

# Terminologia dos conceitos matemáticos em livros didáticos do ensino fundamental 1

*Terminology of mathematical concepts in elementary school textbooks*

Tânia Borges FERREIRA\*

Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)

Dionei Moreira GOMES\*\*

Universidade de Brasília (UnB)

**RESUMO:** Neste artigo, refletimos sobre alguns conceitos matemáticos e suas terminologias presentes em livros didáticos do Ensino Fundamental 1. As disciplinas ensinadas nas escolas se apropriam dos discursos técnicos e científicos de suas respectivas áreas do conhecimento. Por isso, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental nos deparamos com terminologias bastante complexas (cf. Araújo, 2012). Os livros didáticos, principal material didático usado nas disciplinas, estão repletos de terminologias. Na maioria das vezes, esses termos são utilizados pelos docentes sem que haja a devida preocupação com seu necessário esclarecimento. Apesar da complexidade e grau de abstração dos termos, acabam sendo tratados como léxico comum e usual. Por isso, nosso objetivo é trazer reflexões sobre as terminologias de alguns conceitos matemáticos presentes nos livros didáticos das séries iniciais. Para tanto, nos baseamos principalmente na Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT), de Cabré (1998, 1999, 2003, 2005), na Socioterminologia, de Gaudin (1993) e Faulstich (1995, 1996 e 1998), e na Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TST), de Temmerman (1997, 2000). Como resultados principais, pudemos constatar que já existe uma preocupação inicial com um tratamento terminológico nos livros didáticos e dicionários escolares. Entretanto, essa preocupação é insuficiente. Também identificamos a importância da variação terminológica e sua produtividade como estratégia de aproximação da linguagem do aluno. Nesse contexto, o uso de metáforas pode ser uma estratégia

---

\* Doutora em Linguística pela Universidade de Brasília, professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. E-mail: [taniatbf@gmail.com](mailto:taniatbf@gmail.com).

\*\* Doutor em Linguística pela Universidade de Brasília, professor associado 4 do Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP), e do Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGL), mestrado e doutorado, da Universidade de Brasília. E-mail: [dionei98@unb.br](mailto:dionei98@unb.br)

relevante, além da vocabularização e seus processos (banalização ou popularização e vulgarização), nos termos de Barbosa (2003 e 2004). Pretendemos, assim, lançar luz sobre um tema importante para o ensino-aprendizagem da própria matemática, além de contribuir para os estudos terminológicos da área.

**PALAVRAS-CHAVE:** Terminologias da matemática. Livros didáticos. Ensino Fundamental 1.

**ABSTRACT:** In this article, we reflect on some mathematical concepts and their terminologies present in elementary school textbooks. The subjects taught in schools appropriate the technical and scientific discourses of their respective areas of knowledge. Therefore, since the early years of elementary school, we are faced with very complex terminologies (cf. Araújo, 2012). Textbooks, the main didactic material used in the disciplines, are full of terminologies. Most of the time, these terms are used by teachers without due concern for their necessary clarification. Despite the complexity and degree of abstraction of the terms, they end up being treated as a common and usual lexicon. Therefore, our objective is to bring reflections on the terminologies of some mathematical concepts present in the textbooks of the initial series. For that, we base our research mainly on the Communicative Theory of Terminology (CTT) by Cabré (1998, 1999, 2003, 2005), on the Socioterminology of Gaudin (1993) and Faulstich (1995, 1996 and 1998), and on the Sociocognitive Theory of Terminology (STT), by Temmerman (1997, 2000). As main results, we could see that there is already an initial concern with terminological treatment in textbooks and school dictionaries. However, this concern is insufficient. We also identified the importance of terminological variation and its productivity as a strategy to approach the student's language. In this context, the use of metaphors can be a relevant strategy, in addition to vocabulary and its processes (banalization or popularization and vulgarization) in the terms of Barbosa (2003 and 2004). Thus, we intend to shed light on an important topic for the teaching-learning of mathematics itself, in addition to contributing to terminological studies in the area.

**KEYWORDS:** Terminologies of mathematics. Didactic books. Elementary School.

## **Introdução**

Neste artigo, refletimos sobre alguns conceitos matemáticos e suas terminologias presentes nos livros didáticos do Ensino Fundamental 1 (doravante EF1). As terminologias estão presentes nos mais variados discursos técnicos e científicos. Porém,

o contato com elas se inicia muito cedo, ainda na infância. Durante toda a vida escolar, nos deparamos com diversos termos nos discursos e conteúdos ensinados nas disciplinas escolares. Por já serem inseridas em uma fase de produtiva aquisição lexical e por, geralmente, carregarem conceitos um tanto quanto abstratos em um período da vida em que o lúdico e o concreto são essenciais, essas terminologias precisam ser abordadas de forma adequada à faixa etária das crianças. Logo, é importante nos questionarmos se há algum tratamento diferenciado ao serem apresentados esses termos ou se são tratados como léxico comum e quais as consequências disso.

Cada vez mais cedo as crianças têm sido expostas às situações de sala de aula, pelo menos em algumas camadas sócio-culturais da população brasileira. Sabe-se, entretanto, que ao chegar na escola a criança traz de seu convívio familiar seu repertório vocabular e é com ele que vai interagir com as outras crianças e desenvolver os exercícios propostos pelos professores nas mais diferentes áreas do conhecimento. Um dos entraves nesse processo é a distância que existe entre o vocabulário utilizado pelo aluno em seu dia-a-dia e o vocabulário exigido dele em situações de escrita e de leitura na escola. (XATARA, SOUZA & MORAES, 2008, p. 23)

A escolha de estudar as terminologias usadas nos livros didáticos dos anos iniciais se deu porque é justamente nessa fase escolar que as crianças iniciam seu contato com os termos. Esses termos, normalmente, fazem parte do léxico novo, que elas adquirem no ambiente escolar. Porém, um ponto relevante parece ser o grau de complexidade e abstração na forma como esses termos são apresentadas nos livros didáticos, fazendo com que a compreensão exija um grau de Letramento não compatível com a faixa etária das crianças e nem com a realidade escolar brasileira.

Partindo de uma constatação empírica, resultado do convívio com professores das diversas disciplinas, todos são unânimes em dizer que os alunos do Ensino Fundamental lêem os textos essenciais de suas matérias com dificuldade de compreensão, em diferentes graus. (XATARA, SOUZA & MORAES, 2008, p. 22)

Os discursos de especialidades estão normalmente associados ao nível técnico e científico presentes no ensino técnico, superior e de pós-graduação, ao menos no âmbito da produção de dicionários e glossários especializados e no seu uso. Mas a pesquisa da qual este artigo é um recorte (cf. Ferreira, 2021) mostra que os discursos das diversas áreas do conhecimento (ensinadas como disciplinas escolares) carregam termos com alto grau de complexidade, podendo dificultar o processo de ensino-aprendizagem das

crianças já nos anos iniciais a depender da forma como as terminologias são apresentadas nos livros didáticos e ensinadas pelos professores. Entendemos que as terminologias merecem tratamento adequado ao serem abordadas nessa faixa etária.

