

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

THAÍS CABRAL LEOCÁDIO

**A COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA E A LITERATURA
NO *DIÁRIO DE PILAR EM MACHU PICCHU***

Belo Horizonte - MG

2019

THAÍS CABRAL LEOCÁDIO

**A COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA E A LITERATURA
NO *DIÁRIO DE PILAR EM MACHU PICCHU***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Celia Abicalil Belmiro

Coorientador: Prof. Dr. Guilherme Trielli Ribeiro

Belo Horizonte - MG

2019

L576c
T

Leocádio, Thaís Cabral, 1994-
A comunicação da ciência e a literatura no *Diário de Pilar em Machu Picchu* [manuscrito] / Thaís Cabral Leocádio. - Belo Horizonte, 2019.
133 f. : enc, il.

Dissertação -- (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Educação.

Orientadora: Celia Abicalil Belmiro.

Coorientador: Guilherme Trielli Ribeiro.

Bibliografia: f. 115-125.

Anexos: f. 126-133.

1. Silva, Flávia Lins e, 1971- -- *Diário de Pilar em Machu Picchu* --
Crítica e interpretação -- Teses. 2. Educação -- Teses. 3. Literatura infanto-
juvenil -- Teses. 4. Comunicação na ciência -- Teses. 5. Divulgação científica
-- Teses. 6. Diário de viagens -- Teses. 7. Ciências (Ensino fundamental) --
Estudo e ensino.

I. Título. II. Belmiro, Celia Abicalil, 1948-. III. Ribeiro, Guilherme Trielli,
1971-. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 808.89282

Catálogo da Fonte[§] : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário[†]: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O

(Atenção: É proibida a alteração no conteúdo, na forma
e na diagramação gráfica da ficha catalográfica[‡].)

* Ficha catalográfica elaborada com base nas informações fornecidas pelo autor, sem a presença do trabalho físico completo. A veracidade e correção das informações é de inteira responsabilidade do autor, conforme Art. 299, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940 - "Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita..."

† Conforme resolução do Conselho Federal de Biblioteconomia nº 184 de 29 de setembro de 2017, Art. 3º - "É obrigatório que conste o número de registro no CRB do bibliotecário abaixo das fichas catalográficas de publicações de quaisquer natureza e trabalhos acadêmicos".

‡ Conforme Art. 297, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940: "Falsificar, no todo ou em parte, documento público, ou alterar documento público verdadeiro..."

A Comunicação da Ciência e a Literatura no *Diário de Pilar em Machu Picchu*

THAÍS CABRAL LEOCÁDIO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Celia Abicalil Belmiro – FaE/ UFMG (Orientadora)

Prof. Dr. Guilherme Trielli Ribeiro – FaE/ UFMG (Coorientador)

Prof. Dr. Maurício Guilherme Silva Júnior – Centro Universitário UniBH

Profa. Dra. Aracy Alves Martins – FaE/UFMG

Profa. Dra. Marta Passos Pinheiro – Cefet-MG (suplente)

Profa. Maria Cristina Soares de Gouvêa – FaE/UFMG (suplente)

DEDICATÓRIA

Para Davi e Angélica.

AGRADECIMENTOS

Nas páginas desta dissertação, além de leituras e conhecimento sistematizado, há muita fé e muito amor. Pedi a Deus, Nossa Senhora e São Cupertino – padroeiro dos estudantes – que me ajudassem a dar conta. Eles agiram colocando pessoas maravilhosas no meu caminho.

Celia e Gui, meus orientadores e amigos, agradeço imensamente por acreditarem nesta pesquisa, em mim e nas potencialidades da Pilar. Vocês foram compreensivos, pacientes e atenciosos. O equilíbrio destas duas personalidades tão diferentes foi um presente. Agradeço por me ensinarem não só sobre educação e literatura, mas principalmente a respeito da vida e do que me espera na próxima página.

Papai, meu espelho e sustentação. Obrigada por tudo, principalmente por me inspirar a ser melhor diariamente. Mamãe, sem seu colo e amizade eu não seria nada. Amandinha, rata de biblioteca, tudo que eu faço na vida é para que continue me olhando com admiração. Vocês três são o capítulo mais lindo e consistente da minha história.

Desde que li o livro de Frances Hodgson Burnett, na infância, sonhava em ter um “jardim secreto”. Wellington, muito obrigada por me mostrar que bom mesmo é ter um jardim compartilhado. O Mandala, meu cantinho preferido na FaE, foi um espaço de cura, lágrimas, cochilos, tertúlias literárias deliciosas e refúgio.

Gilson, os sambas no corredor e o seu sorriso amigo me encheram de vida. Juçara, as melhores lembranças deste período de pós-graduação têm o gosto do *strogonoff* que fez para mim. Fabrícia, quantas lágrimas e risadas dividimos!

Agradeço aos professores Aracy, Maria Cristina, Maurício e Marta, por dedicarem tempo e cuidado à leitura deste trabalho. A Ana Galvão, Angela Marques e Suzana Lopes por tudo o que representam na minha trajetória acadêmica. Obrigada também a todos os bibliotecários e funcionários do Sistema de Bibliotecas da UFMG que cruzaram meu caminho.

Nini, Vivs e Naná, poder contar com vocês foi fundamental para que eu chegasse inteira até aqui. Minha querida Lili, além de traduzir meu resumo, foi o ombro amigo que eu mais solicitei nesses dois anos e meio, segurando comigo toda a barra da vida pessoal. Ana Tereza, “você manteve acesa a minha esperança”.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa do Letramento Literário (GPELL), por ampliarem meu modo compreender os livros para crianças e jovens. Aos companheiros do G1 (Alex, Cíntia, Flavinha, Humberto, Paty, Raquel, Xará e Edu Vallim), pelo incentivo, pelas folgas e trocas de plantões na reta final da escrita.

Ao Vô Joaquim, que me indicou uma direção quando eu estava perdida. À Vó Laura, que nunca teve um livro em casa, mas me ensinou muito cedo a enxergar a literatura pulsante nas modas de viola.

Obrigada à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), que financiou e viabilizou este trabalho. Flávia Lins e Silva, escritora que deu vida à Pilar, agradeço pelas valiosas contribuições.

E, é claro, obrigada a Steven Wayne, meu gatinho companheiro, tão bagunceiro quanto o Samba da Pilar. Que virou madrugadas mordendo as capas dos livros e ronronando em cima do teclado do computador.

