



## Relações intersemióticas em verbetes de um dicionário infantil de língua espanhola

### *Intersemiotic Relations in Entries from a Children's Spanish Language Dictionary*

Dulcimar Albuquerque de Sousa

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará / Brasil

dulci@ufc.br

<https://orcid.org/0000-0002-1442-0941>

Antonia Dilamar Araújo

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará / Brasil

dilamar.araujo@uece.br

<https://orcid.org/0000-0002-5031-8725>

**Resumo:** Este artigo é um recorte da pesquisa desenvolvida durante o mestrado da primeira autora, que investigou a relação verbo-visual em verbetes do dicionário *Mi primer diccionario de ciencia* (Sousa, 2021), produzido a partir de um *corpus* contendo textos escritos e desenhos feitos por crianças falantes de catalão do ensino fundamental de uma escola da Espanha. Nosso objetivo principal neste artigo é apresentar uma análise multimodal mais detalhada de 4 (quatro) verbetes não contemplados na dissertação. O referencial teórico foi baseado principalmente nos seguintes autores: Kress e van Leeuwen (2021), Martinec e Salway (2005), Hernández (2000) e Martinez Pulido (2012). A pesquisa caracteriza-se por ser de natureza descritiva e qualitativa, e os resultados das análises atestam o potencial dos dois modos semióticos – verbal (escrito) e visual (desenhos) – para a compreensão dos verbetes. Além disso, tanto as informações constantes nas definições como os elementos semióticos inseridos nos desenhos revelam elementos presentes na sociedade, possivelmente experienciadas pelas crianças-autoras, em diferentes contextos. Nesse sentido, o estudo mostra como as definições dos verbetes e seus respectivos desenhos se inter-relacionam para a construção de sentidos, possibilitando aos consulentes em potencial obter uma compreensão dos termos do dicionário a partir das multissemioses inseridas na obra.

**Palavras-chave:** relação intersemiótica; verbete; dicionário infantil; língua espanhola.

**Abstract:** This article is a part of the research developed during the first author's master's course. This work investigated the verbal-visual relationship in entries from the dictionary *Mi primer diccionario de ciencia* (Sousa, 2021) produced from a corpus composed of written texts and drawings made by Catalan-speaking elementary school children in Spain. Our main objective in this article is to present a more detailed multimodal analysis of four entries not included in the master thesis. The theoretical framework was based mainly on the following authors: Kress and van Leeuwen (2021), Martinec and Salway (2005), Hernández (2000), and Martínez Pulido (2012). The research is characterized by being descriptive and qualitative in nature, and the results of the analyses attest to the potential of the two semiotic modes – verbal (written word) and visual (drawings) – for understanding the entries. In addition, both the written information in the definitions and the semiotic elements in the drawings reveal elements present in society, possibly experienced by the children in different contexts. In this sense, the study shows how the definitions of the entries, and their respective drawings are interrelated for the construction of meanings, enabling potential users to obtain an understanding of the terms in the dictionary based on the multisemioses inserted in the work.

**Keywords:** intersemiotic relationship; entry; children's dictionary; Spanish language.

Recebido em 1º de março de 2023.

Aceito em 16 de outubro de 2023.

## 1 Introdução

Inserido nos estudos multimodais na perspectiva da Semiótica Social em materiais didáticos de consulta para compreensão de verbetes em espanhol, na área de ciência, este artigo, um recorte da dissertação de mestrado da primeira autora, propõe-se a investigar, no dicionário *Mi primer diccionario de ciencia* (doravante MPDC, “Meu primeiro dicionário de ciência”), a relação entre os modos verbal e visual na construção de sentidos de verbetes. Por serem textos multifacetados, constituídos por uma combinação de vários modos semióticos – como palavra escrita, imagem, cor, tipografia (dicionário impresso), movimento e som (dicionário eletrônico) – os dicionários são reconhecidos por terem um papel social e linguisticamente institucionalizado (Pontes, 2018). Embora os dicionários possam ser analisados sob diversos aspectos, neste estudo examinaremos, do ponto de vista linguístico-descritivo qualitativo, a relação intermodal

em verbetes de um dicionário ilustrado, elaborado a partir de um *corpus* contendo textos escritos e desenhos feitos por crianças no contexto escolar. A pesquisa se fundamenta nos estudos de Kress e van Leeuwen (2021), Martinec e Salway (2005), sobre imagem e modo verbal, e de Hernández (2000) e Martinez Pulido (2012), acerca de dicionário infantil.

Para as análises do *corpus*, adotamos como principal aporte teórico o sistema desenvolvido por Martinec e Salway (2005), para examinar as relações de *status* e lógico-semânticas que se estabelecem entre texto e imagem, com o intuito de discutir o papel das imagens na composição dos verbetes de um dicionário destinado ao público infantil.

Convém ressaltar que o MPDC se enquadra, segundo a classificação tipológica de dicionário para grupos de usuários (Hernández, 2000), em dicionário escolar inicial, por se destinar a crianças na faixa etária entre 5 e 9 anos. Esse tipo de obra, também classificada como dicionário infantil, possui como principais características a presença de ilustrações coloridas, número de entradas reduzido (em comparação com os demais dicionários), definições breves, simples e claras, ordenação alfabética dos termos, pouca informação gramatical e limitada ou nenhuma utilização de abreviações (Martinez Pulido, 2012).

Este artigo está organizado em cinco seções, a saber: além desta introdução, a) aporte teórico que inclui temas sobre a Multimodalidade, na perspectiva da Semiótica Social (Kress; van Leeuwen, 2001, 2006, 2021), as relações entre modos verbal escrito e visual, segundo Martinez e Salway (2005), e as informações lexicográficas do dicionário infantil; b) os aspectos metodológicos do estudo; c) análise e discussão de verbetes ilustrados e d) considerações finais. Ao final, constam as referências. Passamos, a seguir, a discutir os pressupostos que fundamentam as análises do *corpus* do estudo.

## 2 Aporte teórico

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, que tem como objeto de estudo o dicionário ilustrado, considerado texto multimodal por estar constituído de aspectos semióticos, passíveis de interpretações, a partir de ações e produções semióticas (Kress; van Leeuwen, 2001), refletimos sobre Multimodalidade na perspectiva da Semiótica Social, relevante para a análise do dicionário ilustrado. Para mostrar como os significados são produzidos nos verbetes ilustrados no dicionário em análise, discutimos

sobre o sistema de relações intersemióticas postulado por Martinec e Salway (2005), que utilizamos para a investigação da intersemiose nos verbetes. Iniciamos, a seguir, com os pressupostos da Multimodalidade.

## 2.1 Multimodalidade na perspectiva da Semiótica Social

Ao considerarem que toda comunicação é multimodal, Kress e van Leeuwen (2001) afirmam que a produção de um texto envolve mais de um modo semiótico, além do verbal, no processo de significação de sentidos. Essa premissa já é consenso entre semioticistas e, sob a perspectiva da Semiótica Social, a multimodalidade é uma característica inerente a todos os textos. Desse modo, “os textos sempre possuem mais de um modo semiótico envolvido em sua constituição, sendo, portanto, *multi* modais” (Gualberto; Santos, 2019, p. 6). Modo semiótico, na visão de Kress e van Leeuwen (2006), pode ser entendido como um conjunto de recursos social e culturalmente moldados para a produção de sentido. O modo está organizado por princípios e recursos cuja compreensão se torna possível se tomada como resultado de um contexto específico e das interações das pessoas. De acordo com as necessidades de uma comunidade, de uma instituição e de uma sociedade, novos modos podem ser criados e outros já existentes podem ser modificados, uma vez que eles estão sujeitos aos fatores social, cultural e histórico (Jewitt, 2014). Já os recursos são compreendidos como as possibilidades materiais de cada modo, disponíveis em uma sociedade que os utiliza para expressar significados, e essa escolha está atrelada a vários fatores como classe social, geração, normas institucionais e outras formas de poder instituídas (Jewitt, 2014). Assim, nas interações, os produtores se utilizam de “usos de recursos semióticos, em todos os modos semióticos e [suas] combinações, e se constitui de meios para perceber discursos no contexto de uma determinada situação de comunicação” (Kress; van Leeuwen, 2001, p. 4). Dessa forma, a multimodalidade é inerente a toda produção de sentidos em suas diferentes formas.