Apesar da complexidade e grau de abstração que os termos carregam, os termos acabam sendo tratados como léxico comum e usual, fato que não corresponde ao léxico vernacular com que as crianças estão acostumadas no seu cotidiano. Por isso, o objetivo deste artigo é trazer algumas reflexões sobre as terminologias de alguns conceitos matemáticos presentes nos livros didáticos das séries iniciais e seus usos. Ao fazer isso, pretendemos lançar luz sobre um tema importante para o ensino-aprendizagem da própria matemática, além de contribuir para os estudos terminológicos da área.

O presente texto está dividido em cinco partes, sendo elas: esta introdução (seção 1), referencial teórico (seção 2), metodologia (seção 3), conceitos matemáticos e seus termos (seção 4) e considerações finais (seção 5).

## **1 Referencial teórico**

O acesso à escola faz com que a grande maioria das crianças aumente o seu contato com materiais escritos, como livros, livros didáticos, dicionários. Esse contato estimula o processo de aquisição lexical, visto que muitas vezes elas se deparam com palavras desconhecidas (GOMES, 2007). Logo, a escola tem um papel fundamental no desenvolvimento do processo de aquisição lexical de seus alunos.

Ao tratar da aquisição lexical no ambiente escolar, observamos a relevância dos livros didáticos e dicionários infantis e/ou escolares nesse processo, uma vez que o uso de ambos deveria, em tese, contribuir de forma bastante efetiva na aquisição lexical. Sobre o uso de dicionários, Gomes (2007, p. 55) pondera:

Não há como se falar em uso de dicionário em sala de aula, sem se considerar que a aquisição lexical esteja em jogo. A leitura e a aquisição de conhecimentos são duas atividades cognitivas interligadas e interativas. Por isso, é preciso que se observem procedimentos básicos para o uso do dicionário, de modo a motivar a consulta frequente, autônoma e voluntária do dicionário pela criança em fase escolar.

Junto com o uso dos livros didáticos, que são distribuídos por disciplinas, além da aquisição de léxico comum, existe a aquisição de léxico especializado. Esse léxico especializado são os termos utilizados em determinadas áreas do conhecimento. As crianças normalmente iniciam seu contato com eles por meio da escola. Este artigo traz para o debate o tratamento dado a alguns termos e seus conceitos matemáticos nos livros didáticos do EF1, além de verificar se os dicionários utilizados nas escolas dão conta de suprir as demandas terminológicas existentes nos livros.

A Terminologia é a disciplina que trata dos termos dos discursos de especialidades. Entretanto, a abordagem dada a eles varia, dependendo da teoria adotada. Dentre um conjunto de teorias:

pode-se distinguir aquelas, cujos estudos caracterizam-se pelo privilégio a um enfoque cognitivo do fenômeno terminológico, de outras que se desenvolvem de uma visão do funcionamento linguístico dos termos. No primeiro caso, situação das Escolas Clássicas, prevalece uma perspectiva normativa sobre as terminologias em contraponto às linhas de fundamento descritivo sobre o léxico especializado, que ganham impulso com o desenvolvimento da linguística. (KRIEGER; FINATTO, 2004, p. 30)

Por conceber os discursos de especialidade como parte integrante da língua natural e não uma língua à parte, esta pesquisa se alinhou com os pressupostos teóricos da Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) (CABRÉ, 1998, 1999, 2003, 2005; KRIEGER, 2001; KRIEGER & FINATTO, 2004). A TCT valoriza o aspecto comunicativo e, por isso, seu foco é na linguagem de especialidade e não exclusivamente no termo, pois passa a compreender que os termos fazem parte da linguagem e partilham gramática das línguas naturais, assumindo o papel de termo de acordo com o contexto de uso (KRIEGER; FINATTO, 2004).

Dado o valor conferido por nós ao contexto de uso, esta pesquisa também dialogou com a Socioterminologia e sua percepção da variação terminológica (GAUDIN, 1993; FAULSTICH, 1995, 1996 e 1998). A Socioterminologia observa que o termo faz parte de situações comunicativas distintas, funcionando na diversidade das línguas. Por isso, os termos são passíveis de variação. E, por fazerem parte da língua natural, é necessário considerar o meio linguístico e social do seu uso.

Dessa forma, nossa pesquisa se afastou da Teoria Geral da Terminologia (TGT) de Wüster (1998), que se preocupava com a padronização terminológica com o intuito de alcançar a univocidade comunicacional no plano internacional.

Também foi necessário refletir sobre o estatuto de *termo* e a fronteira entre *termo* e *léxico*. Aqui, buscamos usar o suporte de teorias terminológicas que privilegiam o enfoque cognitivo, pois acreditamos que, por meio dele, é mais viável compreender e analisar os processos de criação e de evolução dos termos que possam elucidar questões que perpassam essa fronteira. Para isso recorreremos, sobretudo, à Teoria Sociocognitiva da Terminologia (TST), de Temmerman (1997, 2000). Ferreira (2013, p. 43) afirma que "um ponto central dessa teoria é o fato de que as unidades terminológicas são vistas como unidades que estão em constante evolução, por isso a variação é aceita e o papel da metáfora na criação terminológica é destacado". Nesse ponto, buscamos uma aproximação com a Linguística Centrada no Uso (LCU) ao analisar aspectos gramaticais envolvidos na produção e uso dos termos. A LCU:

[...] caracteriza-se por tomar o fenômeno linguístico como processo e produto da interação humana, da atividade sociocultural (THOMPSON, COUPER-KUHLEN, 2005). Nessa linha, a relação entre forma e função é motivada, o que significa que as estruturas da língua são moldadas em termos dos usos a que servem na interação verbal. Reconhecemos, pois, a importância do estudo da língua a partir de contextos reais de uso. (FURTADO DA CUNHA; BISPO; SILVA, 2014, p. 84)

Logo, utilizamos o suporte da LCU para melhor entender os contextos gramaticais em que estão inseridos os termos. Como a LCU trabalha com a língua no uso, e a TCT identifica as terminologias no uso, a LCU nos ajudou a controlar as frequências e a identificar os contextos de usos das terminologias. Por fim, a LCU também nos permitiu um diálogo com a TST e nos ajudou a identificar aspectos linguístico-cognitivos presentes na conceituação, como a metáfora, a metonímia, a categorização e os protótipos.

O fato de nossa pesquisa tratar das terminologias nos anos iniciais merece destaque porque normalmente os discursos de especialidades só costumam ser associados a discursos científicos em outros espaços de ensino. Dessa forma, esta pesquisa contribui para a Educação ao refletir sobre o uso das terminologias no ensino das disciplinas escolares, ressaltando que os termos carregam um alto grau de complexidade.

Partimos da hipótese de que os termos, como são atualmente abordados nos livros, dicionários e nas aulas, dificultam ou ao menos não facilitam o processo de ensino-aprendizagem e compreensão das crianças nos anos iniciais. Por isso, eles precisam de um tratamento adequado ao serem utilizados para o público infantil.

Para tratar desses termos, é preciso dialogar com a lexicologia e a lexicografia infantil, por apresentar mais trabalhos para esse público. Para isso, os estudos de Gomes (2007) e Welker (2008) foram importantes, dentre outros.