*“Às vezes a gente se imagina incompleto e é apenas jovem.”
O Visconde Partido Ao Meio, Italo Calvino*

RESUMO

A Comunicação da Ciência e a Literatura no *Diário de Pilar em Machu Picchu*

Um livro para crianças e jovens pode ser considerado informativo e literário ao mesmo tempo? Em que medida essas duas classificações podem – ou não – coexistir? A literatura para crianças e jovens se estabelece como um lugar de vanguarda, aberta para experimentações. A partir da obra escrita por Flávia Lins e Silva, ilustrada por Joana Penna e publicada pela Zahar, em 2014, tomou-se como base o formato de diário, no *Diário de Pilar em Machu Picchu*, quarto volume da série *Diário de Pilar* e objeto de pesquisa deste trabalho. O estudo teve como objetivo discutir as inter-relações entre comunicação, ciência, literatura e educação, analisando limites e tensões entre a ficção literária e a comunicação da ciência, tanto nos textos verbais, quanto nos textos imagéticos da obra. A relevância deste trabalho se deve ao fato de a dimensão da comunicação da ciência na literatura para crianças e jovens ser importante para a sociedade tecnológica em que vivemos. Além de congregar diferentes linguagens, o caráter multimodal deste objeto de estudo é um elemento de destaque na análise, uma vez que é atribuída à protagonista da série a autoria de um blog. A personagem Pilar se descola do impresso e, tendo existência própria, se corresponde diretamente com os leitores que escrevem para ela nas páginas on-line. Foram tomados como referência teórica autores que discutem temas como: ciência e sociedade (BRONOWSKI, 1986; ROSSI, 2001, 2006); divulgação científica (SÁNCHEZ-MORA, 2003); livro ilustrado (BELMIRO, 2012); livro informativo (GARRALÓN, 2015); intermídia (CLÜVER, 2011; RAJEWSKY, 2012 e RIPPL, 2015); comunicação da ciência (LOPES, 2013); literatura e construção de personagem (CANDIDO, 1976 e 2012), entre outros. Os instrumentos de pesquisa incluíram levantamento bibliográfico, entrevistas com a escritora e análise da obra – que considerou aspectos discursivos (literatura e informação), assim como o projeto gráfico desenvolvido por Joana Penna. Na obra pesquisada, foram observados aspectos caros aos livros informativos, como a presença de um glossário e de textos expositivos, porém a apresentação de tais recursos foi possibilitada pela narrativa ficcional. A escolha do formato de diário de viagem foi um artifício que permitiu que diferentes narrativas, tipos e gêneros textuais coexistissem numa mesma obra. O *Diário de Pilar em Machu Picchu* apresenta potencialidades da literatura infantil e juvenil que possibilitam a comunicação da ciência sem que o caráter estético seja deixado de lado.

Palavras-chave: Comunicação da ciência; Divulgação científica; Literatura infantil e juvenil; Multimodalidade; Diário de viagem.

ABSTRACT

The Communication of Science and Literature in the *Diário de Pilar em Machu Picchu*

Can a book for children and young people be considered informative and literary at the same time? To what extent can these two classifications coexist - or not - coexist? Children and youth literature establishes itself as a vanguard place, open for experimentation. This study is based on the book *Diário de Pilar em Machu Picchu*, fourth volume of the series *Diário de Pilar*, written as journal by Flávia Lins e Silva, illustrated by Joana Penna and published by Zahar, in 2014. The study aims to discuss the interrelationships between communication, science, literature and education, seeking to analyze the limits and tensions between literary fiction and science communication, both in verbal and non-verbal texts. The relevance of this research relates to the importance of science communication in children literature, considering the technological society we live in. In addition to combining different languages, the multimodal character of the object of study is a prominent element in the analysis, since the series protagonist is the author of a blog. The character Pilar emerges from the printed book and, existing on its own real life blog, corresponds directly to the readers who write her in the web. Academic reference is made to authors who discuss themes such as: science and society (BRONOWSKI, 1986; ROSSI, 2001, 2006); scientific divulgation (SÁNCHEZ-MORA, 2003); illustrated book (BELMIRO, 2012); information book (GARRALÓN, 2015); intermedia (CLÜVER, 2011; RAJEWSKY, 2012 and RIPPL, 2015); communication of science (LOPES, 2013); literature and character building (CANDIDO, 1976 and 2012), among others. Research tools included a bibliographical survey, interviews with the writer and analysis of the book - considering aspects of the discourse (literature and information) and the graphic design developed by Joana Penna. In the surveyed work, important aspects to information books were observed, such as the presence of a glossary and expository text, even so the presentation of those resources was only possible through the fictional narrative. The choice of writing the book as a traveling diary was an artifice that allowed different narratives, types and textual genres to coexist in the same work. The *Diário de Pilar em Machu Picchu* presents the potential for children and youth literature to make science communication without leaving the aesthetic out.

Keywords: Communication of Science; Scientific divulgation; Children and youth literature; Multimodal; Travel Journal.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Capas dos livros que compõem a série <i>Diário de Pilar</i>	23
FIGURA 2: 1ª e 2ª edições de <i>As Peripécias de Pilar na Grécia; Diário de Pilar na Grécia</i> .24	
FIGURA 3: <i>O Agito de Pilar no Egito e Diário de Pilar no Egito</i>	24
FIGURA 4: Primeira imagem divulgada da adaptação de Pilar para animação.....	26
FIGURA 5: Capa do livro <i>Diário de Pilar em Machu Picchu</i>	28
FIGURA 6: Modelo de déficit na divulgação científica.....	52
FIGURA 7: Modelo de comunicação de participação pública da ciência.....	52
FIGURA 8: Quinoa no <i>Diário de Pilar em Machu Picchu</i>	56
FIGURA 9: Roteiro de Vasco da Gama traz glossário de Calicute.....	62
FIGURA 10: Dicionário de Pilarês II.....	63
FIGURA 11: <i>Frey Apollonio</i>	65
FIGURA 12: Captura de tela Blog <i>Diário de Pilar</i>	76
FIGURA 13: Pilar e foliar no post <i>Páscoa!</i>	78
FIGURA 14: Capas da série <i>Diário de Pilar</i> e bandeiras.....	84
FIGURA 15: Capa do <i>Diário de Pilar em Machu Picchu</i>	84
FIGURA 16: Detalhes de fontes que representam o manuscrito.....	85
FIGURA 17: Colagem com desenho e fotografia em Machu Picchu.....	87
FIGURA 18: <i>Os trinta Valérios</i>	88
FIGURA 19: Cenário em Machu Picchu.....	89
FIGURA 20: Diário de viagem ao México de Joana Penna.....	90
FIGURA 21: Diário de viagem ao Nepal de Joana Penna.....	90
FIGURA 22: <i>Caderno de viagem</i> de Debret.....	91

