

Análise praxeológica das situações-problema propostas em um livro infantil

Pragmatic analysis of the problem situations proposed in a children's book

ANDRÉA PAULA MONTEIRO DE LIMA¹

EVANILSON LANDIM²

Resumo

O presente artigo teve como objetivo analisar os tipos de tarefas existentes em um livro infantil que compõe os Acervos Complementares de 2010. Na obra, são propostas situações-problema com ilustrações de cenas e personagens variadas. Os livros dos Acervos Complementares são destinados aos dois primeiros anos do ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental de nove anos. Este estudo caracteriza-se como uma análise documental, onde os documentos estudados foram a obra “Histórias de Contar” e os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Os dados foram analisados à luz da Teoria Antropológica do Didático e os resultados apontaram sete tipos de tarefas distintas em um conjunto de onze situações-problema mencionadas no livro, sendo mais recorrentes os modelos direcionados a contar quantidades, retirar quantidades de um total e multiplicar quantidades. Ademais, constatamos, a partir da análise do documento curricular, que os tipos de tarefas abordados na obra estão alinhados com o nível de escolarização e com as expectativas dos Acervos Complementares.

Palavras-chave: Livro Infantil. Matemática. TAD.

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo analizar los tipos de tareas que existen en un libro infantil que componen las Colecciones Complementarias de 2010. En el trabajo, se proponen situaciones problemáticas con ilustraciones de escenas y personajes variados. Los libros de la Colección Complementaria están destinados a los primeros dos años del ciclo de alfabetización de la Enseñanza Fundamental de nueve años. Este estudio se caracteriza como un análisis documental, donde los documentos estudiados fueron el trabajo "Cuenta cientos" y los Parámetros Curriculares Nacionales de Matemáticas. Los datos se analizaron a la luz de la Teoría Antropológica de la Didáctica y los resultados apuntaron a siete tipos distintos de tareas en un conjunto de once situaciones problemáticas mencionadas en el libro, siendo más recurrente los modelos direccionados a cuenta cantidades, retire cantidades de un total y multiplique cantidades. Además, notamos, a partir del análisis del documento curricular, que los tipos de tareas abordadas en el trabajo están alineados con el nivel de educación y las expectativas de las Colecciones Complementarias.

¹ Brasil, aappml@gmail.com

² Brasil, evanilson.landim@upe.br

Palabras-clave: *Libro Infantil. Matemáticas. TAD*

Abstract

The actual article aimed to analyze the types of tasks presented in a children's book that compose the 2010 Complementary Collections. In the study are proposed several situations/issues with illustrations of scenes and varied characters. The Complementary Collection's study is destined for the first two years of the nine-year primary school literacy cycle. This study is characterized as a documentary analysis, where the documents studied were the "Stories of Counting" and Math's National Curricular Parameters. The data were analyzed in the light of anthropological theory of didactics and the results pointed out seven types of distinct tasks in a set of eleven situations/issues mentioned in the study, directed models were often more related to count quantities, as well as withdraw quantities of a total, and to multiply quantities. In addition, we validated from the analysis of the curricular document that the types of tasks approached in the study, are aligned with the level of schooling and the expectations of the Complementary Collections.

Keywords: *Children's Book. Mathematics. ATD.*

Résumé

Dans une perspective développementale et en prolongement des travaux sur l'alphabétisation des petits enfants, la recherche présentée dans cet article étudie les tâches pour les enfants proposées autour du livre Les histoires partagées issue des collections complémentaires – 2010, dont les livres sont envisagés aux deux premières années du cycle d'alphabétisation de neuf ans des écoles élémentaires, et du cadre d'éducation nationale pour les mathématiques. Les activités ont été évaluées à partir de situations problématiques médiatisées par les illustrations de scènes et de personnages variés. Pour compléter notre propos, mentionnons la théorie anthropologique de la didactique. Les résultats obtenus et nos observations et analyses ont permis de dégager sept profils d'activités dites problématiques qui visent surtout à compter des quantités, ou encore, la tâche de supprimer des quantités totales et à multiplier. De plus, nous avons témoigné à partir de l'analyse du document que les types de tâches abordées sont davantage portées et gagnent en légitimité et pérennisation, voire en potentiel pédagogique et/ou éducationnel sur les attentes au sein des collections complémentaires.
Mots-clés : *Livre pour enfants. Mathématiques. TAD*