Já para a parte prática do trabalho terminológico, a Terminografia também foi abordada. Ao tratar da conceituação de Terminografia, Maciel (2010, p. 398) afirma:

Mostrou-se insuficiente a concepção da terminografia como ‘registro, processamento e apresentação de dados resultantes de pesquisa terminológica’ (ISO 1087, 8.2) nos moldes da teoria tradicional. A atividade terminográfica adquiriu novos contornos, enriqueceu-se, aprofundou-se e passou então a ser entendida como “o estudo e a prática da descrição das propriedades linguísticas, conceituais e pragmáticas das unidades terminológicas de uma ou mais línguas, a fim de produzir obras de referência em formato papel ou eletrônico” (BESSÉ; NKWENTI-AZEH; SAGER, 1998).

A Terminografia, além de fazer um estudo sobre os termos, lida principalmente com a produção de material de referência especializada. Assim, estabelece aportes teórico-metodológicos próprios e reflete sobre aspectos que visam à funcionalidade das obras terminográficas, sua adequação ao público-alvo, dentre outros. A Terminografia nos foi bastante útil ao nos guiar na análise do tratamento dado às terminologias nos livros didáticos e, principalmente, nos dicionários usados na escola. Como estamos lidando com terminologias, esperamos que o tratamento dado a elas seja diferente do tratamento dado ao léxico comum, pois espera-se um percurso teórico e metodológico diferente. A seguir, tratamos de nosso percurso metodológico.

## **2 Metodologia**

A metodologia desta pesquisa foi estabelecida a partir do viés teórico da TCT, da Socioterminologia e da TST. Essas abordagens teóricas concebem as terminologias como parte integrante da língua natural. Por isso, partimos dos textos dos livros didáticos.

Parte crucial da metodologia foi a organização do *corpus*. Como esse artigo é parte de uma pesquisa maior (cf. Ferreira, 2021), vale ressaltar que nela analisamos as terminologias presentes nos livros didáticos adotados em uma escola pública do município de Águas Lindas de Goiás (GO)<sup>1</sup>. Esses livros foram fornecidos pelo PNLD para serem utilizados entre os anos de 2016 e 2018<sup>2</sup>. Buscamos analisar as terminologias nos livros do 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos do EF1 da disciplina matemática. Também analisamos os dicionários infantis e/ou escolares utilizados na mesma escola em que coletamos os livros didáticos. Para isso, nos baseamos nos parâmetros propostos pelo PNLD-Dicionários.

Os livros didáticos utilizados foram os seguintes: *Alfabetização matemática*, do 1º ao 5º ano, de Bordeaux *et al.* (2014) (coleção Bem-me-quer). Os dicionários utilizados na escola e por nós analisados foram: *Caldas Aulete: dicionário escolar de língua portuguesa ilustrado com a turma do Sítio do Pica-pau Amarelo*, organizado por Paulo Geiger e editado pela editora Globo (2011); e *Minidicionário prático: língua portuguesa*, dirigido por Raul Maia e Rogério Rosa, editado pela editora Difusão Cultural do Livro – DCL (2010)<sup>3</sup>. No decorrer deste trabalho, iremos nos referir ao primeiro dicionário citado como D1 e ao segundo como D2.

Na pesquisa maior da qual esta pesquisa deriva (cf. Ferreira, 2021) trabalhamos com 84 termos da matemática, e fichas terminológicas foram criadas e preenchidas com cada termo identificado. Nelas, estão presentes todas as informações relevantes do termo para se atingir o objetivo da pesquisa. Aqui, trabalharemos com 24 termos e faremos uma síntese das informações mais relevantes presentes nessas fichas sobre os termos escolhidos para a presente discussão.

Finalmente, no que concerne à Terminografia, observamos se os dicionários escolares e/ou infantis contemplam os termos analisados e verificamos se existe algum tratamento terminográfico para os termos ou se é dado apenas tratamento lexicográfico.

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Brasília (CEP/FS – UnB) em 22/11/2016, sob o número 56711016.3.0000.0030.

<sup>2</sup> Os livros entregues pelo PNLD são utilizados por três anos. A cada triênio, há uma nova escolha de livros.

<sup>3</sup> Em Ferreira (2021), se pode encontrar uma análise completa desses dicionários.

É fundamental verificar como essas obras registram os termos a fim de contribuir para uma reflexão futura de possível adequação na abordagem dos termos em dicionários escolares e/ou infantis. Esse foi o objetivo principal do estudo.

### **3 Conceitos matemáticos e seus termos**

Os livros didáticos sob análise, em alguns momentos, parecem se preocupar com as terminologias empregadas ao abordar temas como “vocabulário da matemática”, “linguagem matemática” e “sentença matemática”. Vamos iniciar observando e analisando o que os livros abordam sobre essas etiquetas terminológicas.

Em toda a coleção, no manual do professor, existe um tópico com o mesmo texto chamado de “O desenvolvimento da linguagem e a Matemática”, o qual aborda a relação do aprendizado dos conceitos matemáticos com a capacidade de se comunicar utilizando-os. Nesse tópico, as autoras falam também da importância do aprendizado da linguagem matemática que é composta de “números, sinais, letras e palavras, com uma notação própria, universal” (BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 232). Ao fazer menção a uma linguagem universal, inferimos que as autoras concebem os termos como são concebidos nas abordagens da teoria clássica da Terminologia. Confirmamos essa suposição inicial mais à frente quando as autoras afirmam que a linguagem matemática é “concisa, sem ambiguidades, com desenvolvimento sintático e vocabulário peculiar, bem diferente do modo pelo qual a criança está acostumada a pensar e se expressar” (BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 232). O não reconhecimento da variação, a busca por uma pretensa universalidade terminológica e a percepção da linguagem da matemática como uma “língua à parte”, separada da língua geral, aproximam a visão terminológica dos livros da coleção de teorias como a TGT.

Vale destacar que o manual supracitado também menciona a importância da leitura de textos matemáticos (exemplifica com os problemas matemáticos) para que os alunos apreendam os conceitos matemáticos. Também ressalta que os livros abordam textos de outros gêneros textuais, contribuindo para a formação de um leitor autônomo e que os alunos também devem produzir textos matemáticos que envolvam conceitos da área. Com esse texto, podemos depreender que as autoras reconhecem que há terminologias matemáticas nas obras, carregando diversos conceitos. Porém, essa

informação está apenas no manual do professor, o qual, muitas vezes, nem é lido, embora esteja no próprio livro didático. É importante mencionar que o manual está presente apenas na versão do livro do professor, o qual, muitas vezes, a escola não recebe em quantidade suficiente para todos os professores. Por esse motivo, inúmeras vezes os professores precisam revezar o uso dessa versão. Veremos, a seguir, como as terminologias são apresentadas no corpo dos livros da coleção.

Uma primeira referência que aparece nos livros didáticos que leva ao reconhecimento e tratamento explícito das terminologias é o chamado “vocabulário matemático”. No livro do 1º ano, capítulo 1, temos o seguinte tópico a ser trabalhado: “Noções de matemática e seu vocabulário”.