FIGURA 23: Figurino no <i>Diário de Pilar em Machu Picchu</i>	92
FIGURA 24: Destaque texto informativo sobre quinoa.....	94
FIGURA 25: Papel pardo delimitando discursos informativos.....	96
FIGURA 26: Pilar cataloga batatas.....	97
FIGURA 27: Canção <i>Samba do Samba</i>	98
FIGURA 28: Captura de tela do post <i>Vem aí Pilar em Machu Picchu</i>	99
FIGURA 29: Crianças em Machu Picchu com boneca da Pilar.....	101
FIGURA 30: Boneca em Machu Picchu.....	101
FIGURA 31: Comentário de leitora no blog.....	102
FIGURA 32: Pilar dialoga com leitora no blog.....	103
FIGURA 33: Livros de Monteiro Lobato.....	106
FIGURA 34: Pistas metaficcionalis.....	108
FIGURA 35: Objetos e presentes recebidos por Pilar.....	109

LISTA DE ABREVIATURAS

Coep – Comitê de Ética em Pesquisa

FaE – Faculdade de Educação

Fapemig – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

GPELL – Grupo de Pesquisa do Letramento Literário

PPGE - Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1.1 A viagem até aqui.....	15
1.2 Metodologia	21
1.3 Apresentação da série.....	23
1.4 As autoras.....	28
1.5 Organização da dissertação	29
2 COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA	31
2.1 De que ciência estamos falando?	31
2.2 Divulgando a ciência	38
2.3 Comunicação da ciência: um conceito em construção	50
2.4 Comunicando a ciência para crianças	55
3 PROCEDIMENTOS LITERÁRIOS	60
3.1 Diário de viagem.....	60
3.2 As pegadas dos naturalistas	64
3.3 A literatura infantil	66
3.4 A personagem	69
3.5 Intermedialidade	71
4. ANÁLISE DA OBRA.....	80
4.1 Escrito no diário	80
4.2 A foto e o real.....	86
4.3 Caderno de viagem.....	89
4.4 Pilar comunicando a ciência.....	93
4.5 Pilar está on-line.....	97
4.6 Influências literárias	105
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
ANEXOS.....	126
Anexo I - Termo de Consentimento.....	126
Anexo II - Entrevista por telefone.....	128

INTRODUÇÃO

A produção de literatura para crianças e jovens vem se constituindo como espaço de vanguarda e experimentação, cada vez mais conectado no mundo digital. *Diário de Pilar em Machu Picchu* é uma obra que oferece ao leitor diferentes possibilidades interpretativas, constantemente tensionando literatura e informação.

Da formação em jornalismo, veio meu encantamento pela dualidade entre ficção e realidade, dimensões que se alternam na obra analisada. A produção literária voltada para crianças, como acompanhei ao longo dos últimos dois anos, junto ao Grupo de Pesquisa do Letramento Literário (GPELL), da FaE, é cada vez mais multimodal.

A pesquisa *A Comunicação da Ciência e a Literatura no Diário de Pilar em Machu Picchu* busca refletir sobre os aspectos gráficos, textuais verbais e imagéticos de uma obra que transita entre diferentes classificações. Por quais caminhos a informação científica pode chegar ao leitor infantil e jovem, não especializado, sem deixar de lado a qualidade estética e criativa?

1.1 A viagem até aqui

“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes.”
Isaac Newton

O livro *Diário de Pilar em Machu Picchu* é o quarto volume da série *Diário de Pilar*, publicada pelo selo Pequena Zahar da Editora Zahar. Escrita por Flávia Lins e Silva, a obra tem ilustrações e projeto gráfico de Joana Penna. A primeira edição foi lançada em 2014. Textos visuais e verbais, ficcionais e informativos são distribuídos nas 168 páginas, em formato 14x19cm, com impressão em papel *couché matte* 115g/m². Apesar de o livro não ser apresentado como um produto de comunicação da ciência, essa dimensão é observada no texto escrito e também nos elementos gráficos. O interesse da pesquisa foi descrever e analisar essas particularidades,

colocando conceitos da literatura em confronto com intermedialidade, comunicação e aspectos editoriais e mercadológicos da publicação.

Durante a criação e implantação do programa *No ritmo da lombada*, do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)¹, veiculado na Rádio UFMG Educativa, a obra *Diário de Pilar na Grécia*, a primeira da série, surgiu como tema de uma entrevista. Tratava-se de uma indicação de Alice Borges, na época com sete anos, aluna do Centro Pedagógico da UFMG.

Diário de Pilar em Machu Picchu veio em seguida, como sugestão de resenha para o blog literário *Ratas de Biblioteca*², trazendo as primeiras inquietações sobre as tensões entre literatura e informação. Esta obra foi importante durante a elaboração do meu projeto experimental para a conclusão de curso e obtenção do título de bacharel em Jornalismo pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (Fafich) da UFMG.

A produção do livro *Descobertas de Júlia - Toxoplasmose*, em parceria de Enise Silva comigo, uniu dois grandes interesses: literatura infantil e divulgação científica (expressão que, nesta dissertação, optamos por substituir por comunicação da ciência, como discutiremos adiante). Para chegar ao produto final, realizamos uma pesquisa, ao longo de um ano e meio, em que tivemos um contato superficial com a área da educação, o que motivou a continuidade dos estudos nessa área.

Diário de Pilar em Machu Picchu é um material de comunicação científica? Como o projeto gráfico e o texto visual contribuem para a distinção ou para a aproximação entre um discurso informativo e um discurso ficcional? É possível apresentar informações científicas em um livro para crianças, sem prejudicar a sua dimensão estética e literária? A necessidade de aprofundar a discussão sobre os limites entre literatura infantil e comunicação da ciência nos levou a essa pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social (PPGE) da Faculdade de Educação (FaE) da UFMG.

¹ Programa disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=kTOgdrArRsQ&t=390s>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

² Disponível em <www.ratasdebiblioteca.com> Acesso em: 30 abr. 2018.

Abrir um livro é como começar uma viagem. Em *Diário de Pilar em Machu Picchu*, esse passeio interconecta diferentes áreas do conhecimento e o leitor se vê diante de um produto em que informação e literatura se tocam e se expandem para outros suportes. Comunicação da ciência – termo que perpassa a divulgação científica, mas não se resume a ela apenas – e literatura infantil são pilares que sustentarão nossas reflexões sobre esta obra híbrida.

Uma breve exposição de pesquisas sobre comunicação da ciência para crianças, encontradas no Portal de Periódicos da Capes³ e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)⁴, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), bem como sugestões de membros do GPELL, demonstra o quão interdisciplinar é o campo explorado nesta pesquisa.