Introdução

Historicamente, no Brasil, há muitas crianças que, mesmo frequentando a escola, ultrapassam os oito anos de idade sem terem sido alfabetizadas plenamente, muitas delas inclusive são incapazes de realizar operações matemáticas fundamentais. Com o propósito de intervir nesse cenário e auxiliar os professores no processo de alfabetização, foram distribuídos, em 2010 e 2013, materiais de apoio intitulados de Acervos Complementares. Esses recursos foram dirigidos às turmas dos 1º e 2º anos de escolarização em 2010; e em 2013, alcançaram os três primeiros anos do Ensino Fundamental – também conhecido como Ciclo de Alfabetização. Essa alteração em relação aos anos de escolarização deu-se em função da implementação da fase final da

Lei nº 11.274 de 6 de fevereiro de 2006, que estendeu a duração do Ensino Fundamental de oito para nove anos.

As finalidades dos Acervos Complementares, de acordo com Lima (2010), são: a) processo de alfabetização e de formação do leitor; b) ensino e aprendizagem de conteúdos curriculares e, c) acesso do aluno ao mundo da escrita e à cultura letrada. Considerando a finalidade do ensino e da aprendizagem de conteúdos curriculares, dedicamo-nos, no presente texto, a analisar uma das obras vinculadas ao componente curricular Matemática: *Histórias de Contar*.

Do ponto de vista do ensino e da aprendizagem de conceitos matemáticos, muitas discussões têm sido levantadas, sobretudo com vistas à compreensão da natureza das dificuldades enfrentadas por estudantes e professores diante da instrução das crianças nessa matéria. Para investigar os processos inerentes ao ensino e à aprendizagem de conceitos matemáticos, Brousseau desenvolveu a Teoria das Situações Didáticas: “o objetivo central de estudo nessa teoria não é o sujeito cognitivo, mas a situação na qual são identificadas as interações estabelecidas entre professor, aluno e saber” (ALMOULOUD, 2007, p.32). Outros elementos incorporam-se às situações didáticas ou as influenciam, quais sejam: as propostas curriculares e/ou os materiais didáticos, como os livros, por exemplo.

Nessa perspectiva, este estudo teve como objetivo investigar os tipos de tarefas presentes numa das obras dos Acervos Complementares, na perspectiva de análise antropológica da Matemática, a partir da Teoria Antropológica do Didático (TAD) desenvolvida por Chevallard, a qual será discutida mais adiante. Além disso, também foram analisadas as indicações de um documento curricular (Parâmetros Curriculares de Matemática) correspondentes aos anos de escolarização para os quais a obra é indicada.

Alfabetização Matemática

Conforme já discutimos na introdução do artigo o livro “História de Contar” objeto do estudo faz parte dos Acervos Complementares do PNLD 2010 que consiste num material que foi destinado ao Ciclo de Alfabetização. Neste caso a alfabetização não está só restrita a questão da língua materna, mas a outros tipos de conhecimentos, tais como os da Matemática. Então, há a denominada *Alfabetização Matemática* que “está imersa em uma rede de conhecimentos que envolve desde questões ligadas à Língua Materna e à Matemática até questões de âmbito social e político.” (MAIA, 2013, p.110). No caderno

de apresentação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) sobre Alfabetização Matemática, além do ensino dos sistema de numeração e das quatro operações aritméticas fundamentais, se propõe

as diversificadas práticas de leitura e escrita que envolvem as crianças e com as quais as crianças se envolvem – no contexto escolar e fora dele -, refere-se ao trabalho pedagógico que contempla as relações com o espaço e as formas, processos de medição, registro e uso das medidas, bem como estratégias de produção, reunião, organização, registro, divulgação, leitura e análise de informações mobilizando procedimentos de identificação e isolamento de atributos, comparação, classificação e ordenação (BRASIL 2014, p.31)

Embora a Alfabetização Matemática englobe todos esses aspectos, nos interessamos no presente artigo, pelos números e operações por ser o campo presente no livro investigado.