**Figura 1 – Exemplo de “vocabulário da matemática”**

<b>SUMÁRIO</b>	
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>NOÇÕES DE MATEMÁTICA E SEU VOCABULÁRIO</b> .....	9
<b>ESTABELECENDO RELAÇÕES</b> .....	10
• EM CIMA OU EMBAIXO? .....	10
• LONGE OU PERTO? .....	11
• NA FRENTE OU ATRÁS? .....	11
• DIREITA OU ESQUERDA? .....	12
• ABERTO OU FECHADO? .....	13
• DENTRO OU FORA? .....	13
• MAIOR OU MENOR? .....	15
• GROSSO OU FINO? .....	15
• MAIS OU MENOS? .....	16
<b>PERCEBENDO FORMAS</b> .....	18
<b>CAMINHOS</b> .....	21
<b>SÓLIDOS GEOMÉTRICOS</b> .....	22
<b>CLASSIFICAÇÃO</b> .....	26
<b>MAIS FIGURAS GEOMÉTRICAS</b> .....	30
• RECONHECENDO ALGUMAS FORMAS .....	33
<b>SIMETRIA</b> .....	36
• CONSTRUINDO COM SIMETRIA .....	37

(fonte: BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 06)

Observamos que o próprio livro, já no 1º ano do EF1, aborda noções matemáticas e o que seria um vocabulário próprio da matemática. Entretanto, apesar do título, em nenhum momento de todo o capítulo é feita referência ao que seria classificado como “noções de matemática” e “vocabulário da matemática”, ficando a cargo do aluno inferir essa informação.

Ao consultar o manual do professor, vemos que, primeiramente, as autoras entendem que o vocabulário matemático abre o capítulo e, depois, viriam as noções matemáticas. Identificamos isso nos objetivos do capítulo, a saber: “localizar seres e objetos no espaço usando vocabulário específico” e “estabelecer relações de tamanho, espessura e quantidade utilizando vocabulário específico”. Também encontramos, na mesma página, que as “atividades propostas nas primeiras páginas do Capítulo 1 é fazer o aluno estabelecer contato com esse vocabulário” (BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p.267). Didaticamente, isso parece adequado, pois o aluno precisa aprender as noções espaciais e de quantidade básicas para, futuramente, ser capaz de estabelecer relações mais abstratas, como as dos conjuntos numéricos.

As noções matemáticas, como sendo a segunda parte do capítulo, são abordadas assim no manual:

Perceber o espaço e as formas existentes no ambiente também auxilia o desenvolvimento de estruturas do pensamento. Como recurso mobilizador, utilizamos noções matemáticas relativas aos sólidos e outras figuras geométricas. (BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 268)

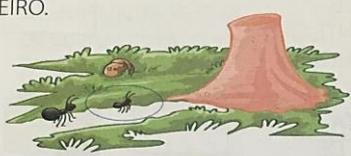
Desse modo, apenas a leitura do manual do professor permitirá esclarecer o que as autoras classificam como “vocabulário da matemática”. Isso é insuficiente, pois deixa o aluno extremamente dependente da orientação do professor, que obrigatoriamente deve ter lido o manual para também ele identificar esse vocabulário. Caso contrário, poderá inferir de forma equivocada.

Outro ponto importante a destacar é que as autoras identificam essas palavras como sendo termos, adotam a ideia de que a linguagem matemática é diferenciada, mas acabam por tratar esse “vocabulário da matemática” como léxico comum, não trazendo sequer uma explicação sobre ele, pois todas as atividades já partem para a prática, cabendo ao professor explicar o significado de cada termo e conceito. Vejamos um exemplo de como é apresentado o “vocabulário da matemática”:

**Figura 2 – Exemplo 2 de “vocabulário da matemática”**

**LONGE OU PERTO?**

1 CIRCULE A FORMIGA QUE ESTÁ MAIS **PERTO** DO FORMIGUEIRO.

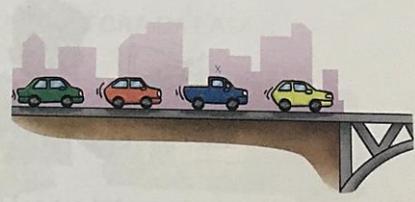


2 CIRCULE O PÁSSARO QUE ESTÁ MAIS **LONGE** DO NINHO E MARQUE COM UM **X** O QUE ESTÁ MAIS **PERTO**.



**NA FRENTE OU ATRÁS?**

1 MARQUE COM UM **X** O CARRO QUE ESTÁ **NA FRENTE** DO CARRO VERMELHO, NA FILA.



2 FAÇA UM **X** NA CRIANÇA QUE ESTÁ **ATRÁS** DO SOFÁ.



11

(BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 11)

Todo o chamado “vocabulário da matemática” é apresentado assim, com uma única atividade envolvendo cada termo e conceito, sem nenhuma explicação prévia do que venha a ser “perto”, “longe”, “frente” ou “atrás”. Apenas a imagem é usada para auxiliar na atividade, e o professor é quem deve explicar cada conceito. Esperávamos, inclusive, que esses termos fossem recuperados diversas vezes no decorrer do livro e dos demais, uma vez que as autoras os determinaram como vocabulário matemático e pré-requisito para ampliar conceitos mais abstratos, porém, pelas suas ocorrências nas fichas, vimos que sua produtividade é bastante baixa, limitando-se praticamente a esse capítulo.

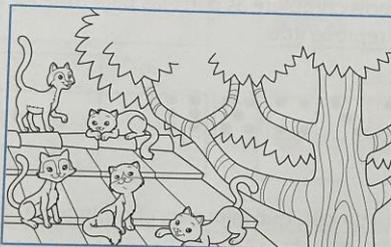
Além da expressão “vocabulário da matemática”, que só aparece no livro do 1º ano, também encontramos nos livros outras expressões. A expressão “linguagem matemática” aparece quatro vezes, sendo duas no livro do 2º ano e uma vez nos livros do

3º e 4º anos. A expressão “sentença matemática” aparece 18 vezes, sendo duas vezes no livro do 2º ano, seis vezes no livro do 3º ano, sete vezes no livro do 4º ano e três vezes no livro do 5º ano. Também encontramos uma forma reduzida de “sentença matemática”, que é “sentença”. Ela apareceu 18 vezes, sendo uma vez no livro do 2º ano, sete vezes no livro do 3º ano, quatro vezes no livro do 4º ano e seis vezes no livro do 5º ano.

Vejamos a ocorrência de “sentença matemática”, identificada no livro do 2º ano. Esse termo aparece, pela primeira vez, na seguinte atividade:

**Figura 3 – Exemplo 1 de “sentença da matemática”**

4 Observe a cena.



Complete o texto e desenhe na árvore os gatos que faltam, de acordo com a sentença matemática. Depois responda à pergunta.

No telhado da casa de dona Ana há \_\_\_\_ gatinhos.

Se os \_\_\_\_ gatinhos que estão na árvore se juntarem a eles, quantos gatinhos ficarão, ao todo, no telhado?

$5 + 2 = \underline{\quad}$

Ficarão 7 gatinhos no telhado.

