos constitutivos generales y las actividades propuestas poco tienen que ver con el contenidos matemáticos presente en los textos.

Palabras-clave: Libros texto. Alfabetización matemática. Género de texto. Apoyo de texto.

Introdução

A linguística textual apresenta para o ensino de língua portuguesa teorias que orientam práticas pedagógicas voltadas para a superação do problema do semianalfabetismo dos alunos. Contudo, cabe à escola fazer do aluno um sujeito letrado. Compete, portanto, a todas as disciplinas do currículo escolar, salvaguardadas as suas especificidades, direcionarem suas ações para esse propósito, e não somente à disciplina língua portuguesa.

A seleção de livros didáticos realizada no âmbito do Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) parece levar em conta esse princípio, uma vez que a diversidade de gêneros textuais é um dos critérios (Brasil, 2008) a ser levado em consideração no momento da escolha das obras que compõem o Guia de Livros Didáticos, o que inclui as unidades curriculares de alfabetização matemática e matemática. Tal fato sugere que a teoria dos gêneros textuais pode subsidiar o ensino de todas as disciplinas, inclusive da matemática.

Neste artigo discute-se como o conceito de gênero textual está presente em algumas das etapas dessa seleção. Além disso, será problematizado o uso didático de textos em atividades existentes em dois livros – um de alfabetização matemática e outro de matemática – aprovados no âmbito do PNLD 2010.

Gêneros textuais

Segundo Bronckart (2009), a teoria dos gêneros textuais tem por base epistemológica o sociointeracionismo, que considera a ontogênese humana, estruturada no quadro das relações coletivas do homem e mediadas pela interação verbal, precedente a uma relação do homem com o mundo, guiada pelos aspectos puramente cognitivos. O sociointeracionismo considera que as atividades humanas são “ações situadas cujas propriedades estruturais e funcionais são, antes de mais nada, um produto da socialização” (Bronckart, 2009, p.13). O pensamento é, inicialmente, organizado por uma lógica acional e discursiva, e, posteriormente, reorganizado pela lógica da abstração e descontextualização. A integração dos elementos semióticos e sociais permite a constituição do pensamento humano.

Vinculadas ao sociointeracionismo estão outras correntes teórico-filosóficas nas ciências humanas, entre elas, a bakhtiniana. A filosofia marxista da linguagem (Bakhtin, 1999) propõe um programa que visa a estudar a língua a partir da relação entre as formações discursivas com as atividades humanas propriamente ditas. A diversidade das interações verbais é, desse modo, consequência da variedade de tipos das atividades humanas, que materializam tipos estáveis de discursos – gêneros

do discurso. Decorre, portanto, a recusa do estudo da língua baseado somente nas categorias da linguística pura, ou seja, da língua destituída dos aspectos sociais e históricos que motivaram seu uso, centrado apenas nas propriedades frasais.

Essa recusa da língua como objeto de estudo estritamente formal é propulsora do surgimento, em meados de 1980, da linguística textual. A linguística textual busca estudar os princípios de constituição do texto em determinada língua. Desse modo, as teorias¹ do texto tomam para análise “não mais a palavra ou a frase isolada, mas o texto, considerado a unidade básica de manifestação da linguagem, visto que o homem se comunica por meio de textos e que existem diversos fenômenos linguísticos que só podem ser explicados no interior do texto” (Fávero e Koch, 2002, p. 11). Essas orientações teóricas da linguística de texto passaram a direcionar novas proposições para o ensino de língua materna. É o caso, no Brasil, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1998) que explicitam o texto como unidade e a diversidade de gêneros como objeto de ensino de língua portuguesa.

Para Marcuschi (2008, 2003a, 2003b), texto é a unidade máxima de funcionamento da língua. Operando em contextos comunicativos, o texto caracteriza-se como a língua em funcionamento na medida em que consegue produzir efeitos de sentido para determinadas pessoas em uma comunidade, em um contexto cultural específico. Assim, é impossível determinar a extensão do texto. Pode ser uma simples palavra até um conjunto ordenado de frases, uma vez que a unidade do texto é funcional, e não apenas formal – figura materializada sobre a forma de caracteres escritos, como os morfemas e as orações (Marcuschi, 2008). Trata-se, pois, de “um evento comunicativo em que aspectos linguísticos, sociais e cognitivos estão envolvidos de maneira central e integrada” (Marcuschi, 2003a, p. 3).

Tal como Bakhtin (1999) e Bronckart (2009), Marcuschi (2003b) defende que é impossível a comunicação verbal sem o uso de um gênero textual, pois o texto se materializa sob um gênero específico, ou seja, na forma de manifestações orais ou escritas estáveis por sua utilização em contextos discursivos históricos e socialmente situados, o que lhe confere padrões comunicativos característicos em sua composição, objetivos enunciativos e estilo (Marcuschi, 2008). Nas inúmeras esferas da atividade humana em que se fez/faz necessário recorrer a textos específicos, como recurso para ordenar a ação comunicativa, infinitos deles se encontram estabilizados, como os sermões, as receitas, as listas de compras, as músicas, as histórias em quadrinhos, a bula, o artigo científico, entre outros. Caracterizam-se mais por suas finalidades comunicativas, cognitivas e institucionais que por suas peculiaridades linguísticas e estruturais (Marcuschi, 2003b).

1. Embora o texto seja tomado como unidade de investigação, não há unicidade de pontos de vista sobre como isso deva ser feito, coexistindo várias teorias que tratam do assunto.

Os gêneros textuais, portanto, são os diversos textos empíricos utilizados nas práticas comunicativas. Essa realidade empírica permite a identificação dos gêneros como textos materializados, pois possuem um local de circulação, são determinados de acordo com a situação que os requer e possuem características linguísticas próprias. As definições e os teoremas, por exemplo, são gêneros encontrados mais comumente na matemática. Contudo, a definição busca identificar um objeto dando-lhe um nome mediante determinadas propriedades que o caracterizem e o identifiquem plenamente, ao passo que o teorema é uma afirmação matemática condicional ou implicativa que precisa de uma demonstração para garantir sua validade.