Para Hodge e Kress (1988), nas pesquisas embasadas na Semiótica Social, devem ser examinados os processos e efeitos decorrentes da produção, representação e circulação dos diversos significados das práticas semióticas da humanidade; sendo assim, o pesquisador precisa considerar a significação como constructo social, cultural e ideologicamente situado. Nesse sentido, para esses autores, o signo é concebido em meio à produção,

às formas de articulação e de interpretação, que levam em conta a noção de escolha do sistema de linguagem, as configurações de significado, a partir do contexto, e às funções semióticas da linguagem, segundo a Linguística Sistemico-Funcional (ideacional, interpessoal e textual) e segundo a Gramática do Design Visual (representacional, interativa e composicional). A multimodalidade, no âmbito da Semiótica Social, é definida quanto ao uso de mais de um modo semiótico, como o verbal e o visual, e/ou quanto ao uso de diferentes recursos semióticos, como a cor e a tipografia, na produção de um gênero textual (Sousa, 2021, p. 42).

Bull e Anstey (2010) também afirmam que é a combinação de dois ou mais sistemas semióticos para transmitir mensagens que caracterizam um texto multimodal, como, por exemplo, os livros ilustrados, uma performance de balé ao vivo ou um *website*. Segundo esses autores, os textos multimodais podem ser compreendidos por meio de seis conceitos-chave, os quais estão descritos e traduzidos no quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Conceitos-chave sobre textos multimodais

Conceito Um	Textos multimodais transmitem sentido através de uma combinação de elementos que se baseiam em vários sistemas semióticos.
Conceito Dois	Textos multimodais traçam e cruzam as fronteiras das artes, das disciplinas de performance e design, seus conhecimentos, entendimentos e processos.
Conceito Três	O papel da linguagem nos textos multimodais varia, nem sempre é dominante e é somente uma parte do todo.
Conceito Quatro	Em um texto multimodal, o sentido é distribuído por todos os elementos (partes) e cada elemento contribui para o significado geral (todo) do texto.
Conceito Cinco	Modos diferentes têm especializações funcionais diferentes e são usados seletivamente em textos multimodais.
Conceito Seis	O sentido de textos multimodais é proporcionado pela coesão e coerência dentro e entre seus elementos e o contexto de uso.

Fonte: Traduzido de Bull e Anstey (2010, p. 28, tradução de Sousa, 2021, p. 44).

Os seis conceitos definidos por Bull e Anstey (2010) sintetizam as principais características de textos multimodais e nos ajudam a

compreender como produtores e leitores proficientes devem ser capazes de perceber como cada modo contribui para o significado potencial e macro de tais textos. Para os produtores de textos multimodais, isso implica dizer que eles devem ser capazes de selecionar elementos que desempenhem a função desejada para alcançar seu propósito comunicativo.

Com base nestes pressupostos, estudos têm centrado esforços na compreensão dos textos multimodais, além de passarem a se preocupar com o processo de significação como inerente ao meio social, em que é preciso considerar as dinâmicas culturais e ideológicas para a apreensão do significado desses textos (Santos; Pimenta, 2014). Nesse sentido, nosso estudo, que examina os verbetes ilustrados de um dicionário elaborado a partir de um *corpus* de definições escolares, fundamenta-se nos pressupostos da multimodalidade, por esses verbetes serem constituídos de mais de um modo semiótico. É por meio da relação dos modos semióticos que se torna possível compreender como o processo de significação se realiza nos verbetes, para atingir o propósito comunicativo. Na próxima seção, apresentamos as categorias de análise propostas por Martinec e Salway (2005), em seu sistema, para examinar as relações intersemióticas entre modos verbal e visual.

## 2.2 Relações intersemióticas segundo Martinec e Salway (2005)

As pesquisas publicadas no campo da Semiótica Social, na perspectiva da Multimodalidade, que se destinaram à análise e descrição das relações intersemióticas, buscaram compreender os sentidos resultantes das combinações de diversos modos semióticos. Os autores van Leeuwen (2005 e 2011) e Jewitt (2014) consideram a pesquisa sobre as relações entre os modos semióticos uma área central da Semiótica Social e da Multimodalidade. Jewitt (2014) inclui as relações entre modos semióticos como um dos âmbitos e um dos conceitos centrais da pesquisa multimodal. Nos estudos intersemióticos, os modelos de análise de Barthes (1968) e de Martinec e Salway (2005) têm sido utilizados em análises de relações semânticas entre os modos em textos multimodais por muitos acadêmicos.

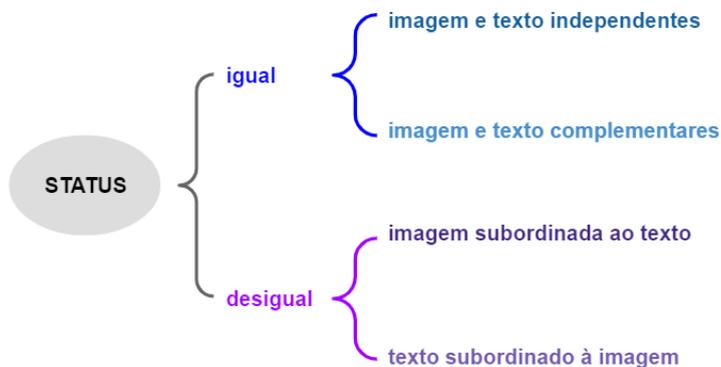
Barthes (1968) foi um dos primeiros teóricos a estudar as relações semânticas entre texto e imagem<sup>1</sup>, em uma perspectiva da semiótica

---

<sup>1</sup> Nesta subseção, empregamos as terminologias texto e imagem como sinônimos de modo verbal e modo visual, em observância às teorias aqui apresentadas.

estrutural. Esse pesquisador propôs três conceitos para a análise dessas relações. O primeiro deles, ancoragem: o texto verbal explica o visual e serve para dirimir dúvidas decorrentes da polissemia da imagem. O segundo trata-se da ilustração: ao contrário do conceito anterior, é a imagem que explica o texto, expandindo a informação contida no verbal. O terceiro é denominado *relay* (“complemento”): os sentidos são construídos a partir da vinculação entre os modos, tornando-os dependentes e complementares, como nas histórias em quadrinhos, em que imagem e texto funcionam como fragmentos do todo.

Expandindo e aprofundando o estudo das relações intersemióticas, Martinec e Salway (2005), estudiosos da Semiótica Social, propuseram um sistema para a compreensão das relações semânticas produzidas entre imagem e texto escrito, que compreende dois subsistemas: relações de *status* e relações lógico-semânticas, que levam em consideração as influências de Barthes (1968), as da Gramática-Sistêmico-Funcional (GSF) de Halliday (1985) e as da Gramática do Design Visual de Kress e van Leeuwen (1996, 2021). As relações de *status* correspondem aos três conceitos de Barthes: ancoragem, ilustração e *relay* que, na proposta de Martinec e Salway, são denominadas de *relação de status de desigualdade*, em que toda imagem é subordinada à parte do texto (corresponde à ilustração); *relação de status de desigualdade*, em que todo texto é subordinado à parte da imagem (corresponde à ancoragem) e *relação de status de igualdade*, em que texto escrito e visual são iguais ou se complementam (corresponde a *relay*).