(BORDEAUX *et al.*, 2º ano, 2014, p. 47)

Nessa atividade, não há nenhuma explicação do que venha a ser uma “sentença matemática”. O aluno terá de interpretar e identificar sozinho que essa expressão, nunca antes utilizada no livro, é equivalente à expressão “operação matemática”, que está no final da atividade. Provavelmente, essa será uma atividade que o aluno deverá realizar obrigatoriamente com o auxílio do professor, uma vez que o aluno do 2º ano ainda está em fase alfabetização. Também por não ser uma inferência tão óbvia, é provável que muitos pais tenham dificuldades em auxiliar seus filhos, caso seja enviada como atividade de casa. Aqui, cabe uma reflexão sobre o perfil da escola e dos pais das crianças. Trata-se de uma escola pública da periferia. Os pais, em geral, têm baixa escolaridade. Logo,

esses pais também podem enfrentar dificuldade com a terminologia da matemática, uma vez que também eles não terão o grau de letramento adequado para lidar com ela.

Ao recorrer aos dicionários usados na escola, encontramos somente a palavra “sentença” e apenas no D2 (*Minidicionário prático: língua portuguesa*, dirigido por Raul Maia e Rogério Rosa, 2010). Porém, a definição dada nele não faz qualquer referência ao sentido empregado pela matemática. Portanto, procurar nos dicionários adotados pela escola não contribuiria para a compreensão do que vem a ser “sentença matemática”.

Mais à frente, no decorrer da coleção, esse termo varia com sua versão simplificada, em que aparece unicamente a palavra “sentença”. Registramos que “sentença matemática” e “sentença” têm a mesma quantidade de ocorrências. Ao verificar as ocorrências, é possível depreender que “sentença” ou “sentença matemática”, de fato, são variantes de “conta” ou “operação matemática”, pois sempre aparecem no mesmo contexto de uso. Mas ressaltamos que o termo “conta” (ou sua variante oral “continha”), por exemplo, é muito mais comum e compreensível que “sentença” ou “sentença matemática”. Na figura 3 anteriormente citada, o aluno terá de deduzir que a “sentença matemática” é a “conta” que se encontra no final dessa mesma página: “ $5 + 2 = \underline{\quad}$ ”. Sem essa compreensão terminológica, a tarefa aí proposta não será feita.

Por fim, temos a expressão terminológica “linguagem matemática”, que também é apresentada no livro do 2º ano, um pouco depois de “sentença matemática”. Vejamos:

**Figura 4 – Exemplo 1 de “linguagem matemática”**

**O sinal de menos —**

Seis tucanos estão empoleirados no galho de uma árvore.

Quantos tucanos ficarão no galho se um deles voar?

Seis tucanos menos um tucano é igual a cinco tucanos.

Na linguagem matemática:  $6 - 1 = 5$

Lê-se: 6 menos 1 é igual a 5

A terminologia “linguagem matemática” ocorre pela primeira vez em uma parte do livro do 2º ano que traz explicações sobre o uso do “sinal de menos (-)”, terminologia que acaba, muitas vezes, por variar com “sinal de subtração”. O texto sugere, sem explicar, que a “linguagem matemática” faz uso de números e símbolos. Cabe ao aluno inferir que, por isso, ela é diferente das demais linguagens. Pode parecer uma inferência simples, mas estamos lidando com alunos do 2º ano em fase de alfabetização, que muitas vezes nem diferenciam claramente números de letras<sup>4</sup>. Então, caberia ao professor explicar isso em diversos momentos para além do uso do livro, não esperando que o aluno deduza sozinho.

A frequência desse termo é muito baixa, aparecendo apenas 4 vezes em toda a coleção. Na maioria das ocorrências, o termo se refere a operações, porém diferentemente de “sentença” que são as próprias operações, a “linguagem matemática” é a forma como são escritas essas operações, por meio de números e símbolos.

A primeira versão da ficha terminológica que usamos trazia esses três termos juntos: “sentença matemática”, “sentença” e “linguagem matemática” (cf. Ferreira, 2021, pp. 157-158). Entretanto, analisando os seus conceitos, identificamos que apenas “sentença matemática” e “sentença” eram, de fato, variantes de um mesmo termo e que deveriam pertencer à mesma ficha, na qual também constam “conta” e “operação matemática”, pois trata-se do mesmo conceito. Já “linguagem matemática” deveria estar em uma ficha à parte, visto que esse termo é mais amplo, complexo e abstrato que os anteriores. As “sentenças matemáticas” fazem parte da “linguagem matemática” porque são escritas por meio dela, todavia não são termos equivalentes.

Especialistas em matemática defendem que o sucesso na compreensão dos problemas que constam nos livros de matemática está relacionado com a compatibilidade entre a linguagem expressa nesses materiais e sua adequação ao nível de compreensão do aluno, em cada ano escolar. A simbologia matemática representa ideias e conceitos abstratos. Esses conceitos e ideias só devem ser apresentados ao aluno após o professor

---

<sup>4</sup> Cabe registrar que um dos autores deste artigo tem formação em Pedagogia e atua justamente nas séries iniciais do EF1, foco de nossa análise.

verificar se os elementos básicos já foram incorporados pelo estudante, como, por exemplo, a identificação de números e quantidades. Seria respeitada, assim, uma progressividade didática, que precisa ser calcada em uma progressividade terminológica. Segundo Dante (1996, p. 85):

A linguagem matemática do livro didático, expressa pelos símbolos matemáticos, deve vir somente após a construção e a exploração intuitiva dos conceitos matemáticos. A linguagem matemática, colocada antes da construção e da exploração do conceito pelo aluno, fica sem sentido para ele e dificulta a compreensão do conceito.

Como já apresentado, a linguagem matemática defendida pelas autoras dos livros didáticos em análise envolve uma escrita diferenciada por meio de números e símbolos, visando à universalidade. Sabemos que, realmente, muitas línguas se utilizam do mesmo sistema de numeração decimal e fazem uso dos mesmos símbolos, demonstrando uma maior proximidade do que seria uma linguagem universal, sem variação, como um ideal terminológico pregado por algumas teorias. Entretanto, encontramos variação até mesmo nessa simbologia tão específica, como a presente nos símbolos utilizados para representar a divisão.

O termo-símbolo “÷” apresenta, além das variantes textuais “sinal de divisão” e “dividido”, outra variante também em forma de símbolo no contexto da operação armada (método formal): “ $\frac{\quad}{\quad}$ ”. Isso diferencia a divisão das demais operações, em que o símbolo se mantém o mesmo em ambos os contextos. O primeiro termo-símbolo “÷” aparece 404 vezes, ocorrendo a primeira vez no livro do 2º ano. Já o segundo termo-símbolo  $\frac{\quad}{\quad}$  aparece 58 vezes, a partir do livro do 3º ano. Aqui, vale ressaltar que os livros didáticos não dispõem de muito espaço para atividades com operações armadas, solicitando muitas vezes que essa tarefa seja realizada no caderno. Esse fato justifica, em parte, porque o primeiro termo é expressivamente mais utilizado que o segundo.