A mobilização de um gênero requer, para sua composição, o uso de padrões linguísticos predefinidos em seus aspectos sintáticos, lexicais, morfológicos e relações lógicas. São os tipos textuais, que, ao contrário dos gêneros, existem em número limitado: narração, argumentação, descrição, exposição e injunção. O verbo, na narração, apresenta-se no passado e, por sua referência temporal, é sempre indicativo de ação. Na descrição, porém, o verbo é conjugado no presente ou no pretérito imperfeito. A argumentação tem uma forma verbal com o verbo “ser” no presente e um complemento. A injunção tem o verbo no imperativo. Na exposição, é comum a presença de um sujeito, um predicado (no presente) e um grupo nominal como complemento. Na utilização de um gênero textual, uma pessoa pode recorrer a um ou a mais de um tipo textual (entre os cinco existentes) para organizar o discurso (Marcuschi, 2003b).

Em situações do dia a dia temos, a princípio, uma atividade a ser realizada e para a qual cabe um discurso específico – objeto do dizer – que pertence a um campo discursivo – núcleo que origina a formação de textos com a mesma temática. Em seguida, cabe a escolha de um gênero textual com a opção por um ou mais tipos de texto (Marcuschi, 2003a). Porém, o gênero precisa de um *locus* em que se possa fixar, ou seja, de um suporte, uma superfície física ou virtual com formato específico, que o fixe e o mostre como texto. Além disso, necessita de um canal – meio físico que sirva para conduzi-lo – e de um aparato específico que torne possível sua veiculação – serviço – por uma instituição (Marcuschi, 2003b). O suporte interfere nas possibilidades de atribuição de sentido à leitura de um gênero textual, na medida em que requer outros serviços e canais, pois estes são escolhidos em função das reações que se espera ter dos interlocutores. Como diz Bakhtin (1999), a atitude responsiva dos interlocutores é devidamente planejada. Todavia, para além da escolha pelo gênero textual apropriado (Marcuschi, 2008, 2003a, 2003b), entra em cena também o papel do suporte.

Marcuschi (2003b, p. 15) caracteriza o livro como “um suporte maleável, com formatos definidos pela própria condição em que se apresenta (capa, páginas, encadernação etc.). O livro comporta os mais diversos gêneros que se queira”. Este pode realizar apenas um gênero, como é o caso do romance, um só gênero em vários

textos, como os poemas, ou uma diversidade de gêneros, como um livro com matérias jornalísticas de um dado jornal.

Para Chartier (2002), o processo de atribuição de sentidos pela leitura só se torna possível pela intervenção das variadas formas de materialização e consequente fixação do texto: “O ‘mesmo’ texto, fixado em letras, não é o ‘mesmo’ caso mudem os dispositivos de sua escrita e comunicação” (Chartier, 2002, p. 62). Segundo o autor, é essencial que se entenda, em qualquer estudo sobre a história do livro, da edição e da leitura, como os diferentes sujeitos envolvidos no processo de publicação interferem na atividade de atribuição de sentido aos textos de que são impressores, leitores ou transmissores. Isto é necessário porque os “os textos não existem fora dos suportes materiais (sejam eles quais forem) de que são os veículos” (idem).

Para Marcuschi (2003b), a simples transposição do texto de um suporte para outro não garante no segundo o mesmo efeito de sentido que se tinha no primeiro. “A idéia central é que o suporte não é neutro e o gênero não fica indiferente a ele” (2003b, p. 29).

Admitindo que a significação seja um processo de construção pelo leitor, e não uma propriedade imanente ao texto, concorda-se com os posicionamentos de Chartier (2002) e de Marcuschi (2003b) de que o suporte é um dos elementos que implica diretamente esse processo. Caberia ao autor do texto apenas parte da responsabilidade em conduzir o leitor no percurso de atribuição de sentidos, pois ao autor é imputada, nessa atividade, a necessidade de domínio dos aspectos cotextuais – coesão e coerência (Bronckart, 2009). Assim, disponibilizar textos a determinado público leitor, pelas mãos do autor ou não, implica assumir o pensamento bakhtiniano sobre a enunciação. Ou seja, significa pensar quem serão os leitores desse texto, escolher um gênero, entre os possíveis, que possa realizar as intenções do dizer e quais suportes são os mais adequados para a veiculação dos textos.

O papel do suporte transcende o momento da produção do texto. Sua importância se estende para além desse contexto imediato. O suporte é um dos elementos de que o autor menos tem domínio como elemento de intervenção na atitude responsiva esperada do interlocutor, pois as escolhas pelo tipo de suporte para veiculação do texto em épocas posteriores fogem ao controle do autor. Emerge daí a preocupação de Chartier (2002) com a compreensão dos papéis dos atores envolvidos nos processos de publicação de um livro e sua inevitável interferência nos processos de construção de sentidos na leitura do texto.

Chartier advoga contra a desmaterialização do texto em favor do estudo de uma produção escrita que leve em consideração o tempo, o lugar e os suportes próprios dessa produção e veiculação. Mais do que a simples identificação desses elementos, é necessário “encontrar as diferentes quais foram decisões e intervenções que deram aos textos impressos suas diferentes formas materiais” (2002, p. 64).

Em resumo, para este autor as significações atribuídas a um texto mudam quando muda a sua materialização em dado suporte. Isto porque, como também defende Marcuschi (2003b), a mudança de suporte requer a utilização de outro canal e de outros serviços, o que não é feito sem a necessidade anterior de novo público. Além disso, porque, para este autor, certos gêneros textuais têm preferência por um tipo específico de suporte. Pensar na utilização de um gênero próprio de um suporte em outro implica atentar para as funções e o formato que esse gênero desempenha primariamente e como esses itens se relacionarão na fixação desse gênero em outra base material.

Um livro didático não é composto por um único gênero, tampouco por um único texto com vários gêneros. Projetar os gêneros que comporão esse suporte faz necessário especificar a qual disciplina ou área ele pertence. Os gêneros que compõem a coletânea de textos de um livro de química não possuem o mesmo perfil dos de língua portuguesa, história ou matemática. Cabe pensar também na funcionalidade desses gêneros, antes de serem incorporados aos livros didáticos. De qualquer modo, a característica que é comum aos gêneros dos diversos livros didáticos, ou que os aproxima uns dos outros, é a função atribuída aos gêneros e também ao livro nesse processo. A seleção de qualquer um deles para este suporte tem que visar a um auxílio no processo de ensino dos conteúdos de estudo da disciplina ao qual se vincula o livro didático. Por outras palavras, deve levar os alunos à compreensão de um fenômeno de modo menos superficial, o que implica, para além da compreensão dos conceitos, o domínio de uma linguagem própria.