Figura 1 – Relações de *status* segundo Martinec e Salway (2005)

Fonte: Extraída, traduzida e adaptada de Martinec e Salway (2005, p. 351), elaborada por Sousa (2021, p.74).

Influenciados pela Gramática Sistêmico-Funcional (GSF), Martinec e Salway se basearam, principalmente, na metafunção ideacional e nas relações lógico-semânticas das orações complexas. Na língua, essas relações se realizam em projeção (locução e ideia) e em expansão (elaboração, extensão e intensificação). Esses autores reformularam as categorias da GSF para aplicá-las às combinações modo verbal escrito e modo visual. Passamos a explicitar como as relações lógico-semânticas de projeção e expansão ocorrem na interseção entre os dois modos semióticos.

Segundo os autores, a projeção é relativa a eventos que envolvem processos verbais ou mentais, como os referentes aos processos do *dizer, pensar, perceber*. Na projeção, uma oração representa o conteúdo linguístico de outra. Em muitos idiomas, como o português, existe uma estrutura linguística para a construção desse tipo de relação. Na oração *A mulher disse que vai ao baile com amigos hoje à noite*, a oração de projeção é *a mulher disse* e o conteúdo projetado é *vai ao baile com amigos hoje à noite*. Esse é um exemplo simples de projeção de locução. Nos textos multimodais, a projeção é percebida quando um evento ou um conteúdo apresentado em um modo é retratado no outro. Quando a projeção é expressa por uma citação, tem-se uma locução e, quando

ocorre por meio do sentido em um processo mental, tem-se uma ideia. De acordo com Martinec e Salway (2005), é comum a projeção se realizar em dois contextos: em histórias em quadrinhos e em combinações de texto e diagramas, encontradas principalmente em livros didáticos e em textos científicos. Nas histórias em quadrinhos, convencionou-se inserir as locuções em balões de fala e as ideias em balões de pensamentos.

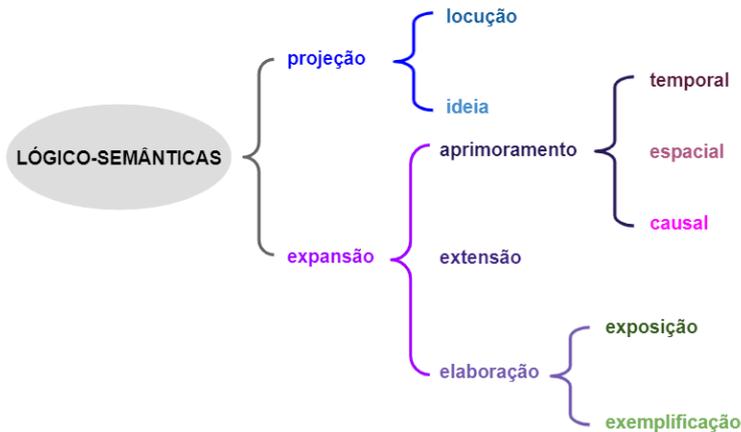
Entendemos que a relação lógico-semântica de expansão é mais complexa, considerando que ela está relacionada a diferentes formas de adicionar informações. Na intensificação, uma oração expande outra ao qualificá-la quanto à circunstância de tempo, lugar, causa ou condição. Em *O menino gritou porque viu o carro passar sobre a bola*, a segunda oração é uma adverbial de causa, que expande por intensificação a circunstância de causa. Já nos textos multimodais, as relações lógico-semânticas de expansão foram classificadas em três categorias: extensão, aprimoramento e elaboração. Na extensão, segundo Martinec e Salway (2005), uma oração expande outra quando adiciona um novo elemento que vai além do que já foi exposto na anterior, quando apresenta uma exceção ou quando oferece uma alternativa à primeira oração. No exemplo *O homem limpava o carro, enquanto sua esposa bordava uma toalha de mesa*, a segunda oração adiciona à oração principal uma nova informação sobre a ação desempenhada pela esposa. No modelo de Martinec e Salway, a extensão consiste em um modo conter uma informação extra, que vai além do que está exposto no outro modo, em termos de participantes, processos e circunstâncias.

No aprimoramento, um modo qualifica o outro circunstancialmente. A relação de aprimoramento entre imagem e texto ocorre quando o conteúdo ideacional de um dos modos se vincula ao outro. Os autores detectaram apenas as relações circunstanciais de tempo, lugar e causa (razão/propósito). No exemplo “As crianças se divertiram muito na praia durante as férias de julho”, percebemos o aprimoramento de lugar (na praia) e tempo (durante as férias de julho), que qualifica a ação realizada pelas crianças.

Na elaboração, segundo Halliday e Matthiessen (2004), uma oração elabora outra oração, ou apenas uma parte dela, quando reafirma o conteúdo em outras palavras, especifica em mais detalhes, comenta ou exemplifica. Em “A mulher prepara o almoço para a família, ela cozinha verduras, arroz e um delicioso peixe ao molho”, a segunda oração desenvolve a tese da primeira, tornando-a mais específica.

A elaboração se realiza por exposição e exemplificação. Quando um modo reafirma o conteúdo informacional do outro modo, no mesmo nível de generalidade, ocorre uma relação por exposição; não obstante, quando imagem e texto escrito possuem distintos graus de generalidade, em que um modo torna o outro mais específico, ocorre uma relação por exemplificação. O sistema de Martinec e Salway (2005), para a compreensão das relações intersemióticas entre modos semióticos, pode ser resumido na Figura 2.

Figura 2 – Relações lógico-semânticas segundo Martinec e Salway



Fonte: Extraída, traduzida e adaptada de Martinec e Salway (2005, p. 360).  
Elaborada por Sousa (2021, p. 78).

Vale ressaltar que, sob a perspectiva desse sistema, as relações de *status* e as lógico-semânticas se combinam e, portanto, podem ser analisadas simultaneamente, como no exemplo da Figura 3, a seguir, nas quais o modo verbal escrito (*Jogue o lixo na lixeira*) e o visual (foto de uma pessoa colocando o lixo na lixeira) funcionam de forma independente. Basta um modo para se compreender o propósito do texto (aviso), porém percebemos que toda a imagem se relaciona ao texto escrito como um reforço para o leitor. Além disso, o modo verbal escrito e o modo visual estabelecem uma relação lógico-semântica de exposição, por estarem relacionados por sinonímia.

Figura 3 – Relação de status de igualdade independente



Fonte: Extraído do site [signcut.com.br](http://signcut.com.br)<sup>2</sup> (Sousa, 2021, p. 72).

É importante enfatizar que Martinec e Salway (2005) não consideram o sistema de relações intersemióticas fechado; ao contrário, advertem que o sistema poderá “ser modificado à medida que novos gêneros compostos de imagem e texto evoluem ou que, pelo menos, as realizações de categorias existentes mudem” (Martinec; Salway, 2005, p. 367), deixando-o aberto a possibilidades de modificações, críticas e reformulações.

### 2.3 O dicionário ilustrado infantil

No Brasil, o MEC, por meio do PNLD de 2012, estabeleceu critérios para classificar e avaliar livros didáticos, incluindo os dicionários, segundo critérios de inclusão e exclusão, que envolvam uma linguagem acessível ao nível escolar dos alunos e que considerem aspectos éticos como raça, etnia, gênero, religião, orientação sexual etc. (Brasil, 2011). Em geral, os dicionários infantis contemplam seleção vocabular, seleção de temas, estruturação do verbete, número de entradas e de ilustrações, além de tamanho e tipo da fonte empregada.