No levantamento realizado na BDTD, com a combinação das palavras-chave “divulgação científica” e “para crianças”, onze trabalhos foram localizados, incluindo a dissertação *Inventário. Processos de design na divulgação científica para crianças: estudo de caso de livro informativo*, de Ana Paula Campos (2016), defendida na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP). A pesquisa traz discussões sobre as maneiras pelas quais o design pode contribuir para a comunicação da ciência para o público infantil. Apesar de mapear textos de diversas mídias, a autora optou por um estudo mais aprofundado sobre o livro *Lá fora - Guia para descobrir a natureza*, classificado por ela como informativo. Escrito por Maria Ana Peixe Dias e Inês Teixeira, a obra tem ilustrações de Bernardo P. Carvalho e foi publicada em Portugal, em 2014, pela editora Planeta Tangerina.

Campos (2016) traz contribuições significativas, ao apresentar úteis modelos de categorias de análise do design de livros informativos e a destacar a importância de elementos como tipografia, gramatura do papel e modelos de encadernação para a interação do leitor com a obra. Outros nove trabalhos encontrados na BDTD se reportam à revista *Ciência Hoje das Crianças* e um deles sobre o *Museu do Amanhã*.

Já no Portal de Periódicos da Capes, combinando as palavras-chave "divulgação científica" e "para crianças", foram localizados artigos sobre a revista *Ciência Hoje das Crianças*, tais como:

³ Disponível em <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 10 maio 2017.

⁴ Disponível em <<http://bdttd.ibict.br/>>, acesso em maio de 2017.

Referenciação e hiperestrutura em textos de divulgação científica para crianças, de Giering (2012), e *Microbiologia na revista Ciência Hoje das Crianças: análise de textos de divulgação científica*, de Fraga e Rosa (2015).

Giering (2012) analisa reportagens sobre ciência voltadas para o público infantil, examinando assuntos que partem de temas cotidianos e desembocam em termos mais especializados. Fraga e Rosa (2015) têm um objeto mais específico: reportagens relacionadas à microbiologia. Por ser algo que o leitor não consegue ver, o apelo à linguagem visual é apontado pelos autores como recurso para buscar uma aproximação com as crianças. Eles destacam que o discurso da divulgação científica tem características próprias e não é apenas uma simplificação do texto científico.

A *Revista Ciência Hoje das Crianças* é pioneira na produção de uma revista sobre ciência para crianças e foi fundada em 1986. A dissertação *Telescópios Narrativos: A tessitura da astronomia nas revistas Ciência Hoje, Ciência Hoje das Crianças e Superinteressante*, desenvolvida pela comunicóloga Luiza Lages de Souza Ramos (2014), na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (Fafich) da UFMG, é outro exemplo de esforço no campo da pesquisa em comunicação da ciência para crianças. No trabalho de Ramos (2014), a análise de reportagens sobre astronomia nas três publicações buscou perceber qual imagem de ciência essas narrativas projetam.

Também foram levantados trabalhos por outros meios, como o Google Acadêmico⁵, além de indicações de colegas e observação de trabalhos desenvolvidos no PPGE/FaE/UFMG.

Por exemplo, Marcus Vinícius Rodrigues Martins desenvolve uma pesquisa sobre livros informativos, no PPGE/FaE/UFMG. Em seu estudo, ele constrói um mapa teórico deste tipo de material, muitas vezes híbrido, com produções em língua inglesa, francesa e hispânica. O trabalho, com defesa prevista para fevereiro de 2020, aborda as fronteiras permeáveis entre ficção e realidade.

A tese de Juçara Teixeira (2018), por sua vez, defendida no PPGE/FaE/UFMG, expõe diferentes tipos de adaptação. *O livro é melhor que o filme? Literatura e cinema sob a ótica de estudantes*

⁵ Disponível em <<https://scholar.google.com.br/>>. Acesso em: 10 maio 2017.

do Ensino Fundamental II desenvolveu experiências com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental diante de atividades que contrastavam obras literárias e fílmicas. Com embasamento teórico interdisciplinar, a tese traz reflexões sobre os filmes *O menino no espelho* e *Meu pé de laranja lima* e os livros homônimos.

Raquel Cristina Baêta Barbosa (2013), em *‘O menino poeta’ em diferentes versões: um estudo das edições e de aspectos do circuito da obra de Henriqueta Lisboa*, também serve de inspiração a esta pesquisa, por ter um livro infantil como objeto de pesquisa. Barbosa (2013) realizou um estudo comparativo entre publicações do mesmo livro infantil por cinco editoras diferentes, dando origem a novas obras. Paratextos, diagramação, ordem dos poemas... todas essas reconfigurações, segundo a autora, são responsáveis pela construção de diferentes protocolos de leitura. A abordagem de Barbosa (2013) pode ser relacionado ao processo de construção e reformulação da personagem Pilar, o qual será abordado mais adiante.

Em um artigo, Bueno (2010) diferencia comunicação da ciência de divulgação da ciência, vendo esta última como a que é destinada ao público leigo. Essa é a mesma concepção adotada por Campos (2016) e a mais comum entre os pesquisadores da área, que consideram que a comunicação da ciência diz respeito apenas ao que é feito entre pares.

Quando Bueno (2010), no citado artigo, afirma que a divulgação científica cumpre a função de “democratizar o acesso ao conhecimento científico e estabelecer condições para a chamada alfabetização científica”, é possível notar que a expressão “divulgação científica” traz consigo indícios de uma lógica transmissiva.

Para Suzana Lopes, no entanto, essas palavras são usadas de um modo diferente. Na dissertação *Ciência em comunicação: estudo exploratório sobre os processos comunicacionais no Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, defendida na Universidade Federal do Pará (UFPA), em 2013, a pesquisadora define comunicação científica como

processo que põe em circulação (BRAGA, 2012) diferentes sujeitos, práticas e contextos e que, portanto, em vez de ser substitutiva às práticas de divulgação, popularização ou educação científicas, perpassa todas elas. (LOPES, 2013, p. 20)

Além de uma visão mais ampla de ciência, optamos já no título deste trabalho pelo uso do termo “comunicação da ciência” para marcar uma posição que foge da transmissividade pressuposta

no termo “divulgação científica”. Essa diferenciação será mais amplamente apreciada no Capítulo 2, Comunicação da Ciência, para que se possa melhor compreender essa escolha.

É importante pontuar que, nas pesquisas na BDTD e no Portal de Periódicos da Capes, foi utilizado o descritor “divulgação”, por ainda ser a concepção mais difundida, o que supostamente ampliaria o número de resultados encontrados. Digitando “comunicação da ciência”, a maior parte dos trabalhos diz respeito a trocas entre pares.