As funções dos gêneros que integram qualquer livro devem concorrer para esse propósito. Nessa investida, porém, ocorre o que Marcuschi (2003b) chama de reversibilidade das funções do gênero, que é a atribuição de outra funcionalidade. Trata-se de funcionalidade, e não de função, porque os gêneros que se fazem presentes no livro didático preservam a mesma forma e características de outrora (função), mas com outro interesse (funcionalidade) – objetiva contribuir para o ensino de algum assunto. Contudo, sua utilização não será a mesma porque o livro didático, sendo outro suporte, possui outros objetivos e interlocutores, ou seja, as esferas da atividade ao qual faz parte são outras. Essa dinâmica, ou melhor, esse processo foge ao controle dos usuários que fazem uso cotidiano desses gêneros. Um exemplo disso é a política educacional do governo brasileiro consolidada, em parte, na criação do PNL D.

Seleção de livros didáticos do PNL D 2010

Os programas de material didático (Brasil, 2010) executados pelo MEC destinam-se, de forma sistemática, regular e gratuita, a prover as escolas públicas brasileiras

de obras didáticas, pedagógicas e literárias, além de outros materiais de apoio à prática educativa. No âmbito dessa proposta, há o Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) e o PNLD. Ambos possuem, entre outros objetivos, o de auxiliar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem nas escolas e garantir padrão de qualidade ao material de apoio à prática educativa nas escolas públicas. Quanto ao PNLD, cabe a ele munir as escolas de livros didáticos, dicionários e outros materiais dessa natureza.

O processo de aquisição das obras do PNLD, segundo o Decreto nº 7.084/2010 (Brasil, 2010), passa inicialmente por um processo de cadastramento dos titulares de direito autoral e das obras, com entrega dos exemplares que serão analisados. Esse processo de inscrição é seguido por três etapas eliminatórias: a) triagem: verifica as adequações da obra quanto aos aspectos físicos e editoriais; b) pré-análise: verifica o atendimento do objeto e da documentação em relação ao edital de convocação; c) avaliação pedagógica: seleciona as obras que compõem o guia de acordo com o conteúdo dos livros. A partir do guia, professores e escolas selecionam as coleções com as quais querem trabalhar. Seguem-se a essa etapa as demais que cuidam de fazer chegarem às escolas os livros escolhidos. Essas etapas são minuciosamente explicadas no edital que convoca os autores de livros e editoras a participarem do processo de seleção das obras que compõem o Guia de Livros Didáticos. Este edital tem duas partes: uma que especifica os aspectos legais e burocráticos do processo, como as normas para inscrição e entrega das obras e apresentação da documentação por parte dos titulares de direitos autorais, e outra que delimita os critérios a que os conteúdos das obras deverão adequar-se. No PNLD 2010 (Brasil, 2008), no Anexo IX do edital, constam os critérios a que todas as coleções apresentadas no guia foram submetidas. Além desses, e da adequação ao ensino fundamental de nove anos, as coleções de matemática e alfabetização matemática foram submetidas a critérios didático-metodológicos próprios.

A avaliação pedagógica das obras foi feita por uma equipe de professores de instituições educacionais de diversas regiões do país. A etapa final dessa avaliação consistiu na elaboração, pela coordenação da avaliação de matemática, das resenhas correspondentes às coleções aprovadas, constantes do Guia de Livros Didáticos. Esse guia é destinado aos professores das escolas públicas (Brasil, 2009).

Aspectos metodológicos

A primeira parte desta pesquisa teve por base a análise do guia de livros didáticos de alfabetização matemática e matemática (Brasil, 2009) e o edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de obras didáticas a serem incluídas no

guia de livros didáticos do 1º ao 5º ano do PNLD 2010 (Brasil, 2008). Também foi analisado um terceiro documento, o Relatório Ensino Fundamental de Nove Anos: Orientações Gerais (Brasil, 2004).

A segunda parte consistiu na análise de um livro didático de alfabetização matemática e um de matemática de uma coleção apresentada no guia. O critério adotado para escolha da coleção foi o de que esta tivesse sido aprovada na avaliação pedagógica, ou seja, constar no guia. Quanto aos livros, foi selecionado um do 1º ano (alfabetização matemática), por ser o primeiro que a escola disponibiliza ao aluno no ensino fundamental, e outro do 3º ano, por ser o primeiro de matemática.

Serviram de base teórica às análises Marcuschi (2008, 2003a, 2003b), com os conceitos de gênero, tipo e suporte de texto e as relações que se estabelecem entre estes, e Chartier (2002), que também trata da questão dos suportes de texto.

Gêneros textuais e ações do PNLD 2010

Ao orientar o professor das escolas públicas na leitura do guia e, conseqüentemente, na seleção das coleções, a equipe de avaliação do PNLD evidencia aspectos considerados, pela equipe, como relevantes na composição de um livro didático de alfabetização matemática e matemática. Entre esses aspectos, notam-se os seguintes: o modo como estão selecionados, distribuídos e trabalhados os conteúdos dos quatro campos da matemática escolar (números e operações, grandezas e medidas, espaço e forma, tratamento da informação); a metodologia de ensino e aprendizagem predominante, tratando de como é estruturada a abordagem da construção do conhecimento e das competências matemáticas; as orientações pedagógicas, constantes do manual do professor; e a linguagem e os aspectos gráficos da obra. Com relação a estes últimos itens, o guia esclarece que foram analisados os aspectos gráfico-editoriais das coleções (espaço reservado aos registros do aluno, uso de letras maiúsculas, densidade de textos e ilustrações por página, qualidade e função das ilustrações, entre outros), além da

clareza da linguagem utilizada. É examinada a forma como a terminologia e a simbologia da Matemática são apresentadas. Procura-se avaliar o emprego de diferentes gêneros textuais – poesia, cantigas, textos informativos, receitas, entre outros – e se estes contribuem para a aprendizagem. (Brasil, 2009, p. 14-15).

Ao se referir aos gêneros textuais, o guia exemplifica, logo em seguida, o que pode ser classificado como tal. O ponto de partida dessa exemplificação pode ser o

pressuposto de que a discussão envolvendo os gêneros textuais seja pouco conhecida, ou mesmo desconhecida, pelo professor das séries iniciais.

Bakhtin (1999, p. 114) salienta que “a enunciação é o produto da interação de dois indivíduos socialmente organizados e, mesmo que não haja um interlocutor real, este pode ser substituído pelo representante médio do grupo social ao qual pertence o locutor”. Os interlocutores do guia são os professores do 1º ao 5º ano, na maioria das vezes formados em pedagogia, e não em letras. É possível que a equipe de avaliação tenha tomado como interlocutor o representante médio do grupo, o pedagogo, e que o conceito de gênero textual, por ser decorrente do campo da linguística e estar presente mais nos cursos de letras e áreas afins, seja pouco familiar a este professor das séries iniciais. Desse modo, citar exemplos de gêneros corresponde a dizer, em suma, que gêneros textuais são textos como a poesia, as cantigas, os textos informativos, entre outros.