A obra lexicográfica que nos propusemos a estudar possui características distintas das demais obras produzidas por lexicógrafos para

<sup>2</sup> Disponível em: <[https://signcut.com.br/uploads/82/46f5093cb858080f245138af366cd bd1\\_DETALHE\\_.jpg](https://signcut.com.br/uploads/82/46f5093cb858080f245138af366cd bd1_DETALHE_.jpg)>. Acesso em: 04 de nov. 2020.

o público infantil, posto que se trata de um dicionário de terminologias da ciência, que reúne, em suas páginas, definições e desenhos que exprimem a maneira de conceituar das crianças – nos primeiros anos da educação básica – que participaram do projeto *Jugando a definir la ciencia* (“Jogando para definir a ciência”), da Universitat Pompeu Fabra, na Espanha, em parceria com escolas. A obra foi elaborada a partir do conhecimento das crianças – com a utilização de suas próprias escolhas vocabulares – no contexto escolar e destina-se às crianças que começaram a ler e a escrever.

Sousa (2021, p. 26) afirma que os dicionários gerais (manuais ou de uso) são obras que apresentam o léxico de uso geral da língua escrita e falada. Eles estão constituídos de um *corpus* representativo da língua à qual pertencem em seus distintos níveis linguísticos, como o padrão, o literário e o coloquial. Para Hernández (2000), essas obras são geralmente compostas por uma macroestrutura extensa e uma microestrutura não muito exaustiva; o autor ressalta o caráter de decifrar códigos, em detrimento de facilitar o processo de compreensão do código linguístico. A esse respeito, Pontes (2009) acrescenta que esse tipo de dicionário não objetiva auxiliar o consulente na construção de textos, mas facilitar na leitura.

Já os dicionários escolares, segundo Pontes (2009), são definidos com base na fase de aprendizagem do aluno e na sua faixa etária. Daí surgiram várias subclassificações dessas obras, para que alunos de diferentes níveis de aprendizagem fossem contemplados. “É evidente que não é o mesmo um dicionário destinado à educação infantil e um destinado ao ensino fundamental ou ao ensino médio. Daí poder se falar de dicionário infantil e de dicionário escolar propriamente dito” (Pontes, 2009, p. 23, grifos do autor).

Considerando a finalidade didática dessas obras, Pontes (2009, *apud* Sousa, 2021, p. 26) afirma que um bom dicionário deve conter um repertório léxico com base no uso atual da língua e estar alinhado aos interesses do potencial aluno que irá consultá-lo. Portanto, concluímos que o lexicógrafo que elabora um dicionário deve considerar as necessidades formativas do aluno, sua idade e seu nível de conhecimento linguístico. O lexicógrafo deve também considerar os tipos de informações que são úteis para o desenvolvimento das competências comunicativas do aluno.

Entendemos que é conveniente que a criança comece a se familiarizar com o manejo de dicionários durante a educação infantil (Sousa, 2021, p. 26). Para que essas obras sejam de fato úteis para a sua etapa de aprendizagem, devem apresentar características específicas que

favoreçam o seu desenvolvimento linguístico, tais como o emprego do léxico mais usual e frequente; a organização da informação em temas que se aproximam da realidade e do cotidiano das crianças; a presença de atrativas ilustrações para que o consulente possa associar a palavra às imagens e, assim, facilitar o processo de compreensão do código escrito; a inclusão de um glossário organizado em ordem alfabética ao final da obra lexicográfica; a escolha da tipografia e do formato na apresentação da obra motivada pelo objetivo de tornar a consulta mais ágil (Prado Aragonés, 2005).

O dicionário ilustrado infantil em análise contém 95 palavras, das quais 90% pertencem à classe gramatical dos substantivos e 10% à classe dos verbos. São termos básicos da ciência oriundos de diferentes disciplinas científicas, como matemática, medicina, física, biologia e linguagem. O verbete (modo verbal escrito) é formado pela palavra-entrada, pela categoria gramatical por extenso, pela definição com exemplos (na maioria dos verbetes) e por um desenho (modo visual), que são os constituintes da microestrutura dessa obra.

O MPDC foi elaborado a partir do projeto *Jugando a definir la ciencia* (“Jogando para definir a ciência”), que está fundamentado na Teoria Comunicativa da Terminologia, postulada por Cabré (1999), mais especificamente no princípio da adequação, que defende que as aplicações terminológicas dos dicionários especializados devem se adequar às necessidades comunicativas, ao contexto social e linguístico das pessoas a quem se destinam, sendo essas as características indispensáveis para assegurar que um dicionário cumpra com seu propósito de servir de ferramenta de consulta.

O referido dicionário é descrito, em seu prefácio, como um produto de um trabalho colaborativo entre a Universidade Pompeu Fabra e escolas da educação básica da Espanha. O trabalho, coordenado pela professora doutora Rosa Estopà, foi desenvolvido em três fases denominadas de CDR (construção-desconstrução-reconstrução). A fase 1 (construção) consistiu no levantamento de um *corpus* – *Corpus IULA Children* (“Corpus Infantil IULA”) – constituído por 3.563 definições de 95 termos básicos da ciência, elaboradas por crianças entre 6 e 9 anos, e por 3.575 desenhos feitos pelas crianças, para ilustrar esses conceitos científicos. A partir desse *corpus* escolar, foi possível obter informações acerca do conhecimento das crianças sobre um determinado conceito, que informação prévia elas tinham de um termo e que informações

apresentavam distorções ou, ainda, o que as crianças não sabiam acerca desse termo (Estopà, 2021).

Na fase 2 (desconstrução), o *corpus* com as explicações das crianças passou por uma fase de desconstrução, na qual a informação foi analisada e classificada em três grupos: 1) informação positiva do ponto de vista da ciência, que foi incorporada à definição final, na qual foram empregadas as mesmas palavras dos estudantes; 2) informação considerada não verdadeira cientificamente e que não podia ser usada com um valor pedagógico e 3) informação cultural, que também foi analisada sob o princípio da veracidade.

Já na fase 3 (reconstrução), especialistas nas matérias (biólogos, médicos, físicos, engenheiros, linguistas) fizeram um controle desse conhecimento, a fim de assegurar a autenticidade da informação selecionada quanto ao saber científico (Estopà, 2021). Assim, o *Corpus IULA Children* (“Corpus Infantil IULA”) teve como principais finalidades obter informação do conhecimento prévio coletivo das crianças e servir de base não somente para a construção das definições presentes no dicionário, mas também para a seleção dos exemplos apresentados pelas crianças em suas explicações acerca do termo científico.

O *corpus* também constou da seleção de desenhos elaborados pelas crianças para compor os verbetes do dicionário. Diante da grande quantidade de desenhos produzidos pelas crianças (uma média de 60 por termo), a equipe de pesquisadores estabeleceu três critérios para a seleção: a complementaridade entre informação e desenho, a compreensão do termo sem a necessidade da sua definição e a diversidade de autores (Estopà, 2021). Com isso, foi selecionado um desenho para ilustrar cada entrada do dicionário impresso, sendo que cada desenho inserido na obra pertence a um autor diferente.

Assim, o MPDC<sup>3</sup> se constitui em uma obra singular no campo da lexicografia por conter em suas páginas o modo particular de as crianças representarem suas experiências e seu conhecimento de mundo, mais especificamente, os conceitos básicos da ciência por meio de recursos semióticos.

Na próxima seção, apresentamos os percursos metodológicos adotados para as análises dos verbetes.