A Teoria Antropológica do Didático

A Teoria Antropológica do Didático foi desenvolvida pelo teórico e pesquisador Chevallard (1992), como ampliação do conceito de transposição didática, também discutido por esse autor:

Um conteúdo de conhecimento, tendo sido designado como saber a ensinar, sofre então um conjunto de transformações adaptáveis que vão torná-lo apto a tomar lugar entre os objetos de ensino. O trabalho que, de um objeto de saber a ensinar faz um objeto de ensino, é chamado de transposição didática (CHEVALLARD, 1991apud PAIS, 2015, p.19).

De modo mais específico, a TAD “estuda as condições de possibilidades e funcionamento de sistemas didáticos, entendidos como relações sujeito-instituição-saber (em referência ao sistema didático tratado por Brousseau, aluno-professor-saber)”. (ALMOULOU, 2007, p.111)

Conforme Araújo (2009, p. 26-27), Chevallard anuncia que:

“- Todo saber é saber de uma instituição;
- Um mesmo objeto do saber pode viver em instituições diferentes;
- Para que um saber possa viver em uma instituição, é necessário que ele se submetam a certo número de exigências, o que implica necessariamente que ele se modifique, senão ele não pode se manter na instituição.”

Nesses termos, um determinado saber pode viver em diferentes instituições. No entanto a existência de um saber em uma dada instituição requer que sejam atendidas algumas exigências que o mantenham ativo nessa instituição.

A propósito, o saber ora em pauta é o saber matemático, o qual, de acordo com Almouloud (2007, p.113), considera nos termos de Chevallard que “o saber matemático organiza uma forma particular de conhecimento, produto da ação humana em uma instituição

caracterizada por qualquer coisa que se produza e se ensine, além de poder eventualmente transpor a instituição”.

Há indicativos de que a transposição que faz do saber científico um saber a ser ensinado é influenciada por aspectos próprios da instituição onde ele vive. “O conjunto das fontes de influências na seleção dos conteúdos recebe o nome de *noosfera*, segundo Chevallard, da qual fazem parte: cientistas, professores, especialistas, políticos, autores de livros e outros agentes que interferem no processo educativo” (PAIS, 2007, p.19). Assim, é preciso considerar a relevância de fatores da noosfera à existência do saber na instituição, como por exemplo, os diferentes livros adotados pelas escolas.

Quando se trata de saber matemático ou objeto de saber matemático, pensa-se que em um sistema didático há algum tipo de organização didática desse saber. Na TAD, essa organização do saber matemático é chamada de praxeologia.

Organização Matemática

A Organização Matemática (OM) dentro do estudo da TAD consiste num modelo de análise de como o objeto matemático é explorado por uma instituição. Essa OM ou organização praxeológica é composta por: tipo de tarefa T; técnicas τ ; tecnologias θ ; teorias Θ [T, τ , θ , Θ].

A noção de praxeologia constitui-se em torno de *tipos de tarefas* (T) a serem cumpridas por meio de pelo menos certa maneira de executá-las, chamada de *técnica* (τ), que, por sua vez, é explicada e legitimada por elementos *tecnológicos* (θ), justificados e esclarecidos por uma *teoria* (Θ). A praxeologia [T, τ , θ , Θ] formada por esses quatro componentes articula o bloco prático-técnico [T, τ], designando o saber-fazer, que consiste da associação entre certo tipo de tarefa e uma determinada técnica, e um bloco tecnológico-teórico [θ , Θ], designando o saber, resultado da articulação entre tecnológica e a teoria (ARAUJO, 2009, p.37, grifos do autor).

As tarefas são designadas por verbos de ação, que sem a proposição do objeto matemático, caracterizam um gênero de tarefa, tais como: *calcular, resolver, somar, efetuar*, entre outros. Contudo, se o verbo vem acompanhado da indicação do objeto matemático, pode ser considerado um tipo de tarefa.