Entre os gêneros citados está a cantiga, gênero oral que circula no meio infantil. É um direcionamento dado ao professor do que é apropriado para o público com o qual trabalha, uma intenção explícita de afirmar que não é qualquer gênero textual que está nas coleções de livros de alfabetização matemática e matemática, uma vez que nessa etapa da escolarização a criança está-se familiarizando com o processo de aprendizado da escrita e que um trabalho envolvendo os gêneros escritos deve ser cuidadoso.

Apesar de o guia, ao final da exposição, chamar a atenção para o fato igualmente importante de que a presença dos gêneros deve favorecer a aprendizagem, não apresenta outros aspectos – como fez para explicar o conceito de gênero textual, citando exemplos – de como tais gêneros podem contribuir para a aprendizagem em matemática, ou seja, qual a correlação entre a presença dos gêneros textuais nos livros didáticos com a aprendizagem em matemática. O professor, ao ler o documento, poderá perguntar-se: os gêneros contribuem para a aprendizagem porque estão vinculados diretamente a aspectos da aprendizagem em matemática ou porque facilitam o trabalho pedagógico em sala de aula com o ensino de matemática?

Ao tratar do critério “Linguagem” (Brasil, 2008), o edital de convocação evidencia que a clareza da linguagem a que se refere o guia é quanto ao vocabulário utilizado nos textos das coleções, clareza na apresentação dos conteúdos e na formulação das instruções, emprego da linguagem matemática e emprego de vários gêneros e tipos de texto, ou seja, se a linguagem utilizada nas coleções é adequada a alunos das séries iniciais. Não fica claro ainda como esses aspectos da linguagem se articulam entre si, nem como os gêneros textuais estão relacionados aos demais. Também não fica claro como os gêneros podem ser adequados à aprendizagem do aluno em matemática, se o gênero possui relação direta com a aprendizagem ou se a presença do gênero nos livros se justifica apenas como apoio ao trabalho do professor em suas

atividades de ensino. Os gêneros são expostos no edital de convocação para seleção das coleções como critério de avaliação para as coleções de todas as componentes curriculares, e não somente para as de alfabetização matemática e matemática. Todavia, o referido edital, ao informar aos autores de livros didáticos que os livros deveriam recorrer a “diferentes gêneros textuais para uso nas mais variadas situações de ensino-aprendizagem” (Brasil, 2008, p. 40), não deixa claro o que isso significa ou como poderia ser feito – ao contrário do que fez com outros itens, como o relacionado aos preceitos éticos e de cidadania – dentro da especificidade de cada disciplina. Também não ocorre ao delimitarem-se os critérios específicos para a área de matemática.

O termo gênero textual é usado como um dos critérios para a seleção das coleções de alfabetização matemática e matemática, contudo não há, nos documentos analisados, informações claras sobre a importância dessa teoria para o ensino de matemática auxiliado pelo livro didático. A discussão sobre os gêneros textuais é originária na linguística, e não na educação matemática. E, por ser uma teoria que migra de uma área para outra, deveria vir acompanhada por reflexões profundas sobre a sua utilidade nessa outra área. Embora não tenha encontrado uma discussão desta natureza no âmbito do PNL 2010, nem nas leituras e estudos que feitas no campo da educação matemática, uma explicação para essa migração pode ser a seguinte.

Pesquisas em níveis nacional e internacional, como as do Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF) e do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), têm mostrado que os alunos brasileiros apresentam baixo índice de proficiência em leitura e escrita e em matemática (INEP, 2007, 2001). No campo da educação matemática, estudos (Brito, 2006) apontam que as habilidades do aluno em leitura interferem no modo como este lida com a resolução de problemas. Outras, no âmbito da linguística, evidenciam as limitações do aluno para com o uso da língua. Para superá-la, a teoria dos gêneros textuais tem sido incorporada como uma orientação teórica aos cursos de formação de professores de língua portuguesa (Sholze e Rösing, 2007). Os resultados destas pesquisas, portanto, evidenciam a dificuldade dos alunos de lidarem eficientemente com os códigos de uma cultura letrada, e isso pode ser a motivação para o uso da teoria dos gêneros textuais como orientação ao ensino de matemática. Se os baixos índices de proficiência em matemática do aluno é parte de um problema deste com o domínio da língua, e se a teoria dos gêneros pode auxiliar o professor de português a melhorar os níveis de letramento do aluno, então a mesma teoria pode contribuir com o professor de matemática na alfabetização matemática deste aluno, já que o problema é similar nas duas disciplinas. Tais discussões estão relacionadas a outras referentes à educação básica, como a reorganização do ensino fundamental.

Nas orientações gerais para o ensino fundamental de nove anos, explicitam-se a estrutura espacial da escola, o tempo escolar e os programas e currículos

escolares como mote que serviu às reflexões para essa ampliação (Brasil, 2004a). Indagações pautadas nesses itens procuram estabelecer uma reorientação na oferta obrigatória da escolaridade básica. Contudo, embora se reconheça o avanço do rumo à democratização do acesso ao ensino, os indicadores de qualidade estão aquém do esperado. Salienta-se, nesse documento, que o modelo educacional vigente não desencadeou mudanças efetivas para consolidar uma postura comportamental de construção de cidadania comprometida com o futuro do Brasil.

As modificações introduzidas pelo PNLD 2010 consideram esta realidade. O quadro abaixo especifica a estrutura do novo ensino fundamental e como se insere nela o PNLD (Brasil, 2006, 2008).

Quadro 1 - Reorganização do ensino fundamental de nove anos e o PNLD 2010

Etapa	Ciclos	Séries	Idade	Componente curricular do PNLD 2010
Anos iniciais	1º ciclo: Início da alfabetização	1º ano	6 anos	letramento e alfabetização linguística alfabetização matemática
		2º ano	7 anos	letramento e alfabetização linguística alfabetização matemática ciências história geografia
	2º ciclo: Consolidação da alfabetização	3º ano	8 anos	língua portuguesa matemática ciências história geografia
		4º ano	9 anos	
		5º ano	10 anos	
	Anos finais	3º ciclo	6º ano	11 anos
7º ano			12 anos	
4º ciclo		8º ano	13 anos	
		9º ano	14 anos	

Fonte: Brasil, 2009, 2008

Dentre as alterações efetivadas, destaca-se a inclusão da criança de seis anos na escolaridade obrigatória, conforme Resolução nº 3 do CNE, de 3 de agosto de 2005 (Brasil, 2005). Essa antecipação implica o aumento do tempo de duração do

ensino fundamental em mais um ano, o que desencadeia mudanças também na reorganização curricular. Tais alterações se fazem visíveis, por exemplo, na visão de como a alfabetização deva acontecer dentro da reordenação dos ciclos, conforme mostra o quadro acima.