---

<sup>3</sup> Recentemente, o dicionário foi traduzido para o português do Brasil e para o inglês e teve uma versão *online* publicada em 2022 pela editora Arte&Livros, que pode ser acessada gratuitamente pelo seguinte link: <https://online.pubhtml5.com/opbz/ahfl/#p=1>

### 3 Aspectos metodológicos do estudo

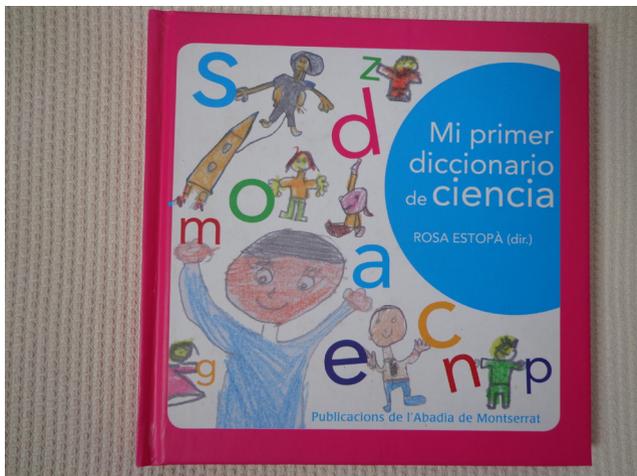
Considerando que a investigação do dicionário ilustrado infantil se insere em uma abordagem multimodal, guiadas pelo entendimento de que o significado dos verbetes ilustrados decorre da relação entre os modos verbal e visual, desenvolvemos uma pesquisa de natureza descritiva e qualitativa acerca de verbetes da obra lexicográfica MPDC, por enfatizar a descrição de um fenômeno – a intersemiose no dicionário – e por visar à apresentação de suas características (Paiva, 2019). Conforme Bauer e Gaskell (2008), a pesquisa de natureza qualitativa se ocupa em analisar os dados sobre o mundo social representado, que foram produzidos nos processos de interação.

O dicionário em análise foi desenvolvido a partir de atividades escolares com crianças falantes da língua catalã – no contexto de duas escolas selecionadas, conhecidas por seu espírito inovador e experimental no ensino da ciência e da língua na Espanha – e é destinado a crianças em fase de alfabetização. Segundo Estopà (2014), os estabelecimentos de ensino estão inseridos em um ambiente social de falantes do idioma catalão que representa a língua materna de 85% dos alunos. As crianças matriculadas são de famílias que possuem um nível cultural e econômico médio alto e cerca de 80% dos pais têm formação de nível superior. A obra tem como proposta possibilitar uma aproximação amigável com os potenciais consultentes, ao oferecer uma obra com desenhos feitos por crianças na mesma faixa etária do público-alvo e com definições construídas a partir do vocabulário das crianças que participaram do projeto e de seus exemplos, para explicar os termos da ciência.

De acordo com Estopà (2014, em Sousa, 2021, p. 81), a escolha por esse tipo de escola se justifica pelo fato de que era necessário que os alunos pudessem se expressar por escrito já na primeira série, para produzirem explicações cientificamente adequadas para os termos selecionados e trabalhados em sala de aula durante o desenvolvimento do projeto. Assim, o *corpus* produzido serviu para a construção de definições completas e úteis para as demais crianças da mesma idade. O projeto contou com a participação de 500 crianças com idade de 5 a 8 anos, alunos de primeiro e segundo cursos da educação primária, estudantes dos colégios Annexa-Joan Puigbert, da cidade de Gerona, e Sant Nicolau, da cidade de Sabadell, na Espanha, nos anos de 2009 a 2012. Com base no *corpus* levantado, uma equipe de profissionais elaborou as definições que constam no dicionário e selecionou os

desenhos que compõem os verbetes. Apresentamos, na Figura 4, a capa do dicionário ilustrado infantil.

Figura 4 – Capa do dicionário MPDC



Fonte: Estopà (2013).

Como já foi dito na subseção 2.3, o dicionário infantil contém 95 palavras que pertencem, na sua maioria, à classe gramatical dos substantivos (83) e, em menor quantidade, à classe dos verbos (12). São termos básicos da ciência oriundos da matemática, medicina, física, biologia e linguagem. O modo verbal escrito, o verbe, é formado pela palavra-entrada, pela categoria gramatical por extenso e pela definição com exemplos (na maioria dos verbetes); o modo visual é formado por um desenho produzido pelas crianças, correspondente a cada palavra-entrada. A constituição do *corpus* da pesquisa de mestrado reuniu 26 verbetes – com suas respectivas imagens, selecionadas para análise – distribuídos em 20 substantivos (25% do total), dos quais 15 são monossêmicos e 05 são polissêmicos, além de 06 verbos (50% do total), sendo 03 monossêmicos e 03 polissêmicos.

Para os propósitos de análise e ilustração deste artigo, optamos pela apreciação de quatro termos oriundos, respectivamente, de quatro áreas do conhecimento contempladas no dicionário, a saber: ciências naturais, física, medicina e linguagem. Assim, selecionamos os verbetes *ar*, *força*, *vacina* e *palavra*, a fim de representarem as respectivas áreas. Convém

destacar que os quatro verbetes selecionados para análise não foram usados nas análises no texto da dissertação. Após a seleção do *corpus*, descrevemos e analisamos a composição multimodal desses verbetes, fundamentadas pelo suporte teórico das relações intersemióticas, segundo o sistema de relações texto-imagem de Martinec e Salway (2005). Cabe registrar que a coordenadora do projeto do dicionário infantil em língua espanhola Estopà (2013) autorizou, por escrito, o uso das imagens da obra para propósito desta análise. Apresentamos, a seguir, a análise dos verbetes selecionados para este artigo.

#### 4 Análise das relações intersemióticas de verbetes e imagens do dicionário infantil

O primeiro verbete a ser analisado *aire* (“ar”) é um termo pertencente à área das ciências naturais.

Figura 5 – Verbetes – aire (“ar”)



Fonte: Estopà (2013, p. 10).

Composto por uma acepção da palavra-entrada *aire* (“ar”), o texto escrito do verbete na figura 5, que representa a definição do termo na visão da criança-autora é formado por quatro orações. A primeira apresenta as características físicas do “ar”: ele é “transparente e não tem cor”. Na segunda, esse elemento da natureza está associado a objetos que modificam a sua temperatura, como o “ar quente que sai de um radiador ou de um secador, ou o ar frio que sai do ar-condicionado”. A terceira explicita a sua função vital para a sobrevivência dos seres vivos. A quarta oração acrescenta a informação de que “no espaço não tem ar”.

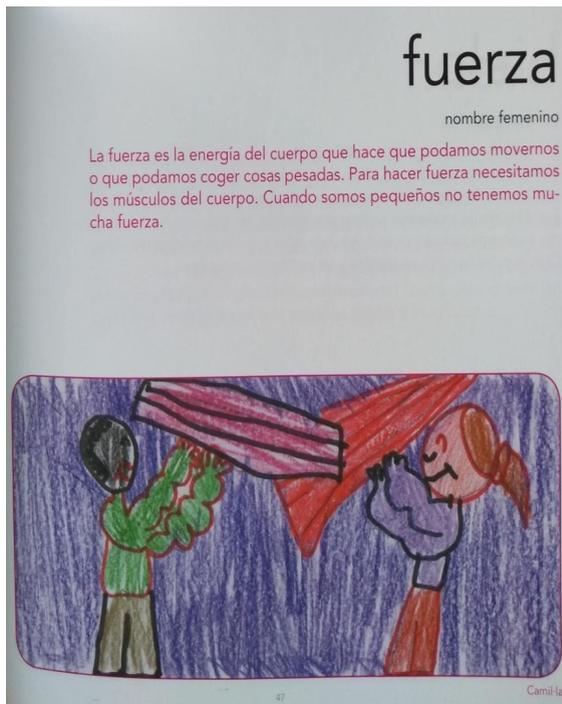
O texto visual, por sua vez, produz significados representacionais por meio de estruturas narrativas de ação. Na imagem, a árvore e as folhas secas ao vento contribuem para a identificação da circunstância locativa que serve de cenário para a participante (garota) e para a ação (tentativa de pegar o chapéu levado pelo vento). Com base nesses elementos, é possível afirmar que se trata de um ambiente ao ar livre. Também é notável que os traços desenhados em torno do chapéu indicam que este item está sendo carregado pelo vento.