A partir do estudo da praxeologia em torno de um objeto matemático, é possível perceber como age uma instituição diante do saber, mais especificamente do saber a ser ensinado. “O problema de delimitar tarefas em uma prática institucional varia de acordo com o ponto de vista da instituição na qual se desenvolve a prática ou de uma instituição externa que observa a atividade para descrevê-la com um objetivo preciso.” (ALMOULOU, 2019, p. 581).

2007, p.115). Também, como cita o autor, há influências sobre a análise praxeológica que derivam do olhar da instituição que observa como o objeto matemático é tratado em outra instituição.

Assim, o mesmo objeto de saber matemático pode explorar técnicas diferentes a depender da instituição em que vive. De acordo com Bittar (2017), é possível a existência de técnica que não são algoritmizáveis. Como exemplo, a autora menciona uma pesquisa em que um dos tipos de tarefa categorizada foi *identificar e contar elementos que compõem os sólidos*, tais como: vértices, faces e arestas. Como a pesquisa foi realizada nos anos iniciais do Ensino Fundamental, para resolver esse tipo de tarefa “é preciso manipular o sólido e identificar os elementos e fazer a contagem sem deixar nenhum elemento de fora e sem contar duas vezes um mesmo elemento”. (BITTAR, 2017, p.376).

Ainda, segundo Bittar (2017) algumas técnicas não se parecem com o que, habitualmente, chamamos de *técnica matemática*. Além disso, ela informa que essas técnicas são denominadas por Chevallard como *autotecnológicas*, pois são práticas aceitas naturalmente em algumas instituições por ser uma “boa maneira de fazer”, tornando sua justificativa desnecessária.

O que foi percebido ao estudar a TAD é que, apesar das tantas influências que o objeto matemático sofre quando é transposto para um saber a ser ensinado, há um modo de analisar a organização matemática de uma instituição sobre determinado objeto de saber. Partindo desse ponto, foi investigada a praxeologia presente nas situações-problema propostas num livro infantil que compõe os Acervos Complementares de 2010.

Processo Metodológico

O presente estudo constitui-se em uma pesquisa documental, na qual “a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias.” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 157)

O principal documento de análise foi o livro infantil que compõe os Acervos Complementares de 2010, com o título de “Histórias de Contar” de Perovano (2008), cuja síntese é apresentada a seguir:

Figura 1 – Síntese do Livro Histórias de Contar



Fonte: Manual dos Acervos Complementares (2010, p.88)

Como se pode verificar na síntese da obra, o livro traz uma série de histórias apoiadas em imagens que envolvem a resolução de situações-problema apresentadas em várias cenas pelos personagens de cada história. Desse modo, o leitor vai se envolvendo com a resolução de cada situação-problema exposta.

A nítida preocupação com a resolução de problemas na obra nos impulsionou a investigar os tipos de tarefas propostas à luz da TAD. Para tanto, foi necessário identificar em cada caso a organização matemática vinculada aos tipos de tarefas propostas.

Resultados

Nesta seção, apresentamos os resultados da investigação ora em curso. Para fins de melhor compreensão, organizamos a análise em três momentos. No primeiro momento, são identificados os tipos de tarefas propostas na obra “Histórias de Contar”. Depois, no momento seguinte, está indicada a análise praxeológica relativa aos tipos de tarefas mais recorrentes, sempre considerando o enunciado da situação-problema e as ilustrações presentes na cena. Finalmente, no terceiro momento, é realizada a análise das indicações do documento curricular e dos tipos de tarefas mais recorrentes.

Primeiro momento: tipos de tarefas

Na primeira parte das análises, efetuamos a leitura de cada história e da situação-problema proposta, categorizando-as por tipos de tarefas, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Como é possível verificar na Tabela 1, são propostas na obra onze situações-problema, as quais correspondem a sete tipos de tarefas distintas. As categorias mais recorrentes foram: *multiplicar quantidades* (T6) identificada em três das situações-problema; *contar*

quantidades (T1) e retirar quantidades de um total (T2), abordadas em duas situações-problema cada uma.