O ingresso da criança de seis anos na escolaridade obrigatória considera que ela já possui um contato com a vida letrada. Todavia, em se tratando das crianças pertencentes às camadas populares, boa parte destas não possui uma vivência escolar. Decorre disso que, além de garantir a permanência dessa criança na escola, a nova estrutura do ensino fundamental para os anos iniciais deve organizar-se, em termos curriculares, tomando como demandas centrais nesse processo a alfabetização linguística e o letramento, por um lado, e a alfabetização matemática, por outro. São, portanto, os eixos orientadores na reorganização do ensino fundamental (Brasil, 2008, 2004a). Essas considerações estão claras no edital de convocação para seleção das coleções de livros didáticos para o triênio 2010/2011/2012. Em tal documento se especifica que os anos iniciais devem considerar para a criança “o seu acesso qualificado ao mundo da escrita e à cultura letrada em que vivemos, sem no entanto desconsiderar sua cultura de origem” (Brasil, 2008, p. 34). Cada uma das componentes curriculares é responsável por levar a cabo o objetivo central de “inserir a criança, da forma mais qualificada possível, na cultura da escrita e na organização escolar, garantindo sua plena alfabetização linguística e matemática nos dois ou três primeiros anos” (Brasil, 2008, p. 34). Quanto à alfabetização matemática e linguística, o documento especifica que são as “funções sociais da escrita e da linguagem matemática, as letras e o sistema da escrita, os algarismos e a notação matemática, instrumentos de escrita e instrumentos de medida e/ou contagem etc.” (Brasil, 2008, p. 35). É nesses termos que para o ano de 2010 foram convocados titulares de direitos autorais a inscreverem livros para os anos iniciais do ensino fundamental, com o objetivo de “oferecer às nossas redes de ensino livros didáticos capazes de contribuir para a renovação pedagógica que as perspectivas e os objetivos desse novo ensino fundamental demandam” (Brasil, 2008, p. 33).

Nesse caso, cabe às coleções de ciências, história e geografia a dupla função de iniciarem a sistematização dos conhecimentos curriculares próprios de cada uma dessas disciplinas, salvaguardada a especificidade desse segmento do ensino fundamental, a partir do 2º ano, ao mesmo tempo em que deverão “estender e aprofundar a experiência da criança com o mundo da escrita, considerando, na concepção e na organização do volume, as demandas próprias do processo de letramento e de alfabetização, tanto linguística quanto matemática” (Brasil, 2008, p. 35). E, nos três últimos anos do primeiro segmento, deverá ocorrer a consolidação desse duplo processo de alfabetização, bem como a sistematização do processo de

ensino-aprendizagem em disciplinas como a matemática e a língua portuguesa. Mesmo as outras disciplinas deverão considerar a lógica própria de seus objetos de ensino sem que ocorram prejuízos à alfabetização. É essa a lógica adotada pelo PNLD 2010, evidente no modo como organiza as coleções de livros didáticos (Quadro 1).

Portanto, na incorporação dos gêneros textuais no campo discursivo da matemática ainda não são apontadas as exigências particulares por pesquisadores dessa área e como isso pode ser utilizado para possibilitar uma melhoria na aprendizagem matemática. Configura-se como uma imposição por parte daqueles que determinam os rumos da política educacional no país, que ganha corpo na política editorial do PNLD. Surge, com essa postura, um campo de tensão entre a política editorial do PNLD e os autores de livros didáticos. Essa tensão não se resolverá facilmente, se é que ela será resolvida. Os reflexos disso são perceptíveis ao se analisarem os livros didáticos oriundos desse processo. Tal problema se reflete na composição social e nas expectativas culturais do público leitor – no caso particular do suporte em questão, os alunos e o professor –, pois se alteram os modos de acesso aos conteúdos veiculados em uma cultura impressa (Chartier, 2002).

O texto nas atividades propostas pelos livros didáticos de matemática e alfabetização matemática

Procede-se a uma análise do modo como os gêneros são utilizados em relação com as atividades e conteúdos matemáticos abordados em dois livros. Buscam-se detalhes de como os gêneros são explorados nas atividades propostas nas coleções analisadas. Por outras palavras, se acontece e como acontece a reversibilidade das funções de que fala Marcuschi (2003b).

Na Figura 1, temos uma parlenda. Esse gênero é próprio do universo infantil, uma vez que, por ser um texto rimado e musicalizado, favorece a memorização em brincadeiras de crianças. O caráter principal de sua utilização, mostrado na figura, continua sendo o efeito lúdico que desperta. Mas as atividades que se seguem não o exploram como recurso didático no ensino da adição. Nem mesmo é possível estabelecer uma relação entre o tema tratado na parlenda com o conteúdo matemático. A utilização do gênero em questão é apenas um pretexto para trazer a ilustração do pirulito como um objeto que pode ser contado. Nesse caso, a reversibilidade em suas funções, em termos de realização de um propósito enunciativo, não acontece ou pouco contribui para os fins didáticos em questão. O texto tem função meramente ilustrativa, não passa de um acessório. Se for retirado daquela página, não causará dificuldades para a consecução das atividades que se seguem.

A Figura 2, ao contrário da anterior, traz no texto a utilização de conceitos matemáticos. Mas a sua função, no conjunto das atividades propostas, é a mesma que a parlenda da Figura 1: é apenas o mote para uma ilustração, que é realmente o que interessa na atividade explicitada logo abaixo. Os números que se apresentam ao longo do poema não são aproveitados na atividade.

Figura 1: Adição até 10

ADIÇÃO ATÉ 10

1 Observe, no **Manual do professor**, algumas orientações a respeito do conteúdo de Adição. CANTE COM OS COLEGAS.

PIRILITO QUE BATE, BATE.
PIRILITO QUE JÁ BATEU.
QUEM GOSTA DE MIM É ELA.
QUEM GOSTA DELA SOU EU.
MÚSICA DO CANCIONEIRO POPULAR



VAMOS JUNTAR OS PIRILITOS.