Essa variação terminológica mostra que mesmo os termos criados por meio de símbolos, a fim de serem os mais universais possíveis, são passíveis de variação, evidenciando que a variação é um processo naturalmente presente em qualquer língua e também em áreas terminológicas. Nos livros didáticos, encontramos essas duas variantes formadas por símbolos para representar o sinal de divisão, mas sabemos que o uso dos dois-pontos “:” também é bastante corriqueiro e concorrente da versão “÷”. De acordo

com nossa experiência docente nas séries iniciais do Ensino Fundamental, sabemos que, embora não esteja presente nos livros analisados, os dois-pontos para indicar divisão é um sinal muito utilizado em atividades extras que nós, professores, costumamos fornecer aos alunos. Logo, a ausência do também termo-símbolo dois-pontos para indicar a divisão é mais um ponto frágil nos livros didáticos sob análise.

Sobre os termos-símbolos de divisão, ainda cabe mais uma crítica. O livro apresenta o sinal de divisão como sendo o “÷” e não faz qualquer menção de que, na operação armada, ele muda, tratando essa mudança como algo de conhecimento tácito do aluno. Vejamos:

Figura 5 – Exemplo de uso dos sinais de divisão

**Quanto sobra?**

Leandro quer arrumar sua coleção de 35 carrinhos em 5 filas. Quantos carrinhos ficarão em cada fila?

Para saber quantos carrinhos haverá em cada fila, Leandro fará a divisão:  $35 \div 5$ .  
Veja como ele fez essa conta.



Leandro pensou em uma multiplicação para encontrar o resultado. Depois calculou quanto sobra.

<p>Que número multiplicado por 5 dá 35?</p>  $35 \overline{) 5}$	<p><math>7 \times 5 = 35</math></p>  $35 \overline{) 5}$	<p>35 para chegar a 35 não sobra nada.</p>  $\begin{array}{r} 35 \overline{) 5} \\ - 35 \quad 7 \\ \hline 00 \end{array}$
---	---	---

Ele concluiu, então, que haverá 7 carrinhos em cada fila.

Quando não há sobra em uma divisão ela é chamada **divisão exata**.

Se Leandro tivesse só 34 carrinhos, quantos carrinhos haveria em cada fila?



Não existe nenhum número que multiplicado por 5 dê 34. Mas eu sei que  $6 \times 5 = 30$ .

Então:

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 5} \\ - 30 \quad 6 \\ \hline 04 \end{array} \rightarrow 6 \times 5 = 30$$

Se Leandro tivesse 34 carrinhos, ele colocaria 6 carrinhos em cada fila e sobriariam 4 carrinhos.

Logo, essa divisão não é exata.

245

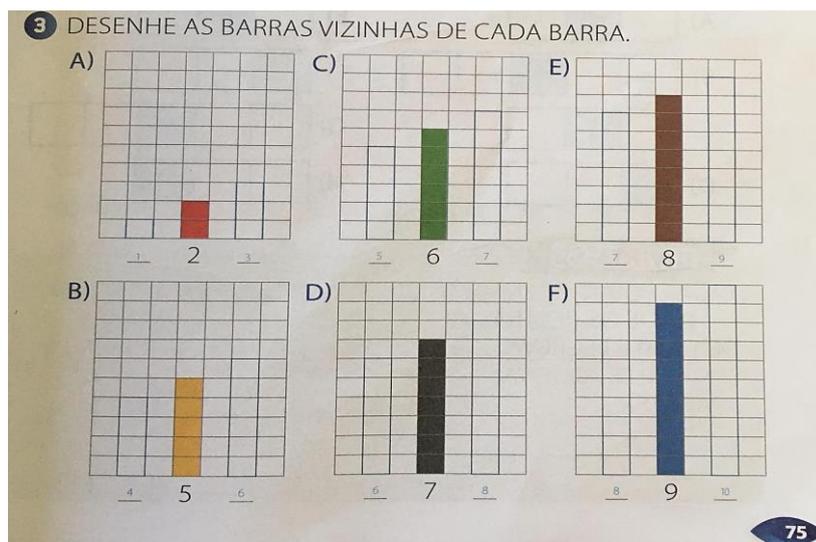
(fonte: BORDEAUX *et al.*, 3º ano, 2014, p. 245)

Essa é primeira ocorrência de uma divisão armada, aparecendo no livro do 3º ano. Nela, não vemos qualquer referência ou explicação da estrutura armada da divisão, que é bem diferente das estruturas armadas utilizadas na adição, subtração e multiplicação. Dessa maneira, caberia ao professor explicar essa mudança e mostrar a variação dos sinais, pois o livro não é capaz de auxiliar o aluno nesse entendimento. Recorrer ao dicionário também não auxiliará o aluno neste caso, pois, por serem de língua geral, não trazem símbolos como palavras.

Até aqui, vimos que a coleção reconhece a existência de terminologias próprias da matemática, mas seu tratamento não é muito abordado, além de não explicitar as variações existentes. Agora, veremos um exemplo de como a coleção aborda o processo de aquisição de conceito matemático, partindo de elementos mais concretos até o nível mais abstrato. Vejamos os exemplos dos conceitos relativos aos termos “antecessor” e “sucessor”.

A primeira palavra relativa aos conceitos de “antecessor” e “sucessor” usada na coleção é “vizinhas”. Essa palavra, encontrada no livro do 1º ano (p. 75), isoladamente não remeteria a um termo matemático, mas, no contexto, acaba por funcionar como um termo. Isso é uma evidência de que o ensino formal recorre a palavras cotidianas, que ganham *status* de termo no discurso especializado. Consideramos tal estratégia muito positiva, pois parte do vocabulário conhecido do estudante para introduzir conceitos formais da matemática e, depois, chegar aos termos típicos da área. Vejamos o exemplo a seguir:

**Figura 6 – Exemplo de uso do termo “vizinhas”**



(fonte: BORDEAUX *et al.*, 1º ano, 2014, p. 75)

A atividade pede que o aluno desenhe barras “vizinhas”, apresentando apenas uma barra com uma quantidade de quadradinhos pintado que se refere à quantidade do número exposto. Acreditamos que não seja uma atividade dedutiva tão simples para um aluno do 1º ano, pois ele terá que entender que a barra “vizinha” deve ser formada com a quantidade dos números “vizinhos” ao número exposto. Logo, caberá ao professor esclarecer o comando dessa atividade. Apesar de não considerarmos especificamente essa atividade tão clara, pensando sobre a terminologia empregada, identificamos a palavra “vizinhas” como um termo acessível ao aluno de 1º ano. Esse termo acaba por funcionar como hiperônimo de “antecessor” e “sucessor”, pois representa esses conceitos matemáticos que serão introduzidos futuramente.

Aqui, encontramos uma construção metafórica que parte de algo mais concreto para os alunos (o conhecimento dos traços referenciais da palavra “vizinho”), com o intuito de chegar a uma abstração maior (representada pelos termos “antecessor” e “sucessor”). As definições dos dicionários D1 e D2 analisados para esta pesquisa indicam esse traço mais concreto do sentido da palavra “vizinho” (“algo que está perto”), mesmo não fazendo referência ao seu uso no campo da matemática. É esse traço que está presente na metáfora utilizada, pois amplia o sentido da palavra “vizinho”, por meio da polissemia, acrescentando um novo conteúdo/sentido relacionado a ele.