Tabela 1 - Tipos de Tarefas na obra Histórias de Contar

TIPO DE TAREFA		FREQUÊNCIA
T1	Contar até 10	2
T2	Adicionar quantidades	1
T3	Retirar quantidades de um total	2
T4	Contar até 10 e retirar quantidades	1
T5	Retirar quantidades e adicionar quantidades	1
T6	Multiplicar quantidades	3
T7	Dividir ao meio	1
TOTAL		11

Fonte: Arquivo da pesquisa.

Uma vez apresentados os tipos de tarefas identificadas na obra, passaremos a tratar, na seção seguinte, da análise praxeológica relativa aos três tipos de tarefas mais frequentes, conforme citadas anteriormente.

Segundo momento: análise praxeológica

Nesta segunda parte, procedemos à análise praxeológica dos tipos de tarefas identificadas como T1, T3 e T6. Para tanto, exemplificaremos cada uma delas a partir da obra “Histórias de Contar”. Ademais, ressaltamos que iremos considerar em cada situação-problema a mesma organização praxeológica de acordo com o tipo de tarefa, isto é, nas duas situações-problema do tipo contar quantidades (T1), a técnica, a tecnologia e a teoria serão análogas, como seguem:

Figura 2 - Exemplo do Tipo de Tarefa T1

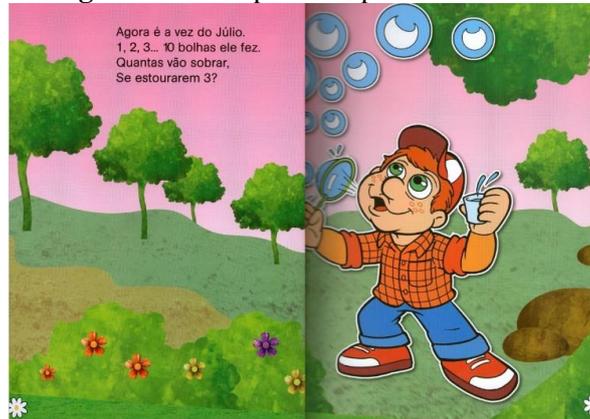


Fonte: Perovano (2008, p. 3).

Como pode ser visto na Figura 2, o tipo de tarefa apresentada na situação-problema é *contar quantidades*. Para isso, é apresentado na ilustração da obra um quadro escolar com os números de 1 até 10 em sequência. Nesse caso, a técnica em pauta consiste em ler os números um a um na ordem em que a sequência está disposta. Essa técnica pode ser considerada uma “boa maneira de fazer” o tipo de tarefa T1, por isso caracterizando-se

como “autotecnológica” tornando sua justificativa desnecessária. Quanto à teoria que a que abrange esse tipo de tarefa está dentro do campo dos números, no aspecto da contagem numérica ou de quantidades.

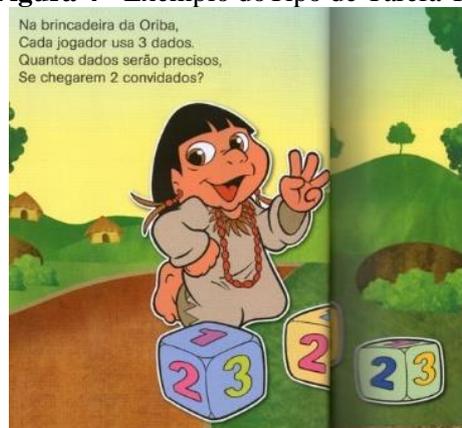
Figura 3 - Exemplo do Tipo de Tarefa T3.



Fonte: Perovano (2008, p. 8-9).

O tipo de tarefa apresentada na Figura 3, por sua vez, é *retirar quantidades de um total*. No enunciado da situação-problema, é questionado a quantidade de bolhas que restará se três forem estouradas de um total de 10. Diante disso, a técnica para a resolução consiste em retirar três de 10, também por meio de contagem com auxílio da ilustração da história. Mas, uma vez, estamos diante de um tipo de tarefa “autotecnológica” que torna desnecessária a justificativa. Já a teoria se insere-se no campo das operações numéricas, mais especificamente, trata da operação subtração no conjunto dos números naturais.