Dentro da lógica de comunicação como interação (FRANÇA, 2003), o papel do comunicador da ciência é, justamente, colocar esse discurso próprio em movimento, com consciência de que o conteúdo sobre ciência não é produzido de forma solitária, mas que diversos agentes realizam construções dos sentidos. É curioso observar que Flávia Lins e Silva, autora do livro analisado nesta pesquisa, é jornalista, o que é bastante significativo pela forma como aborda a ciência.

Mariana Rocha Amarante Correa (2015) também pesquisou a *Revista Ciência Hoje das Crianças*, mas dando destaque ao formato on-line desta. O estudo de caso se baseou em comentários deixados por leitores no site, bem como postagens feitas na rede social infantil *Clube do Rex*. A autora destaca que, nesta rede social, crianças e professores praticam uma aprendizagem colaborativa. Os 351 comentários coletados por Correa (2015) mostraram que o site é comumente acessado pelas crianças para pesquisas escolares.

Outro exemplo do caráter interdisciplinar e multimodal da comunicação da ciência é o artigo *A arte de contar histórias como estratégia de divulgação da ciência para o público infantil*, em que Grazielle Aparecida Moraes Scalfi e André Micaldas Corrêa destacam um diferente modo de se apresentar a literatura e a ciência: a contação de histórias. Eles relatam a experiência de falar sobre abelhas através da estória *Zum, Zum, Zum: a doce história das abelhas*, usando um avental fabricado para a *performance* como “instrumento de aproximação entre o público infantil e a ciência” (SCALFI e CORRÊA, 2014).

A tese de Gisnaldo Amorim Pinto (2007) aponta potencialidades da divulgação científica como literatura para o ensino de ciências. O autor prioriza obras com uma concepção de ciência pautada por contradições, conflitos e dilemas humanos. Ele chama o *corpus* de análise de sua pesquisa de “divulgação científica não canônica”, tendo como exemplos os livros *2001-odisséia no espaço*, de Arthur Clarke, e *O dilema do bicho-pau*, de Ângelo Machado.

A relevância de nossa pesquisa se deve ao fato de a dimensão de comunicação da ciência para crianças no livro ilustrado ser tão importante na sociedade tecnológica em que vivemos. O caráter multimodal de o *Diário de Pilar em Machu Picchu* é outro elemento de destaque na pesquisa, que também buscará realizar uma reflexão sobre as aproximações entre transmidialidade, ciência e literatura. Além disso, é possível ver no livro de comunicação da ciência para crianças uma interrelação das áreas da comunicação e da educação, cujos sentidos e potencialidades ainda estão por ser analisados no livro *Diário de Pilar em Machu Picchu*.

1.2 Metodologia

A estrutura metodológica deste trabalho constituiu-se de pesquisa bibliográfica, análise documental, realização de entrevista semiestruturada com a escritora Flávia Lins e Silva por telefone, além de troca de e-mails com a entrevistada. Tentamos, por muitos meses, entrevistar também Ana Tavares, funcionária da Editora Zahar, e a ilustradora Joana Penna. Ambas, no entanto, deixaram de responder aos e-mails, depois de terem concordado em conceder as entrevistas.

Este trabalho valeu-se, predominantemente, de uma pesquisa documental, envolvendo não somente os livros da série *Diário de Pilar*, mas também publicações das autoras em *websites* e materiais disponibilizados pela editora Zahar. Destaque para a seleção do livro *Diário de Pilar em Machu Picchu* como centro irradiador da pesquisa.

Além disso, a análise do livro *Diário de Pilar em Machu Picchu* considerou eixos que permitiram uma abordagem do conjunto de linguagens utilizado na obra, a saber: textos verbais, textos imagéticos, como fotografia, desenho, colagem, além do blog e da transformação do primeiro livro da série em peça de teatro. Devido ao caráter multimodal do projeto gráfico, além dessa dupla ancoragem, literária e de comunicação da ciência, a metodologia inclui o uso do *website* e as apropriações que as autoras realizam com desdobramentos comunicativos e interlocutivos da obra.

O levantamento bibliográfico foi guiado por temas como multimodalidade, diário de viagem, comunicação da ciência, literatura para crianças e jovens, metaficção e design gráfico. Foram

tomados como referencial teórico autores que discutem ciência e sociedade (BRONOWSKI, 1986); livro ilustrado (BELMIRO, 2012); intermídia (RIPPL, 2015 e RAJEWSKY, 2012); comunicação da ciência (LOPES, 2013); literatura e construção de personagem (CANDIDO, 1976 e 2012).

Com o objetivo de compreender os processos de criação do livro em questão, foi realizada uma entrevista semiestruturada com Flávia Lins e Silva, cuja aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Coep) da UFMG consta na seção Anexos desta dissertação. Agendamos um horário para ligar para a escritora, considerando a diferença de fuso horário – já que, atualmente, ela vive em outro país. Essa marcação se deu por trocas de e-mails e de mensagens em aplicativos.

A conversa – que prevíamos gravar e não conseguimos, por ser uma chamada de áudio de WhatsApp – foi transcrita simultaneamente, sabendo-se que esse processo de escrita, que se propõe literal, pode ser considerado uma “*tradução* ou até uma interpretação” (BOURDIEU, 1997, p. 709, grifo do autor) do que foi falado.

O material editado foi enviado à escritora, com alterações solicitadas e acatadas. A ligação usando o aplicativo de mensagens, através da internet, permitiu um diálogo sem ruídos – e sem cobrança – mesmo Flávia estando em Lisboa, Portugal, e a pesquisadora em Belo Horizonte, no Brasil.

Outras anotações feitas durante as entrevistas foram usadas para descrever parte dos elementos que se perderam na “passagem” do oral para o escrito, como

a voz, a pronúncia (principalmente suas variações socialmente significativas), a entonação, o ritmo (cada entrevista tem seu tempo particular que não é o da leitura), a linguagem dos gestos, da mímica e de toda a postura corporal (BOURDIEU, 1997, p. 709).

A conversa foi baseada em roteiro organizado em perguntas sobre a trajetória profissional das autoras, bem como questões que pretenderam provocar relatos pessoais sobre a construção do *Diário de Pilar*. Este roteiro foi escrito com base em investigação prévia que permitiu à pesquisadora

improvisar continuamente as perguntas pertinentes, verdadeiras hipóteses que se apoiam numa representação intuitiva e provisória da fórmula geradora própria ao pesquisado para provocá-lo a se revelar mais completamente (BOURDIEU, 1997, p.)

A íntegra da entrevista com a escritora, aprovada pela mesma, está na seção Anexos desta dissertação.