Essa relação metafórica e mais concreta inicial, que visa introduzir um conceito matemático, é utilizada apenas nos livros do 1º e 2º ano, aparecendo apenas uma vez no

livro do 1º ano e mais cinco vezes no livro do 2º ano. Também é importante destacar, em relação às definições dos dicionários, que o D1 apresenta a palavra “antecessor” e, em sua definição, expõe que seu antônimo é “sucessor”; porém, nele não existe uma entrada para a palavra “sucessor”.

Esses termos mostram um exemplo bastante produtivo de construção conceitual e de aquisição terminológica para os anos iniciais, pois o uso de metáforas partindo de conhecimento prévio do falante, com o intuito de alcançar sentidos mais abstratos, é muito produtivo nas línguas de forma geral, assim como nas terminologias. O termo “vizinho”, ao ser utilizado com certa produtividade nos livros dos 1º e 2º anos, alcança os alunos, pois dialoga com relações cotidianas, concretas, que facilitam o entendimento dos conceitos abstratos que estão sendo introduzidos na escola.

Aos poucos, as autoras introduzem novas terminologias relacionadas aos conceitos que se pretende ensinar, como os termos “antes” e “depois”. O termo “antes” aparece 12 vezes no livro do 1º ano e duas vezes no livro do 2º ano. O termo “depois” aparece 13 vezes no livro do 1º ano e quatro vezes no livro do 2º ano. Os termos “antes” e “depois” funcionam como hipônimos de “vizinhos”, verticalizando o conteúdo e preparando o terreno para os termos “antecessor” e “sucessor”, que são as terminologias mais próximas de um nível mais avançado e abstrato de conhecimento matemático. Gradativamente “antes” e “depois” concorrem com o termo “vizinho” nos livros do 1º e 2º anos. Já propriamente as terminologias “antecessor” e “sucessor” são introduzidas no livro do 3º ano, utilizadas no livro do 4º ano e consolidadas no livro do 5º ano.

Essa abordagem é bastante didática, pois os conceitos matemáticos são introduzidos, partindo-se do concreto para o abstrato, de forma gradual. Defendemos que a construção de sentido e apresentação dos conceitos e termos deve ser assim gradativa e mediada, em que um conceito mais simples e sua terminologia leve a outro conceito mais complexo e sua respectiva terminologia. Tratar as terminologias como léxico comum, pressupondo que o estudante vá compreendê-las de imediato, pode dificultar seriamente seu aprendizado.

Como bem expôs Barbosa (2003), existem discursos pedagógicos em que não há reciprocidade de entendimento por parte dos alunos, pois parte dos elementos linguísticos utilizados pelo professor não são partilhados pelos alunos como ele supõe. O uso mais

produtivo do “processo de banalização”, nos termos de Barbosa (2003), pode contribuir para uma maior compreensão do alunado. Foi o que ocorreu com os termos “vizinho” até chegar a “antecessor” e “sucessor”, passando por “antes” e “depois”, em que a linguagem mais especializada foi apresentada, inicialmente, de forma simplificada para os alunos. A seguir, identificamos outra estratégia terminológica adotada dos livros em análise. Trata-se do uso de uma variedade de termos para o conceito “metade de algo”.

O conceito “metade de algo” é expresso de variadas formas. A seguir, listamos essas formas em ordem de maior ocorrência nos livros: “meio” (87 vezes), “1/2” (77 vezes), “metade” (70 vezes), “50%” (10 vezes), “um meio” (7 vezes) e “cinquenta por cento” (1 vez). Todas essas variantes representam o mesmo conceito, porém é o contexto de uso que vai determinar qual termo é mais apropriado.

Os termos “meio” e “metade” são introduzidos já no livro do 1º ano, aparecendo nas mesmas páginas e tendo uma relação próxima. No livro do 2º ano, predomina o uso de “metade”, que já é utilizado no conteúdo que envolve quantidade. Nesse contexto, não cabe o uso de “meio”. No livro do 3º ano, o uso de “meio” se sobressai ao uso de “metade”, pois já são introduzidos conteúdos de grandezas e medidas. Logo, o uso de “meio” é o mais adequado para expressar medidas de tempo, capacidade, comprimento e massa (por exemplo, “meio-dia”, “meio litro”, “meio metro” e “meio quilo”). Até o 3º ano, só essas duas variantes aparecem, e elas são contempladas nos dois dicionários analisados, de forma a ajudar o aluno a compreender seu significado.

No livro do 4º ano, o conteúdo de fração é exposto, fazendo com que os termos “1/2” e “um meio” também apareçam. Por fim, no livro do 5º ano, a versão de metade em forma de porcentagem (“50%” e “cinquenta por cento”) aparece quando esse conteúdo é introduzido.

Com esses termos, é possível ver a relevância da variação terminológica e das nuances de seus usos, que exige um grau elevado de domínio não só de conceitos abstratos, mas da sua adequabilidade a determinados textos e usos. A forma fracionária “1/2” é utilizada em diversos contextos, podendo concorrer com as demais, como no uso em receitas: “1/2 litro de leite” ou “meio litro de leite”. Mas, dificilmente, irá competir com o uso de “meio” relacionado à medida de tempo, como em “meio-dia” (e não “1/2 dia”), que já tem seu uso consagrado.

Infelizmente, na coleção, não encontramos uma abordagem direcionada para essa variação terminológica e sua relação com os contextos de uso, nem mesmo nas orientações contidas no manual do professor. Dessa forma, fica sempre a cargo do professor fazer esse tipo de abordagem, avançando no letramento dos alunos. Mas isso não costuma acontecer, tendo em vista que nós, professores, muitas vezes não nos atentamos aos termos, suas variações e condicionamentos de uso e/ou, principalmente, não fomos preparados para tal tarefa na universidade.

## **Considerações finais**

Este artigo buscou avançar em um campo de estudo terminológico ainda pouco explorado, a terminologia no EF1, especificamente a terminologia da matemática. Pudemos constatar que já existe uma preocupação inicial com um tratamento terminológico nos livros didáticos e dicionários escolares por nós analisados. Como vimos, algumas estratégias de ensino se apoiam inicialmente no vocabulário do alunado, com o uso de metáforas que trazem termos e conceitos mais simples e concretos (como o termo “vizinho”), para então avançar para termos e conceitos mais complexos e abstratos (como “sucessor” e “antecessor”). Entretanto, estratégias como essa ainda são tímidas, sendo preponderante o uso de terminologias sem que elas sejam explicadas aos alunos.

Identificamos a importância da variação terminológica e sua produtividade como estratégia de aproximação da linguagem do aluno. A comunicação especializada no discurso didático precisa recorrer à variação para se tornar mais palatável, mostrando um caminho de evolução do termo, que deve partir de elementos mais concretos e simples para elementos mais abstratos e complexos. O uso de metáforas é uma estratégia relevante nesse processo. Quando isso ocorre com a mediação do professor, o entendimento do aluno é facilitado, pois a conceituação é adquirida de forma gradativa.