Figura 4 - Exemplo do Tipo de Tarefa T6.



Fonte: Perovano (2008, p. 16-17).

De acordo com a Figura 4, o tipo de tarefa que vem à tona nesse caso tem como propósito abordar o que estamos denominando de *multiplicar quantidades*. No enunciado da situação-problema, é pedida a quantidade correta de dados para que mais dois jogadores se juntem à personagem na brincadeira. A regra do jogo determina que são necessários

três dados para cada participante, ao mesmo tempo em que, na ilustração, já aparecem três dados, que, como mencionado, é a quantidade necessária para apenas um jogador. Diante do exposto, a técnica necessária à resolução dessa atividade consiste em multiplicar o número de participantes pelo número de dados necessários a cada jogador. Neste caso, a ilustração pode auxiliar indiretamente na resolução da situação-problema, pois não basta apenas contar uma única vez os dados visualizados na cena, pelo contrário, é preciso contar e recontar os dados por até três vezes para alcançar a solução esperada. Embora o tipo de tarefa T6 exija uma técnica mais elaborada que a dos exemplos anteriores, também se caracteriza como “autotecnológica” sendo desnecessária uma justificativa. A teoria relativa ao tipo de tarefa *multiplicar quantidades* está associada ao campo das operações numéricas, sobretudo, aborda a multiplicação de números inteiros. Com os exemplos citados foi possível perceber que o livro infantil “Histórias de Contar” apresenta uma praxeologia composta por tipos de tarefas e técnicas específicas, que por sua vez são autotecnológicas e institucionalmente aceitas como uma boa maneira de fazer para resolver as situações-problemas. Resta ainda verificar como estão situadas as teorias presentes nos tipos de tarefas T1, T2 e T6.

Terceiro momento: indicações dos PCN e tipos de tarefas mais frequentes

Nesta terceira parte da análise, verificamos se as expectativas de aprendizagem apontadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), principal documento curricular à época da distribuição dos Acervos Complementares de 2010 nas escolas públicas do Brasil, estão de acordo com os tipos de tarefas presentes na obra “Histórias de Contar”. Para tal, elaboramos a Tabela 2 com as indicações, observando as proposições do documento e os três tipos de tarefas mais recorrentes na obra ora analisada.

Tabela 2 - Resumo comparativo entre os tipos de tarefas e as indicações dos PCN.

Tipo de Tarefa	Expectativas de aprendizagem PCN	Conteúdos conceituais e procedimentais
Contar quantidades (T1)	Construir o significado do número natural a partir de seus diferentes usos no contexto social, explorando contagens, medidas e códigos numéricos.	Utilização de diferentes estratégias para identificar números em situações que envolvem contagem e medidas.
Retirar quantidades de um total (T3)	Resolver situações-problema e construir, a partir delas, os significados das operações fundamentais, buscando reconhecer que uma	Cálculo de adição e subtração, por meio de estratégias pessoais e algumas técnicas convencionais.

Multiplicar quantidades (T6)	mesma operação está relacionada a problemas diferentes e um mesmo problema pode ser resolvido pelo uso de diferentes operações.	Cálculo de multiplicação e divisão por meio de estratégias pessoais.
------------------------------	---	--

Fonte: PCN (2001, p.65;70-72).

Como consta na Tabela 2, as indicações da proposta curricular apresentada nos PCN de Matemática validam os três tipos de tarefas mais recorrentes na obra “Histórias de Contar”. Vale esclarecer que tomamos como referência, nesta análise, os PCN correspondentes ao primeiro ciclo de escolarização que, na época da sua publicação, correspondia às 1ª e 2ª séries. No contexto atual, a coleção denominada de Acervos Complementares, da qual fez parte a obra “Histórias de Contar”, recomenda esse livro para os dois primeiros anos de escolarização do Ensino Fundamental. Ainda que seja identificada essa divergência entre os ciclos de aprendizagem, quando comparamos os PCN e os Acervos Complementares, consideramos que esse não é um elemento relevante no sentido de inviabilizar uma análise comparativa como a que estamos fazendo, dada a aproximação entre os anos de escolarização em cada caso.