1.3 Apresentação da série

Escrito por Flávia Lins e Silva e ilustrado e diagramado por Joana Penna, o livro *Diário de Pilar em Machu Picchu*, da editora Zahar, é o quarto volume da série *Diário de Pilar*. A protagonista – que já havia visitado Grécia, Amazônia e Egito – se vê agora explorando os mistérios da civilização inca, no Peru. Acompanhada do melhor amigo Breno e do gato de estimação Samba, Pilar caminha por diferentes mídias, com um blog assinado por ela⁶, ampliando as possibilidades de interação entre leitor e personagem.

Diário de Pilar na Grécia (2010), *Diário de Pilar na Amazônia* (2011), *Diário de Pilar no Egito* (2012), *Diário de Pilar em Machu Picchu* (2014) e *Diário de Pilar na África* (2015) e *Diário de Pilar na China* (2017) compõem, nessa ordem, as aventuras da série *Diário de Pilar*. Os livros são publicados, atualmente, pelo selo Pequena Zahar, da Zahar (tanto os da versão impressa, quanto os no formato de *e-book*). Há ainda o *Caderno de Viagens da Pilar* (2015), uma obra impressa interativa, que convida o leitor a registrar suas próprias viagens. Os livros da série já foram traduzidos para idiomas como alemão, espanhol, francês e chinês.



Figura 1: Capas dos livros que compõem a série *Diário de Pilar*

Fonte: Zahar

⁶ Blog Diário de Pilar. Disponível em: <<https://diariodepilar.wordpress.com/>>. Acesso em: 25 maio 2018.

Apesar de o livro *Diário de Pilar na Grécia* ter sido publicado em 2011, Pilar já existia em outros livros de Flávia Lins e Silva, como *As Peripécias de Pilar na Grécia* (2001) e *O Agito de Pilar no Egito* (2003).



Figura 2: 1ª e 2ª edições de *As Peripécias de Pilar na Grécia*; *Diário de Pilar na Grécia*

Fonte: Zahar

Se antes as aventuras eram narradas em terceira pessoa, a partir da mudança, passaram a ser escritas sob o ponto de vista da protagonista. A publicação de *Diário de Pilar na Grécia* se deu durante a explosão dos livros em formato de diário na literatura infantil no mercado editorial do Brasil, o que, segundo a escritora, foi uma coincidência.

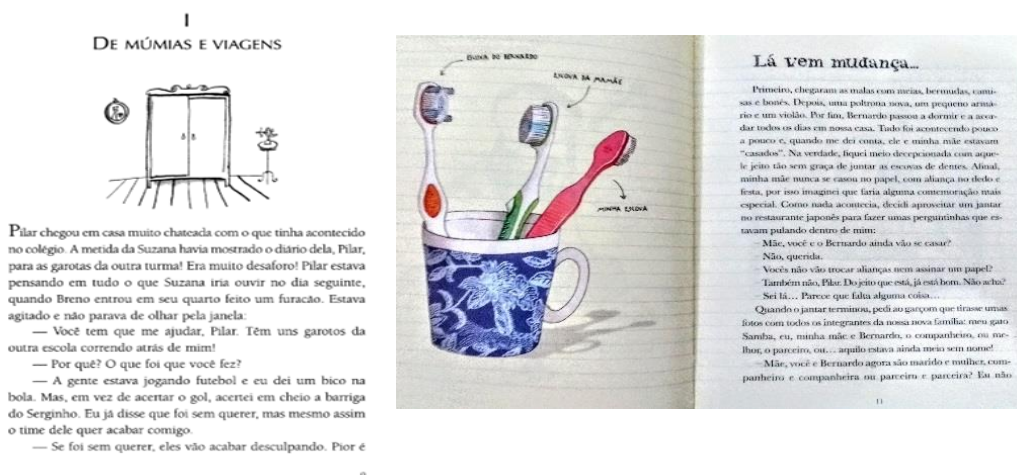


Figura 3: *O Agito de Pilar no Egito* e *Diário de Pilar no Egito*

Fonte: Zahar

Com o intuito de traçar um breve panorama, o portal PublishNews⁷ (mantido e direcionado a profissionais do mercado editorial e livreiro) realizou um levantamento, em 2011, em que o uso do gênero diário na categoria infanto-juvenil se destacou. Em todo o ano, entre os 20 livros mais vendidos, figuravam nove com a palavra “diário” no título. Eles pertencem às séries *Diário de um banana* (Editora V & R), *Diário de uma garota nada popular* (Verus – Grupo Editorial Record) e *Querido diário otário* (Editora Fundamento), todos escritos para crianças. No entanto, como apontaremos mais adiante, no Capítulo 3, Procedimentos Literários, livros literários em formato de diário não são uma novidade.

O processo de reformulação das aventuras de Pilar teve Joana Penna como peça fundamental.

A gente passou por muitas ilustrações antes, acho que foram quatro. Aí uma amiga me mostrou uns desenhos da Joana, ela nem havia publicado nada ainda. Fui lá convidá-la para fazer a Pilar. A Pilar nasceu em 2001. Em 2010 começou essa nova fase com as ilustrações da Joana que foi um ganho muito grande (SILVA, 2018).

Pilar transcende a materialidade convencional dos livros impressos, e a intermedialidade da obra merece destaque. Além de espaço nas redes sociais e dentro do site da editora Zahar⁸, do site da escritora⁹ e da ilustradora¹⁰, o *Diário de Pilar* possui um blog próprio¹¹, onde as narrativas dos livros têm continuidade. A página é atualizada pela autora Flávia Lins e Silva e traz as postagens assinadas por Pilar.

Criada em 2010, a plataforma apresenta relatos exclusivos da personagem sobre passeios, vídeos, resenhas de livros infantis e novidades sobre a série. Os leitores interagem diretamente com a realidade da série, já que, ao deixarem comentários nas postagens, muitos recebem respostas escritas por Pilar.

Fotografias em que uma boneca de pano, feita com as características da personagem desenhada por Joana Penna, aparecem simulando “*selfies*”, em pontos turísticos ao redor do mundo, também contribuem para reforçar a continuidade da narrativa no ambiente digital.

⁷ Disponível em <<http://www.publishnews.com.br/ranking/anual/11/2011/0/0>>. Acesso em: 10 out 2018.

⁸ Disponível em <www.zahar.com.br/livro/diario-de-pilar-em-machu-picchu>. Acesso em: maio 2017.

⁹ Disponível em <www.flavialinsesilva.com.br>. Acesso em: maio 2017.

¹⁰ Disponível em <<http://joanapenna.com.br/portfolio/>>. Acesso em: maio 2017.

¹¹ Disponível em <<https://diariodepilar.wordpress.com>>. Acesso em: maio 2017.