A  QUANTOS PIRILITOS VERDES? 4

 QUANTOS PIRILITOS VERMELHOS? 1

QUANTOS PIRILITOS HÁ AO TODO? 5

B  QUANTOS PIRILITOS ROXOS? 5

 QUANTOS PIRILITOS MARRONS? 2

QUANTOS PIRILITOS HÁ AO TODO? 7

Figura 2: Subtração até 10

SUBTRAÇÃO ATÉ 10

1 Observe, no **Manual do professor**, algumas orientações a respeito do conteúdo de Subtração. RAIMUNDINHO ESTÁ COMENDO BISCOITO. VEJA A HISTÓRIA ABAIXO.

SÁ MARIA DO CABO ERA UMA VELHINHA
QUE FAZIA BISCOITO
RAIMUNDINHO SEU NETINHO
COMIA UM...
COMIA DOIS...
COMIA OITO...



GOMES, TINO. FESTAÇA. ILUSTRAÇÃO: DENISE ROCHAEL. BELO HORIZONTE: LE, 1992.

A  → QUANTOS BISCOITOS HÁ NA CESTA? 8

B QUANTOS BISCOITOS FORAM
RETIRADOS? 1 → 

C QUANTOS BISCOITOS SOBRARAM NA CESTA? 7

2 VERIFIQUE NOVAMENTE A QUANTIDADE DE BISCOITOS.

A  → QUANTOS BISCOITOS HÁ NA CESTA? 7

B QUANTOS BISCOITOS FORAM
RETIRADOS? 2 → 

C QUANTOS BISCOITOS SOBRARAM NA CESTA? 5

Fonte: Meneghello e Passos, 2008a

O texto da Figura 3 também não relaciona de modo criativo as atividades direcionadas ao conceito de dezena com a música apresentada ao início da página. O trabalho com o conceito fica a cargo da ilustração que se segue ao texto. A música apenas traz um tema para ser ilustrado e utilizado no ensino desse conceito.

No caso da parlenda da Figura 4, há o que se considera, no presente artigo, uma abordagem rasteira dos conteúdos matemáticos. A parlenda é um gênero propício à memorização, e a primeira atividade sugere que ela seja cantada pelos alunos. Isso ajuda a compreensão do raciocínio empregado no tema sequenciação: para contar até dez elefantes, a criança não poderá pular de cinco para nove elefantes. Por ser cantada coletivamente, contribuiu ainda para que os alunos possam verificar se têm domínio do raciocínio sobre sequenciação a partir da observação dos colegas.

Caso alguém utilize um número fora da sequência ao cantarem, os demais colegas o corrigirão. Porém, a atividade seguinte aparece desvinculada da parlenda e da atividade anterior. Desse modo, em vez de explorar o raciocínio envolvido no pensamento sobre sequenciação a partir do tema da parlenda, traz o exemplo das folhas como alimento dos elefantes. Essa atividade força uma relação do tema com a parlenda que não é produtiva ou pouca diferença faz na aprendizagem do conteúdo matemático. Uma questão poderia ser explorada: por que dez elefantes incomodam mais do que sete elefantes? Seria uma possibilidade de se trabalhar o uso que se faz dos conhecimentos de sequenciação para produzir determinados efeitos de sentido na conversação.

Figura 3: Números até 20

NÚMEROS ATÉ 20

1 Observe, no *Manual do professor*, diversas orientações a respeito do conteúdo de Nomenclatura. LEIA AS QUADRINHAS E INVENTE ALGUMAS MÍMICAS.

MINHA MÃO TEM CINCO DEDOS
QUE ME AJUDAM A BRINCAR
MAS NAS HORAS DO SERVIÇO
TODOS SABEM TRABALHAR.

MÃO DIREITA, MÃO ESQUERDA
QUANTOS DEDOS ELAS TÊM
DEZ DEDINHOS, DEZ AMIGOS
QUE EU NÃO TROCO POR NINGUÉM.

MÚSICA DO CANCIONEIRO POPULAR

AGORA, CONTE OS DEDOS E ESCREVA OS NÚMEROS NOS QUADRINHOS.

Quantos dedos ao todo? 10 DEDOS.

**UM GRUPO DE DEZ
UMA DEZENA**

Figura 4: Sequenciação

SEQUÊNCIA E SERIAÇÃO

1 CANTE E BRINQUE COM SEUS COLEGAS.
Observe, no *Manual do professor*, orientações a respeito do conteúdo desenvolvido nesta unidade.

UM ELEFANTE INCOMODA MUITA GENTE.
DOIS ELEFANTES INCOMODAM, INCOMODAM
MUITO MAIS.

TRÊS ELEFANTES INCOMODAM MUITA GENTE.
QUATRO ELEFANTES INCOMODAM,
INCOMODAM, INCOMODAM, INCOMODAM
MUITO MAIS.

CINCO ELEFANTES INCOMODAM MUITA GENTE.
SEIS ELEFANTES...

MÚSICA DO CANCIONEIRO POPULAR

CONTINUE A CANTAR ATÉ CHEGAR A DEZ ELEFANTES.

2 O ELEFANTE GOSTA DE COMER FOLHAS.
OBSERVE A SEQUÊNCIA DE FOLHAS ABAIXO.
DESENHE E PINTE A PRÓXIMA FOLHA.

Fonte: Meneghello e Passos, 2008a

São também superficiais as atividades propostas para utilização do texto da Figura 5. O texto “Por dentro das informações” tem como tipologia predominante a descrição e, por abordar valores numéricos, fornece informações pontuais, fáceis de serem detectadas no texto. Na proposição didática para identificar tanto as afirmativas falsas quanto as verdadeiras, faz necessário recorrer ao texto para localizar as informações, o que auxilia a fixação das nomenclaturas dadas aos agrupamentos de

base dez, importante para a compreensão do sistema de numeração decimal. Mas a função do texto na atividade se restringe a fornecer dados para serem localizados e usados na correção de uma sentença matemática. Em resumo, as atividades propostas poderiam ser assim enunciadas, como no caso de A ("O corpo humano possui mais de 2 centenas de ossos"): 206 é maior que duas centenas? O texto pouco contribui para a compreensão dos conceitos de dezena e centena.