Cabe destacar que as cores e o tamanho dos elementos têm um papel relevante nos desenhos das crianças, para reproduzir significados próximos da realidade social e contribuir para os significados composicionais na página do dicionário. O recurso semiótico da cor verde, empregada na copa da árvore e no chapéu, produz uma rima visual: posicionados no topo da imagem, esses elementos simbolizam proteção solar. A copa dá sustentação às folhas que produzem sombra; de forma análoga, o chapéu também fornece sombra e proteção para a cabeça. Assim como a cor desses elementos, o tamanho dos braços da participante também chama a atenção do leitor (saliência) para os processos de ação e observação.

Ao analisarmos as relações entre os modos semióticos que constituem o verbete *aire* (“ar”) nessa composição – a informação do texto verbal mencionada na terceira oração *las personas, los animales y las plantas necesitamos aire para vivir* (“as pessoas, os animais e as plantas necessitam de ar para viver”), representada pelas imagens da planta, da garota posicionada em ângulo oblíquo, olhando para o chapéu no ar, e algumas folhas secas voando, mostrando que todos os seres da natureza precisam de ar para viver – verificamos que há uma relação direta entre os modos verbal e visual, entre o que se explica e o que se observa no desenho, configurando uma relação de *status* por

igualdade, em que o modo visual facilita o entendimento do significado no modo verbal. No entanto, nas demais orações do texto escrito (1, 2 e 4), os exemplos constantes na definição da palavra “ar” divergem, em certo nível, do exemplo mostrado na figura 5. Ainda que seja possível extrair o sentido da palavra-entrada através do desenho, parece não haver uma equivalência direta entre os modos, posto que eles produzem significados distintos, revelando uma relação de *status* por desigualdade entre os dois modos. Os significados representacionais do modo verbal escrito parecem trazer informações a mais que não estão representadas no modo visual, na mesma proporção. No verbal, o ar é definido por suas características físicas e pela sua importância indispensável para a existência dos seres vivos. No desenho, porém, a estrutura narrativa provoca uma significação mais voltada para o sentido da palavra “vento”, que é o ar em movimento, o que poderia ser compreendido como um subverbe ou um novo verbe.

No que diz respeito às relações lógico-semânticas, ao examinarmos as relações entre os modos, percebemos que a imagem adiciona um novo significado para a palavra-entrada, em termos de processo – ar em movimento. Assim, de acordo com Martinec e Salway (2005), é estabelecida uma relação lógico-semântica de expansão por extensão, em que se percebe que cada oração no modo verbal expande outra oração, adicionando uma nova informação que vai além do que já foi exposto na anterior, já que inicialmente a criança-autora define o termo apresentando as características físicas do “ar”: ele é “transparente e não tem cor”. Na sequência, o ar está associado a objetos que modificam a sua temperatura, como o “ar quente que sai de um radiador ou de um secador, ou o ar frio que sai do ar-condicionado”. Na terceira explicita a sua função vital para a sobrevivência dos seres vivos. E, por último, acrescenta a informação de que “no espaço não tem ar”. A extensão se realiza no modo verbal e não é representada na sua totalidade no modo visual. Esse tipo de relação também foi encontrado na Figura 6, que apresentamos a seguir.

Figura 6 – Verbete - *fuerza* (“força”)

Fonte: Estopà (2013, p. 47).

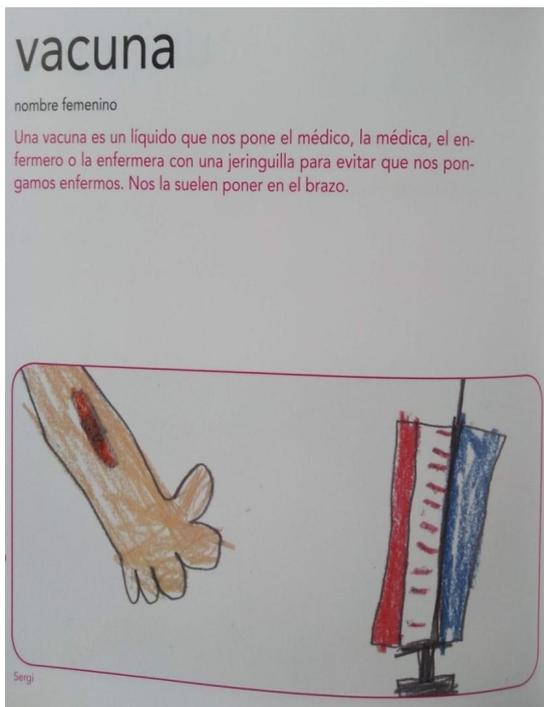
Na acepção do verbete da Figura 6, o conceito de *fuerza* (“força”), como definido no modo verbal, está atrelado à energia proveniente dos músculos, que capacita os seres humanos a realizarem atividades motoras como “pegar coisas pesadas”. Ademais, o aumento da força está associado ao crescimento da criança e a uma característica de adultos, pois “quando somos pequenos não temos muita força”.

A imagem (desenho) da Figura 6 também mostra essa função dos músculos de gerar energia para a realização de algo. O tamanho dos braços e as linhas curvas que representam a definição do tônus muscular captam nossa atenção (saliência) para olhar os objetos grandes e aparentemente pesados que foram erguidos pelos participantes. A disposição desses elementos sugere que a capacidade motora de realizar exercícios de força tem origem nos músculos do corpo. Por meio do tamanho e do formato dos objetos e da disposição dos elementos na imagem, são estabelecidos

os significados composicionais do verbete. As representações nos dois modos sugerem uma relação de *status* por igualdade, em que os sentidos no modo verbal das duas primeiras orações são representados no modo visual, que mostra duas pessoas levantando objetos pesados. O desenho dos braços feito pelas crianças representa os músculos e o esforço de levantar dois objetos pesados.

Ao analisarmos as informações presentes nos dois modos, verbal e visual, nas relações lógico-semânticas, percebemos que a imagem se relaciona apenas com as duas primeiras orações do texto verbal, posto que a explicação de que as crianças pequenas não têm muita força, expressa na última oração, não está explícita na imagem. Essa informação inserida na acepção da palavra-entrada expande o modo visual em uma relação lógico-semântica de extensão.

Figura 7 – Verbetes - *vacuna* (“vacina”)



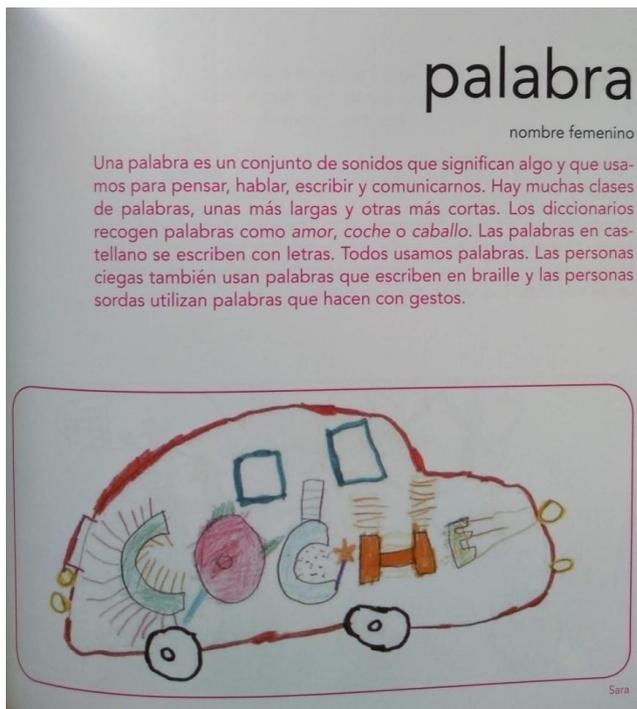
Fonte: Estopà (2013, p. 102).