Assim, a vocabularização e seus processos (banalização ou popularização e vulgarização), nos termos de Barbosa (2003 e 2004), são importantes ferramentas para propagar os conhecimentos científicos. Na pesquisa maior que fizemos, também entrevistamos os professores do EF1, que usam os livros e dicionários por nós aqui analisados (cf. Ferreira, 2021). Em síntese, essas entrevistas mostraram que há uma lacuna na formação docente, pois o professor não parece estar sendo preparado durante

sua formação para lidar com os termos de uma dada área, a matemática, por exemplo. E muitos menos está sendo preparado para lidar com os livros didáticos e dicionários. Logo, falta formação sistematizada que auxilie o professor a identificar as terminologias e utilizar práticas pedagógicas capazes de auxiliar na aquisição terminológica de forma gradual e plena.

Esperamos que, futuramente, trabalhos como este possam contribuir para buscar alternativas para aperfeiçoar o tratamento dado às terminologias nos livros didáticos e dicionários escolares, além de propor uma reflexão desse tratamento junto a professores dos anos iniciais a fim de dar visibilidade às dificuldades enfrentadas pelos alunos e professores ao se depararem com terminologias, que são essenciais para o ensino-aprendizado.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A Terminologia, crianças e professores: as ciências naturais no Ensino Fundamental I. *In: ISQUERDO, A. N.; SEABRA, M. C. T. C. (Orgs.). As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia, volume VI.* Campo Grande: Ed UFMS, 2012. p. 477-488.

BAGNO, M. **Nada na língua é por acaso:** por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

BARBOSA, M A. Terminologia e metalinguagens técnico-científicas na pesquisa acadêmica. *In: II ECLAE – Anais do Encontro Nacional de Ciências da Linguagem Aplicadas ao Ensino.* João Pessoa: Idéia Editora Ltda, 2003. p. 1328-1339. Disponível em:[http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/ECLAE\\_II/terminologia%20e%20metalinguagem/principal.htm](http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/ECLAE_II/terminologia%20e%20metalinguagem/principal.htm). Acesso em jan. 2023.

BARBOSA, M. A. A terminologia e o ensino da metalinguagem técnico-científica. *In: FINATTO, M. J. B. ISQUERDO, A. N. (Orgs.). As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia. – Volume II.* Campo Grande, MS: EdUFMS, 2004. p.311-325.

BORDEAUX, A. L. *et al.* **Novo bem-me-quer Matemática**, 1º ano: ensino fundamental: anos iniciais. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.

BORDEAUX, A. L. *et al.* **Novo bem-me-quer Matemática**, 2º ano: ensino fundamental: anos iniciais. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.

BORDEAUX, A. L. *et al.* **Novo bem-me-quer Matemática**, 3º ano: ensino fundamental: anos iniciais. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.

- BORDEAUX, A. L. *et al.* **Novo bem-me-quer Matemática**, 4º ano: ensino fundamental: anos iniciais. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.
- BORDEAUX, A. L. *et al.* **Novo bem-me-quer Matemática**, 5º ano: ensino fundamental: anos iniciais. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Com direito à palavra: dicionários em sala de aula**. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2012.
- CABRÉ, M. T. Elementos para una teoría de la terminología: hacia un paradigma alternativo. **Lenguara**, v. 1, n. 1, p. 59-78. Buenos Aires, 1998.
- CABRÉ, M. T. **La terminología**: representación y comunicación. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 1999.
- CABRÉ, M. T. Theories of Terminology: their description, prescription and explanation. **Terminology**, v. 9, n. 2, p. 163-200, 2003.
- CABRÉ, M. T. La Terminología, una disciplina en evolución: pasado, presente y algunos elementos de futuro. **Debate Terminológico**, 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/riterm/article/view/21286/12263>> Acesso em: 12 out. 2014.
- CALDAS AULETE. **Dicionário escolar da língua portuguesa**: ilustrado com a turma do Sítio do Pica-pau Amarelo. São Paulo: Globo, 2011.
- DANTE, L. R. Livro Didático de Matemática: uso ou abuso? **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996.
- FAULSTICH, E. Base metodológica para pesquisa em socioterminologia. **Termo e variação**. Brasília: LIP/LEXTERM/UnB, 1995.
- FAULSTICH, E. Socioterminologia, mais que um método de pesquisa, uma disciplina. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 3, p. 281-288. Brasília, 1996.
- FAULSTICH, E. Planificação lingüística e problemas de normalização. **Alfa**, n. 42, pp.247-268. São Paulo, USP, 1998.
- FERREIRA, T. B. **Terminologia em língua indígena**: a construção do dicionário escolar Português-Mundurukú na área do Magistério. 2013. xvi, 141 f., il. Dissertação (Mestrado em Linguística)—Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- FERREIRA, T. B. **Análise do tratamento da terminologia da Matemática em livros didáticos e dicionários escolares do Ensino Fundamental I**. 2021. 218 f. Tese (Doutorado em Linguística)—Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
- FURTADO DA CUNHA, M. A.; BISPO, E. B.; SILVA, J. R. Linguística funcional centrada no uso e ensino de português. **Gragoatá**, nº 36, p. 80-104. Niterói, 2014.

GAUDIN, F. **Socioterminologie**: des problèmes semantiques aux pratiques institutionnelles. Rouen: Publications de l'Université de Rouen, 1993.

GOMES, P. V. N. **O processo de aquisição lexical na infância e a metalexigrafia do dicionário escolar**. 2007. 326 f., il. Tese (Doutorado em Linguística) — Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

KRIEGER, M. da G. Terminologia revisitada. *In*: KRIEGER, M. da G.; MACIEL, A.M.B. (Orgs.). **Temas de Terminologia**. Porto Alegre/São Paulo: Ed. Universidade/UFRGS/Humanitas/USP, 2001. p. 47- 60.

KRIEGER, M. G. Heterogeneidade e dinamismo do léxico: impactos sobre a Lexicografia. **Revista Confluência**. N. 46 – 1.º semestre de 2014 – Rio de Janeiro, 2014.

KRIEGER, M. da G.; FINATTO, M. J. B. **Introdução à terminologia**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2004.

MACIEL, A. M. B. Pressupostos sociocognitivos na descrição terminológica e produção terminográfica. *In*: ISQUERDO, A. N.; FINATTO, M. J. B. (Orgs.). **As ciências do léxico**: lexicologia, lexicografia, terminologia, volume IV. Campo Grande/Porto Alegre: Ed UFMS/ Ed. UFRGS, 2010. p. 397-416.

MAIA, R.; ROSA, R. **Minidicionário prático**: língua portuguesa. São Paulo. Editora DCL, 2010.

TEMMERMAN, R. Questioning the univocity ideal. The difference between socio-cognitive Terminology and traditional Terminology. **Journal of Linguistics**, 18, 51-90, 1997.

TEMMERMAN, R. **Towards New Ways of Terminology Description**: The Sociocognitive Approach. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 2000.

WELKER, H. A. **Panorama geral da lexicografia pedagógica**. Brasília: Thesaurus, 2008.

WÜSTER, E. **Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica**. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1998.

XATARA, C.M.; SOUZA, V.C.; MORAES, A.C. A aquisição do vocabulário básico e a competência lexical. **Caderno Semanal Digital**, Ano 14, Nº 10, V 10, p. 19-28. Jul/Dez 2008.