No exemplo da Figura 6 há uma abordagem adequada dos conteúdos matemáticos que se pretende trabalhar. Assim, há uma reversibilidade das funções do gênero empregado em relação à função que tinham anteriormente, o que contribui positivamente para o ensino do conteúdo matemático. A história em quadrinho alia em si texto e ilustração, o que o torna propícia a sua utilização com fins didáticos, pois traz esses aspectos de modo integrado. Ao contrário do texto da Figura 1, o autor não precisa preocupar-se com a criação de ilustrações para o texto e correr o risco de ser esse movimento o foco da atenção na atividade.

Figura 5: A divisão da pizza

OBSERVE A HISTÓRIA EM QUADRINHOS.

Comente com os alunos a fala de Cabolinha, corrigindo-a.

Mauricio de Sousa. Magali, nº 387. São Paulo: Globo, agosto de 2005.

EM SUA OPINIÃO, COMO DEVERIA SER FEITA A DIVISÃO

Figura 6: Texto informativo

POR DENTRO DAS INFORMAÇÕES

Os ossos são os órgãos responsáveis pela sustentação do corpo humano e pela proteção de algumas partes internas do nosso corpo, além de desempenhar outras funções.

O corpo de um ser humano adulto possui 206 ossos, dos quais grande parte se encontra nas mãos e nos pés.

Cada um dos pés humanos possui 26 ossos. Essa quantidade é essencial para a nossa movimentação.

Em cada uma das nossas mãos, há 27 pequenos ossos.

Radiografia de uma mão esquerda.

De acordo com as informações do texto acima, copie no caderno as frases verdadeiras. Depois, transforme as falsas em verdadeiras. Possíveis respostas:

A O corpo humano possui mais de 2 centenas de ossos.

B O pé humano possui um osso a mais que a mão.

C Mais de 10 dezenas dos ossos do nosso corpo encontram-se nas mãos e nos pés.

D A quantidade de ossos das nossas duas mãos soma exatamente 5 dezenas de ossos.

E A quantidade de ossos das mãos e dos pés do corpo humano soma menos de 1 centena.

A mão humana possui um osso a mais que o pé.

A quantidade de ossos das nossas mãos soma 54.

A quantidade de ossos das mãos e dos pés do corpo humano soma mais de 1 centena.

Fonte: Meneghello e Passos, 2008b

Por apresentar uma sequência temporal envolvendo personagens em determinado espaço, numa sequência e em relação de causa e efeito, envolve o leitor, que são crianças de faixa etária atingida pela coleção de alfabetização matemática. Ao solicitar a opinião do aluno sobre como deveria ser feita a divisão, deixa a cargo dele o processo de leitura da história e de atribuição de um sentido a ela a partir do uso de um conceito matemático. Argumentar sobre o processo de divisão da pizza envolve descrever o conceito matemático de divisão como partes iguais e, com isso, reconstruir o enredo da história.

Figura 7: Fala de criança em balões

ATIVIDADES COMPLEMENTARES 1

UNIDADE 1 – NÚMEROS

As atividades das páginas 87 a 91 revisam conteúdos das unidades 1, 2 e 3.

1 Realize o que está sendo solicitado pelas crianças.

A A partir do 95, conte de um em um até obter vinte números. Escreva essa sequência numérica no seu caderno.

B A partir do 358, conte de dois em dois até obter dez números. Escreva-os por extenso no seu caderno.

C A partir do 811, conte de três em três, porém, no sentido decrescente. Obtenha quinze números dessa sequência.

D A partir do 974, conte de quatro em quatro até obter doze números, no sentido decrescente.

E Agora, da mesma maneira que nos exemplos anteriores, escreva em seu caderno o que você deve propor para que a resposta de uma sequência numérica seja:

1 000, 995, 990, 985, 980, 975, 970, 965, 960, 955, 950

Veja as respostas da atividade complementar 1 no Manual do professor.

Fonte: Meneghello e Passos, 2008b

Uma resenha de uma das coleções cita o gênero fala de criança em balões (Figura 7). Não obstante ser estranha a existência de falas de crianças escritas em balões, mais ainda é situar essa “fala” como um gênero textual. Os textos da Figura 7 são os conhecidos exercícios de fixação, e a inscrição desses textos em um balão – simulando uma criança falando – teria a ideia de forjá-los como gênero história em quadrinho (muito característico da oralidade) no suporte gibi, e não no livro didático.

É crítico que os avaliadores não tenham identificado esse gênero como próprio do campo discursivo da matemática.

O que se percebe, ao se observarem figuras de crianças simulando uma origem étnica diversificada, é o cumprimento de parte dos critérios especificados no edital. O documento explicitava que “nos momentos oportunos e no contexto pedagógico específico dos diferentes componentes escolares, os livros didáticos sejam capazes de: (...) promover positivamente a cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros” (Brasil, 2008, p. 39). Apenas isso é feito, não por conta da atividade sugerida, mas pela utilização das figuras das crianças.

De um modo geral, os exemplos analisados permitem ver a combinação entre três características: o momento de utilização dos gêneros, a preferência pelos gêneros orais ou escritos e a presença deles em cada tipo de coleção.

Na coleção de alfabetização matemática, apenas um dos gêneros encontrados é escrito, os outros são orais. Estes são usados sempre na introdução de conteúdos matemáticos. Quanto à coleção de matemática, os gêneros são em sua maioria escritos e são usados para fixar conteúdos. Assim, os assuntos matemáticos são trabalhados de acordo com alguma estratégia, e o uso dos gêneros é um recurso metodológico para fixar os conteúdos da disciplina. Porém, vale ressaltar que o que se consegue com as atividades propostas é uma abordagem superficial dos temas em questão. Nenhum ou quase nenhum dos temas matemáticos são tangenciados com as atividades referentes aos textos propostos nos livros com a finalidade de promover o aprendizado matemático do aluno.

As parlendas e as músicas, como exemplos dos gêneros textuais orais recorrentes no livro analisado da coleção de alfabetização matemática, não garantem o mesmo efeito de sentido quando transpostas das brincadeiras de roda para o livro didático de matemática. Sendo orais, sua função é uma. Ao se tornarem escritos, sua presença no livro não permite, sem um esforço consistente, a mesma produção de sentidos. É um fator positivo nesse processo de inclusão de diferentes gêneros e tipos textuais os livros estarem relacionando os gêneros orais ao livro de alfabetização matemática, o que demonstra o reconhecimento de ser a oralidade utilizada mais que a escrita pela criança de seis ou sete anos. Todavia, pode evidenciar também a crença de que seja inviável trabalhar com gêneros textuais escritos com esse público, o que seria grave.