No verbete *vacuna* (“vacina”), os conteúdos explicativos da acepção estão estruturados em forma de respostas para as seguintes perguntas: o que é? *um líquido*, para que serve? *evitar que adoecemos*, quem administra a substância? *médicos ou enfermeiros*, como é inserida a vacina e em que parte do corpo? *com uma seringa se injeta no braço*.

Na composição imagética, percebemos a retomada de alguns desses conteúdos ao serem representados, com detalhes, a seringa e o local da vacina. À esquerda do desenho, visualizamos a representação de um braço com a área da vacina destacada na cor vermelha, que sugere que o líquido foi introduzido na veia. À direita está representada a seringa na posição vertical: de baixo para cima, é possível identificar os seguintes elementos, que compõem o objeto: o êmbolo; o corpo da seringa dividido em três partes de cores distintas e com pequenos traços na horizontal, que representam as demarcações da capacidade de armazenamento da medicação, que vão de 1ml a 10ml, e a haste da agulha.

Nessa estrutura, os significados do verbete são compreendidos e reforçados pelo emprego do recurso semiótico do tamanho e da cor (saliência), que conferem destaque aos elementos presentes no desenho. Os significados representacionais são percebidos por uma estrutura de ação, que acentua o ato da vacinação ao mostrar apenas parte do braço de um participante anônimo.

No verbete da Figura 7, percebemos, portanto, que a imagem repete alguns dos conteúdos presentes na acepção, o que pode facilitar para o consulente a compreensão da palavra-entrada e nos leva a perceber uma relação de *status* por desigualdade, em que há mais informação no modo verbal sobre o termo *vacuna* do que o que é representado no modo visual. No que concerne às relações entre modo verbal e visual, vemos que a informação de que a vacina evita o adoecimento expande o sentido da imagem quanto ao propósito da vacinação; com isso, uma relação lógico-semântica de expansão por aprimoramento causal entre esses modos é estabelecida.

Figura 8 – Verbetes - *palabra* (“palavra”)

Fonte: Estopà (2013, p. 71).

O modo verbal, na Figura 8, consiste em uma sequência de informações acerca de vários aspectos semânticos da palavra-entrada *palabra* (“palavra”), que enriquecem a compreensão do verbete. O primeiro período define *palabra* como *um conjunto de sons que significam algo e que usamos para pensar, falar, escrever e nos comunicar*. Os períodos que se seguem adicionam informações relativas à classe, à grafia das palavras da língua espanhola e, ademais, aos tipos de sistemas de escrita (letras, braille e gestos).

Quanto à imagem (modo visual) inserida na página deste verbete, a figura 8 mostra o desenho de um carro que nos reporta ao modelo Volkswagen Typ 1, que ficou conhecido por Fusca, no Brasil. A imagem é formada pelo contorno da lateral do veículo, que exhibe, em seu interior, a escrita da palavra *coche* (“carro”) com letras blocadas e decoradas. A

disposição das letras preenche o interior do desenho, fazendo alusão às engrenagens do automóvel.

A organização de todos esses elementos realiza os significados representacionais do verbete. O tamanho e as cores empregadas no preenchimento das letras as diferenciam e captam nossa atenção (saliência) para olhar os detalhes de cada uma que, a nosso ver, funcionam como atributos do carro, construindo uma estrutura conceitual simbólica, na perspectiva de Kress e van Leeuwen (2006).

Ainda no que se refere ao modo visual, salientamos que a semiose decorre da articulação entre a forma escrita da palavra *coche* (“carro”), que identifica o objeto, e a forma imagética que representa o objeto carro. A palavra inserida no centro da imagem corresponde ao núcleo da informação e funciona como uma legenda, cuja função é a de identificar esse objeto.

Quanto à construção de sentidos e à relação entre os modos, observamos que cabe ao enunciado, no modo verbal, ampliar a significação da imagem, posto que é somente após a leitura desse texto que o consulente poderá acessar outro sentido da imagem, no caso, exemplificar uma das palavras escritas do idioma castelhano, o que evidencia uma relação de elaboração por exemplificação nas relações lógico-semânticas. Na relação de *status* por desigualdade, segundo Martinec e Salway (2005), o modo verbal apresenta informações da definição do verbe *palabra* (“palavra”) que não são representadas no modo visual.

Por outro lado, o texto esclarece a inserção da imagem no verbe - *palabra* (“palavra”), ao apresentar outras informações. Assim sendo, é possível afirmar que o texto verbal estende a significação do verbe, ao fazer referência a outras possibilidades de escrita (como o braile e os gestos), ao informar que os processos de *pensar*, *falar* e *comunicar* envolvem o uso das palavras e, ainda, ao mencionar o dicionário como uma obra de registro dessas palavras.

Todas essas informações são adições ao desenho, que oferecem aos consulentes um entendimento mais aprofundado do verbe; além disso, sem o texto da aceção, a imagem poderia induzir o leitor, ainda em fase de alfabetização, a pensar que se trata do verbe - *coche*. Posto isso, atribuímos aos dois modos a relação de expansão por extensão, em que o modo verbal apresenta mais informações do que aquilo que é representado no modo visual.

Vale destacar que as análises dos quatro verbetes do dicionário ilustrado infantil apresentam a mesma organização espacial para todas as

páginas dos verbetes. O padrão adotado pela equipe do projeto *Jugando a definir la ciencia* (“Jogando para definir a ciência”), na diagramação do dicionário, foi dispor o modo verbal no topo da página e o modo visual na parte inferior. Na parte superior da página, além da acepção, encontram-se a palavra-entrada e a classificação morfológica. Na parte inferior, está localizado o desenho que ilustra o verbete. É importante pontuar que, apesar de as crianças em fase de alfabetização não dominarem, ainda, o código escrito, este aparece no topo da página, o que ressalta, segundo o modo de leitura na cultura ocidental, a predominância do modo verbal sobre o visual na obra em questão.

As análises dos quatro verbetes revelam a maneira como as crianças constroem sentidos por meio de recursos semióticos. Ficou evidente que, nestes verbetes, os modos verbal e visual estabelecem relações de *status* por desigualdade – em que o modo verbal traz definições e características acerca da palavra a ser definida, que nem sempre são representadas pelas crianças no modo visual – bem como relações de expansão por extensão – em que as informações do modo verbal estendem os sentidos do modo visual (o texto escrito contém outras informações em termos de processos), quando se analisam as relações lógico-semânticas, segundo Martinec e Salway (2005).

Ao serem examinados os desenhos que ilustram as palavras, ficou evidente que as cores são importantes para compor e realizar os significados no modo visual. Esse recurso semiótico pode ser usado para caracterizar e identificar ideias, pessoas, coisas e lugares; assim sendo, a cor realiza os significados representacionais, como enfatiza Kress e van Leeuwen (2021). Elas também podem criar contrastes que distinguem elementos ou produzem uma rima visual que forma unidade e constrói coerência dentro de uma composição imagética, como a usada no dicionário infantil.

No nosso entender, podemos ressaltar ainda, neste estudo, que no modo verbal dos verbetes, o que mais se destacam são os exemplos inseridos nas acepções, pois remetem a situações da vida escolar das crianças-autoras. No modo visual, o que mais chama a atenção é o fato de que, quando há pelo menos um participante humano, em sua maioria, ele é representado com a imagem de uma criança. Isso evidencia a consciência e o protagonismo das crianças como autoras de textos verbais e de desenhos, como participantes representadas nesses modos.