Considerações Finais

A intenção deste estudo foi realizar uma análise praxeológica dos tipos de tarefas presentes num livro infantil destinado ao ciclo de alfabetização e caracterizado por apresentar várias situações-problema a serem elucidadas pelo leitor. A ideia também foi refletir sobre a adequação dos tipos de tarefas propostas na obra ao que é indicado no principal documento curricular à época da sua publicação.

Em relação aos tipos de tarefas, observamos, já num primeiro olhar, que elas estavam adequadas ao nível de escolarização para a qual a obra é indicada, o que foi confirmado no estudo dos três tipos de tarefas mais recorrentes. Também constatamos uma variedade de tipos de tarefas, sete dentre um conjunto de onze situações-problema presentes na obra. Sobre a apresentação das situações-problema, percebemos que as ilustrações das cenas são elementos importantes que contribuem para a solução, sobretudo quando dirigidas a crianças dos primeiros anos de escolarização.

Ainda à luz da TAD, refletimos sobre as instituições que envolvem a produção dos dois documentos – Obra dos Acervos Complementares e os PCN - e verificamos que, mesmo que cada um tenha suas peculiaridades e tendo sido concebidos em períodos distintos, os elementos indicativos de um vivem plenamente no que é proposto no outro.

Sobre o discurso necessário à justificativa das técnicas empregadas nos tipos de tarefas mais recorrentes (T1, T3, T6), para Bittar (2017), algumas técnicas dissociam-se do que comumente é observado na resolução de atividades matemáticas, sobretudo, nos anos iniciais de escolarização, quando, em alguns casos, as ações empregadas na resolução das tarefas não exigem recursos sofisticados e, ainda assim, dão conta do objetivo esperado. Assim, o discurso que valida essas técnicas pode ser dispensado. Ainda, segundo Bittar (2017), para Chevallard essas ações são eficazes do ponto de vista da tarefa pretendida e são validadas naturalmente, por isso, as considera como autotecnológicas.

Por fim, há um ponto que não foi investigado neste estudo, que é a organização didática do professor que utiliza esta obra em sala de aula. Nesse sentido, acreditamos que estudos de documentos são importantes num primeiro momento, mas a observação ou a experimentação de situações de ensino e de aprendizagem são fundamentais a sua compreensão na sala de aula. Por isso, desta análise, emergem, para investigações futuras, as questões: *como se daria a utilização do livro “Histórias de Contar” em sala de aula? E como seriam as técnicas realmente utilizadas pelos estudantes para cada tipo de tarefa?*

Referências

- ALMOULOUD, S. A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.
- ARAUJO, A. J. **O Ensino de Álgebra no Brasil e na França: estudo sobre o ensino de equação do 1º grau à luz da teoria antropológica do didático**. 292f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2009.
- BITTAR, M. A Teoria Antropológica do Didático como ferramenta metodológica para análise de livros didáticos. *Zetetike*, [s.l.], v. 25, n. 3, p.364-387, 27 dez. 2017. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/zet.v25i3.8648640>.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática Vol. 3 – 3 ed.** Brasília, 2001.
- _____. Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006. **Altera a redação dos Arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o Ensino Fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.** Brasília, 06 fev. 2006.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. **Acervos Complementares: as áreas do conhecimento nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental.** Brasília, 2009.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. **Acervos Complementares: alfabetização e letramento nas diferentes áreas de conhecimento.** Brasília, 2012.
- _____. Ministério da Educação. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: caderno 4 – alfabetização matemática.** Brasília, 2014
- LIMA, A. P. M. **Acervos Complementares do PNL D 2010: um estudo sobre a relação entre matemática e gêneros textuais**. 166f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.
- MAIA, M. G. B. **Alfabetização Matemática: aspectos concernentes ao processo na perspectiva de publicações brasileira**. 267f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, 2013.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
- PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**. ed. 3. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- PEROVANO, A. P. **Histórias de Contar**. São Paulo: Ed. Globo, 2008.