Durante a pré-venda do livro *Diário de Pilar na China*, lançado em outubro de 2018, a personagem ganhou ainda um canal no Youtube¹². Nele, uma jovem atriz, representando Pilar, conversa com a câmera, seguindo o estilo dos atuais *vlogs*, e traz curiosidades sobre essa última aventura. Neste espaço on-line, assim como no blog, há comentários de crianças dirigidos à personagem.

Em 2018, o primeiro livro da série, *Diário de Pilar na Grécia*, foi transformado em peça de teatro. A obra ficou em cartaz em duas temporadas, no Teatro dos Quatro, no Shopping da Gávea; e no Teatro Miguel Falabella, no Norte Shopping, ambos no Rio de Janeiro, entre dezembro e fevereiro de 2019. Protagonizada pela atriz Miriam Freeland no papel de Pilar, a montagem recebeu o Prêmio CBTJI de Teatro para Crianças 2018 na categoria “espetáculo”, além do Prêmio Botequim Cultural, nas categorias “melhor espetáculo”, “melhor ator” (Pedro Monteiro) e “melhor atriz” (Miriam Freeland).

A peça *Diário de Pilar na Grécia* foi produzida pelo grupo Constelar, realizada pelo Movimento Carioca e apoiada pela Lei de Incentivo à Cultura (Lei Rouanet) do Governo Federal, com patrocínio da Vivo.

Uma série de animação em 2D está sendo produzida pelo canal Nat Geo Kids e tem estreia prevista para 2020, como revelou Flávia Lins e Silva, na entrevista realizada nesta pesquisa.



Figura 4: Primeira imagem divulgada da adaptação de Pilar para animação

Fonte: Nat Geo Kids

¹² Disponível em <<https://www.youtube.com/channel/UC4mrbe1mDeJQMC-fgfYsmTg>>. Acesso em: out 2017.

Em todos os livros da série *Diário de Pilar*, as viagens da menina são realizadas por meio de uma rede mágica. Antes de embarcar, ela recita as palavras “Rede mágica, me leva que eu vou, me leva aonde for” e só conhece o destino ao chegar nele. As viagens também costumam ser temporais, como no caso de *Diário de Pilar em Machu Picchu*, em que Pilar convive com a civilização inca, antes da chegada de Cristóvão Colombo às Américas. Pilar sempre chega ao destino e faz amizade com, pelo menos, uma criança local. Os livros contam ainda com glossários de palavras descobertas nesses passeios mágicos e de neologismos criados pela personagem.

Dessa forma, Pilar consegue unir, pelo menos, dois mundos, quando resolve viajar: o externo, que nos reporta ao mundo de referências da coletividade, da cultura, e o interno, próprio da protagonista que se constrói constantemente ao nos dizer sobre si mesma. A escrita, em Pilar, é um mote para que se torne real, isto é, uma maneira de nos dizer da sua existência ficcional.

A protagonista é curiosa, divertida e criativa. Em cada volume, ela viaja para um lugar diferente, sempre em sua rede mágica, acompanhada do melhor amigo Breno e do gato de estimação chamado Samba. Apesar de essa estrutura se repetir nos livros, ela não deixa de ser interessante, tendo em vista que a narrativa “fora da rede”, no cotidiano de Pilar, evolui ao longo da série. O gato Samba é apresentado, o avô morre, Pilar passa a ter um padrasto, o relacionamento com Breno se modifica...

Diário de Pilar em Machu Picchu foi escolhido como objeto de pesquisa devido ao seu projeto gráfico que, diferentemente dos demais livros da série, utiliza fotografias como cenário para a inserção das personagens ilustradas. Esse tratamento da fotografia e do desenho abre uma interessante discussão acerca do uso dessas linguagens: seria a fotografia mais afeita ao documento e os desenhos mais próximos de uma concepção literária, pelo menos, neste caso? Esse tema será ampliado no Capítulo 4, na Análise da obra.

No enredo, Pilar entra em sua rede mágica e chega a Machu Picchu, no Peru. Lá, junto com Breno e com o gato Samba, faz amizade com Yma e o “domador de insetos”, Tunki. Na Cidade Sagrada, conhecem um pouco da cultura peruana, experimentam choclos e quinoas, alimentos típicos do local, e aprendem palavras no idioma quéchua (acrescentando, ao final do livro, um glossário com algumas expressões). Comendo as tradições incas, o Sacerdote Supremo decide

levar o gato Samba e Yma para servirem ao deus Sol e ao imperador, condenando-os a uma vida de exclusão. Resgatar esses personagens é o que motiva as aventuras presentes no *Diário de Pilar em Machu Picchu*.

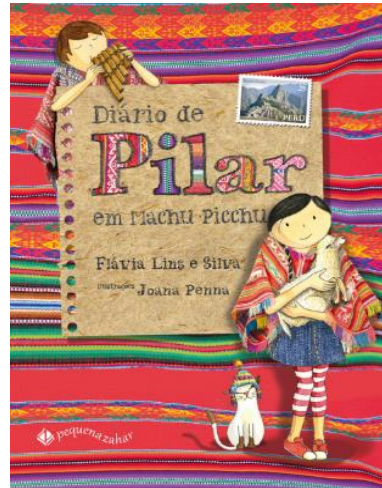


Figura 5: Capa do livro *Diário de Pilar em Machu Picchu*

Fonte: Zahar

1.4 As autoras

A escritora Flávia Lins e Silva se formou em jornalismo pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), fez mestrado em artes, com foco em literatura infantil e juvenil, pela *Universitat Autònoma de Barcelona* e mestrado em literatura infantil pela *University of Roehampton*, em Londres.

Com mais de dez livros escritos para o público infantil e jovem, além de roteiros para a televisão, Lins e Silva é responsável pela criação do seriado *Detetives do Prédio Azul (D.P.A.)*, do canal Gloob, que já deu origem a dois filmes. Os personagens de D.P.A. também aparecem em livros publicados pela editora Zahar posteriormente e em palcos de teatro, reforçando o caráter multimodal das obras da autora.

Na entrevista, a escritora relatou que foi chamada pelo canal Gloob para que criasse um seriado sobre a Pilar: “Me chamaram para conversar por causa da Pilar. Não ia dar para fazer sem ser animação. Levei outra sugestão. Levei os *Detetives do Prédio Azul*. Estou há sete anos escrevendo, uma loucura. 300 casos em um só prédio”, disse.

Flávia trabalhou mais de dezesseis anos na TV Globo, onde escreveu programas como *Caça talentos*, *Globo Ciência* e *Sítio do Picapau Amarelo*. O livro *Mururu no Amazonas*, publicado pela editora Manati, foi premiado em 2011 como o melhor livro do ano, na categoria juvenil, pela Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil (FNLIJ).