Por fim, os textos não são explorados em seus aspectos constitutivos gerais. Não há um trabalho de interpretação, de fazer o aluno relacionar a informação matemática no texto com a construção de sentidos a partir das informações fornecidas. A mensagem veiculada no texto é deixada à margem das atividades didáticas propostas. Por outras palavras, não há reversibilidade das funções (Marcuschi, 2003b) com vistas a promover de fato uma aprendizagem matemática do aluno, uma vez que

são ignoradas as especificidades do novo suporte. E isto é consequência do modo como os sujeitos – autores, editores e avaliadores – foram envolvidos no processo de publicação (Chartier, 2002).

À guisa de conclusão

Conforme atesta Chartier (2002), os autores de livros lidam com pressões no âmbito da mediação editorial. Em se tratando de livro didático, é o PNLD que estabelece com suas diretrizes as marcas dessa relação, ao delimitar os critérios a que deverão submeter-se as coleções. Tais critérios são definidos em esferas discursivas e políticas que nem sempre incluem aqueles que serão envolvidos nas ações direcionadas por essas decisões – os autores de livros e também os pesquisadores. Isto fica evidente, por exemplo, na alteração do ensino fundamental de nove anos, na preponderância da alfabetização matemática e da alfabetização linguística como eixos norteadores da aprendizagem nas séries iniciais e, entre outras, no uso dos gêneros textuais para ajudar na consecução de parte desses objetivos.

Decorre disso o uso dos gêneros textuais para se cumprirem normas de um edital, mas sem que sejam visualizadas, pelos autores de livros, possibilidades de fato significativas na proposição de atividades que levem à aprendizagem matemática. Os avaliadores também revelam uma concepção estreita do que sejam os gêneros, ou seja, a verticalidade das ações que visam a uma melhoria do ensino desencadeia uma relação de causa e efeito complexa. Quem elabora as propostas parece ter consciência dos impactos que elas causarão em termos dos benefícios. Mas quem as executa pode não ter uma noção precisa do que são e nem de suas finalidades.

O livro didático, como suporte que é, dada a sua importância no processo de atribuição de significados ao texto pelo leitor, embaralha os elementos envolvidos na compreensão do que são os gêneros textuais (locutor, interlocutor, discurso, enunciado...) (Marcuschi, 2003b). Isso é consequência do fato de tal suporte congrega a força de vários elementos (Chartier, 2002) – políticos, sociais, econômicos, ideológicos, entre outros, representados pela equipe que determina as diretrizes do PNLD – que levam em conta, talvez em maior grau de intencionalidade, aspectos outros que não sejam simplesmente os de propor atividades mais elaboradas envolvendo conteúdos matemáticos.

A preocupação agora é com relação a como essa problemática se refletirá sobre a prática pedagógica em matemática das séries iniciais, ou seja, nas ações do professor que leciona de 1ª a 4ª série. Como esse professor vai articular o produto de uma teoria linguística com conhecimentos matemáticos para orientar a sua prática pedagógica?

E o que pode ter sido utilizado como proposta pedagógica com vistas à melhoria do ensino termina por ser uma ação com possibilidade de fracasso – do ponto de vista da aprendizagem matemática, talvez trágico até, pois os textos podem ser usados como pretexto para não se ensinarem determinados conteúdos matemáticos.

Referências

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

Brasil. Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação. *Decreto nº 7.084, de 27 de janeiro de 2010*. Dispõe sobre os programas de material didático e dá outras providências. Brasília: MEC/SEB, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/decreto_programa_livro.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2010.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Guia de livros didáticos PNLD 2010: alfabetização matemática e matemática*. Brasília: MEC/SEB, 2009. Disponível em: <www.fnde.gov.br/.../11-guias-pnld-2010?...30%3Aplnd2010matema...>. Acesso em: 8 out. 2011.

_____. Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação. Anexo IX: Princípios e critérios para a avaliação de livros destinados aos anos iniciais do ensino fundamental – PNLD 2010. In: *Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de obras didáticas a serem incluídas no guia de livros didáticos de 1º ao 5º ano do PNLD 2010*. Brasília: MEC/SEB, 2008. p. 35-72. Disponível em: <www.fnde.gov.br/index...livro-didatico/...editalplnd2010/download>. Acesso em: 1º jun. 2010.

_____. Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 3, de 3 de agosto de 2005*. Define normas nacionais para a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos de duração. Brasília: CNE/CEB, 2005.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Ensino Fundamental de Nove Anos: orientações gerais*. Brasília, DF: MEC/SEB, 2004.

_____. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: língua portuguesa - terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, M. R. F. *Solução de problemas e a matemática escolar* (org.). Campinas: Alínea, 2006.

BRONCKAR, J. P. *Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sociodiscursivo*. 2. ed. São Paulo: EUDC, 2009.

CHARTIER, R. A mediação editorial. In: _____. *Os desafios da escrita*. São Paulo: UNESP, 2002.

FÁVERO, L. L.; KOCH, I. *Linguística textual: introdução*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

INEP. *Resultados do 4º INAF/Brasil: um diagnóstico para a inclusão social pela educação (Habilidades Matemáticas)*. São Paulo: 2004. Disponível em: <http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.00.00.00ever=por>. Acesso em: 30 ago. 2008.

_____. *PISA 2000: relatório nacional*. Brasília: MEC, 2001. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/download/internacional/pisa/PISA2000.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2008.

MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

_____. *A questão do suporte dos gêneros textuais*. UFPE, 2003a. Disponível em: <<http://www.bbs.metalink.com.br/~lcoscarelli/GEsuporte.doc>>. Acesso em: 4 jul. 2010.

_____. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (org.). *Gêneros textuais e ensino*. 2 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003b.

MENEGHELLO, M.; PASSOS, A. *De olho no futuro: alfabetização matemática, 1º ano*. São Paulo: Quinteto Editorial, 2008a.

_____. *De olho no futuro: matemática, 3º ano*. São Paulo: Quinteto Editorial, 2008b.

SHOLZE, L.; RÖSING, T. M. K. (org.). *Teorias e práticas do letramento*. Brasília: INEP, 2007.

Recebida 1a versão em outubro de 2011

Aprovada 2a versão em abril de 2012

Ronaldo Barros Ripardo, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo (USP). Professor Assistente da Faculdade de Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus de Marabá. Atua na área de educação matemática. Publicação recente: Atividade Orientadora de Ensino e produção textual em matemática: possibilidade pedagógica. *Educação por escrito*, v. 2, p. 25-37, 2012.

E-mail: ripardo@usp.br