## 5 Considerações finais

No presente estudo, foram analisados quatro verbetes ilustrados do dicionário *Mi primer diccionario de ciencia* (“Meu primeiro dicionário de ciência”), elaborado com base em um *corpus* composto por textos escritos e desenhos de crianças falantes de catalão, em uma escola de ensino fundamental da Espanha. A partir da descrição multimodal desses verbetes e da análise das relações lógico-semânticas baseadas no sistema proposto por Martinec e Salway (2005), foi possível compreender como a definição (modo verbal) e o desenho (modo visual) se complementam semioticamente, podendo favorecer uma compreensão mais ampla dos termos científicos que compõem a obra lexicográfica.

As análises revelaram que os elementos presentes na composição do verbete mostraram, ainda, que as crianças trazem conhecimentos de sua cultura, de suas experiências e de mundo para explicar termos da ciência. Essa construção de significado se realiza a partir do contexto do produtor, que pode ser visualizado tanto no modo verbal como no visual (Halliday; Mathiessen, 2004).

Por fim, esse estudo confirma o pensamento de Kress e van Leeuwen (2021), que pontuam que as produções da criança são decorrentes da sua história cultural, social e psicológica e estão moldadas pelo contexto de produção. Na perspectiva da Semiótica Social, as crianças atuam ativamente na construção de significados, são potenciais *designers* de sentidos, que se utilizam de modos e recursos semióticos disponíveis para retratar o que está representado verbalmente, revelando sua criatividade e seus conhecimentos aprendidos nas aulas de ciência, na produção de significados em textos multimodais. Vale ressaltar ainda a importância do estudo e de suas contribuições para o reconhecimento da Semiótica Social como embasamento teórico relevante no campo da Multimodalidade, para compreensão de sentidos de textos constituídos de várias semioses.

## Declaração de autoria

As autoras declaram, para os devidos fins, que não têm qualquer conflito de interesse, em potencial, neste estudo, que o texto foi concebido por ambas as partes, sendo divididas as tarefas da seguinte forma: Dulcimar Albuquerque de Sousa participou na pesquisa e escrita na

conceptualização do estudo, no desenvolvimento dos conceitos da subseção 2.3 sobre o dicionário ilustrado infantil; nas seções 3 e 4, que descrevem os aspectos metodológicos do estudo, incluindo a natureza da pesquisa, composição do *corpus* e categorias de análise e, na sequência, a discussão e a reflexão dos dados e as referências do texto; elaborou ainda o resumo do artigo. Antonia Dilamar Araújo participou na pesquisa e na escrita da conceptualização do estudo, na escrita da seção 1, Introdução do artigo, no desenvolvimento dos conceitos das subseções 2.1 e 2.2, que tratam sobre multimodalidade na perspectiva da Semiótica Social e sobre as relações intersemióticas em textos multimodais, de base teórica, a partir de leitura dos textos referenciados, dos artigos de domínio público, presentes nas referências do texto, e escreveu as Considerações finais e o *Abstract*. As autoras se dedicaram integralmente à análise, à revisão e a todo o processo de desenvolvimento e conclusão da pesquisa. As autoras declaram que obtiveram autorização, por escrito, da coordenadora do projeto do dicionário *Mi primer diccionario de ciencia* (“Meu primeiro dicionário de ciência”), objeto de análise neste estudo. As duas autoras são responsáveis por todos os aspectos, incluindo a garantia de sua veracidade e integridade.

## Referências

- BARTHES, R. *Elements of Semiology*. New York: Hill and Wang, 1968.
- BAUER, W. M.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BRASIL. *Com direito à palavra: dicionários em sala de aula*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2011.
- BULL, G; ANSTEY, M. The characteristics of multimodal texts: implications for the teaching of reading and writing. In: BULL, G; ANSTEY, M. *Evolving pedagogies – Reading and writing in a multimodal world*. Curriculum Press, Education Services Australia:2010, p. 21-46
- CABRÉ, M. T. *La terminología: representación y comunicación – elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 1999.
- ESTOPÀ, R. *Mi primer diccionario de ciencia*. Barcelona: Publicacions de L’abadia de Montserrat, 2013.

ESTOPÀ, R. Construir para deconstruir y volver a construir: elaboración colaborativa de un diccionario escolar de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*. Barcelona, v. 32, n. 3, p. 571-590. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1344>

ESTOPÀ, R. *El diccionario escolar de la ciencia: un aliado en el aula*. España: Aula Magna, Proyecto Clave McGraw-Hill, 2021. E-book.

GUALBERTO, C. L.; SANTOS, Z. B. Multimodalidade no contexto brasileiro: um estudo de arte. *D.E.L.T.A*, v. 35, n. 2, p. 1-30, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-460X2019350205>

HALLIDAY, M. A. K. *An Introduction to functional grammar*. London: Arnold, 1985.

HALLIDAY, M. A. K.; MATHIESSEN, C. *An introduction to functional grammar*. 3rd. ed. London/New York: Arnold. 2004.

HERNÁNDEZ, H. H. El diccionario en la enseñanza de E.L.E (diccionarios de español para extranjeros). In: CONGRESO INTERNACIONAL DE ASELE, 11., 2000, Zaragoza. Actas [...] Zaragoza: ASELE, 2000. p. 93-103.

HODGE, R.; KRESS, G. *Social Semiotics*. London: Polity Press, 1988.

JEWITT, C. An introduction to multimodality. In: JEWITT, C. (ed.). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London/ New York: Routledge, 2014, p. 15-30.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Arnold Publishers, 2001.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. *Reading images: the Grammar of visual design*. London: Routledge, 2021[2006].

MARTINEC, R; SALWAY, A. A system for image-text relations in new (and old) media. *Visual Communication*, London, v. 4, p. 339-374, 2005.

MARTÍNEZ PULIDO, F. El diccionario como recurso didáctico para la enseñanza de la lengua española. *Temas para la Educación: revista digital para profesionales de la enseñanza*, [S. l.], n. 21, p. 1-13, 2012. Disponível em: <<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9622.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

PAIVA, V. *Manual de pesquisa em estudos linguísticos*. Editora Parábola, São Paulo. 2019.

PRADO ARAGONÉS, J. El uso del diccionario para la enseñanza de la lengua: consideraciones metodológicas. *Káñina, Rev. Artes y Letras*, Costa Rica. v. 29, n. 3 (Especial), p. 19-28, 2005. Disponível em: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/kanina/article/view/4653>. Acesso em: 24 jul. 2024.

PONTES, A. L. Articulação verbo-visual em verbetes lexicográficos de dicionários escolares brasileiros. In: PONTES, A. L.; ARAÚJO, E. M. V. M.; MOREIRA, G. L.; SANTOS, H. L. G. dos; FECHINE, L. A. R. (orgs.). *Perspectivas em Lexicografia e Terminologia*. Fortaleza: EdUECE, 2018, p. 16-50.

PONTES, A. L. *Dicionário para uso escolar: o que é, como se lê*. Fortaleza: EdUECE, 2009.

SANTOS, Z. B.; PIMENTA, S. M. O. Da semiótica social à multimodalidade: a orquestração de significados. *Casa: Cadernos de Semiótica Aplicada*, v. 12, n. 2, p.295-324, 2014. DOI: <https://doi.org/10.21709/casa.v12i2.7243>.

SOUSA, D. A. de. *A relação verbo-visual em um dicionário de língua espanhola produzido por crianças: Uma análise multimodal à luz da semiótica social*. 2021. 137f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual do Ceará - Fortaleza, 2021.

VAN LEEUWEN, T. *Introducing social semiotics*. London, New York: Routledge, 2005.

VAN LEEUWEN, T. *The language of colour: an introduction*. London: Routledge, 2011.