Já a ilustradora Joana Penna estudou Design Gráfico na PUC-RJ e design, ilustração e caligrafia na *Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona (EINA)*, e na *Central Saint Martins e Camberwell School of Arts*, em Londres. Em 2003, em Manhattan/NY, cursou a Escola de Artes Visuais e o Centro de Artes do Livro. Foi diretora de arte no Sri Lanka, onde produziu diários de viagem artesanais. *Diário de Pilar* é a obra mais conhecida de Penna no Brasil. Nos Estados Unidos, trabalha ensinando artes para crianças em museus e bibliotecas.

Como Flávia nos contou, o texto verbal é escrito por ela e encaminhado para Joana, que, a partir dele, cria o projeto gráfico da obra. As histórias de Pilar são baseadas em mitos das mais diferentes culturas mundiais, apresentando ao leitor, além da ficção e da informação científica, mais esta camada de sentido.

1.5 Organização da dissertação

Além desta Introdução, a dissertação conta ainda com os capítulos Comunicação da Ciência, Procedimentos Literários, Análise da Obra e Considerações Finais, seguidos de Referências Bibliográficas e os Anexos.

No Capítulo 2, apresentamos nossa escolha pelo conceito de “Comunicação da ciência”, em detrimento a “Divulgação científica”, considerando que o primeiro perpassa o segundo, mas não se resume apenas a ele. Para chegar a essa definição, traçamos um breve histórico do conceito de ciência, assim como das diferentes formas usadas, ao longo do tempo, para aproximar o conhecimento científico do público não especializado.

No Capítulo 3, sobre os Procedimentos Literários, apontamos características que enfatizam a perspectiva de *Diário de Pilar em Machu Picchu* como obra literária: dos diários de viagens das grandes navegações, passando pela construção da protagonista, até reflexões contemporâneas sobre intermedialidade e multimodalidade.

Já na Análise da Obra, foram esmiuçados trechos do livro que estão, a todo momento, colocando em tensão a literatura e a comunicação da ciência. De que modo o projeto gráfico interfere nessa dualidade? *Diário de Pilar em Machu Picchu* tem um enredo baseado em mitos incas, mas também traz a forte presença de uma protagonista, entre a infância e a adolescência, com sede de descobrir o mundo. Diferentes linguagens são apresentadas no livro, como as ilustrações que unem desenho e fotografia e a pauta musical do “Samba do Samba”. Refletimos sobre o quão “real” pode, ou não, ser considerada uma foto, recuperando o trabalho de Valério Vieira que, nos anos de 1900, já realizava obras com fotomontagem.

Nas Considerações Finais, refletimos sobre a importância desta pesquisa para o campo da Educação, principalmente por preparar futuros mediadores para leitura de obras que não se adequam a rígidas categorizações canônicas. Além disso, apontamos a literatura como forma de aproximar a ciência do público não especializado e levantamos possíveis desdobramentos para este trabalho.

Boa viagem!

2 COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA

“A descoberta mais notável feita pelos cientistas é a própria ciência.”
Gerard Piel

A pesquisa está fundamentada em conceitos de áreas do conhecimento que se aproximam, como a comunicação, a educação, a literatura e a informação. Comunicação da ciência – termo que perpassa a divulgação científica, mas não se resume a apenas ela, como será explicado neste capítulo – e literatura infantil são os pilares que sustentarão as reflexões sobre a obra híbrida de Flávia Lins e Silva e Joana Penna.

2.1 De que ciência estamos falando?

“Reparou nesse aqueduto, Pilar? Que obra de arte! Coisa de gente muito inventiva!” (SILVA, 2014, p. 19)

Antes de apresentarmos as inquietações sobre a comunicação da ciência, é necessário discorrer sobre qual ciência estamos falando. A “gente muito inventiva” de quem fala o personagem Breno, assim que chega a Machu Picchu com Pilar, pertencia ao império inca. O aqueduto mencionado pelo menino compõe o conjunto de construções do século XV que resistiu à invasão espanhola e é hoje considerado patrimônio histórico da humanidade. Para executar uma obra com semelhante tecnologia, nos dias de hoje, seriam necessários profissionais como arquitetos e engenheiros, que possuem conhecimentos sistematizados e processos de trabalho bem definidos.

O objetivo deste trabalho não é realizar um exaustivo levantamento da história da ciência, pois muitos já o fizeram com mais propriedade, como Rossi (2001, 2006) e Morin (2005). No entanto, para chegarmos aos modelos atuais de comunicação da ciência, é importante recuperarmos alguns pontos desta história repleta de controvérsias.

A capacidade de inventar e de buscar soluções para problemas é inerente ao homem, mas as maneiras de organizar essa competência vêm se transformando ao longo da história. Pensando em um contexto limitado, ocidental e europeu, os primeiros investigadores, como observa o

sociólogo francês Edgar Morin (2005), eram ao mesmo tempo filósofos e cientistas, e a atividade científica era considerada sociologicamente marginal, periférica. Segundo o autor, transformações expressivas foram observadas somente a partir do século XV:

A ciência moderna só pôde emergir na efervescência cultural da Renascença, na efervescência econômica, política e social do Ocidente europeu dos séculos 16 e 17. Desde então, ela se associou progressivamente à técnica, tornando-se tecnociência, e progressivamente se introduziu no coração das universidades, das sociedades, das empresas, dos Estados, transformando-os e se deixando transformar, por sua vez, pelo que transformava (MORIN, 2005, p.9).

O polonês Jacob Bronowski ([1978]/1986¹³), naturalizado britânico, foi um matemático, poeta, biólogo e comunicador da ciência que, entre outras coisas, pesquisou os efeitos econômicos dos bombardeios da Segunda Guerra Mundial¹⁴. Em *Magia, ciência e civilização*, o pesquisador chama de revolução científica o processo de transformações iniciado em 1500. Segundo o autor, nos séculos anteriores, “o que se dizia não tinha que ser verdadeiro, desde que fosse religioso” (BRONOWSKI, 1986, p.19).

A verdade pela fé e a verdade pela lógica se opunham. O italiano Tomás de Aquino, que viveu no século XIII, esforçava-se para unificar uma visão de mundo, conciliando “as doutrinas da igreja e a física e a filosofia de Aristóteles” (BRONOWSKI, 1986, p.14). Bronowski ressalta que, se nem mesmo a obra de Aquino conseguiu estabelecer uma solução aproveitável no sentido de uma visão integrada do mundo, ousar fazê-lo agora continua sendo uma tarefa difícil. A aproximação da ciência com a sociedade ainda é um desafio que vem sendo enfrentado por pesquisadores de todo o mundo. Na noite do dia 29 de maio de 2019¹⁵, o físico e astrônomo brasileiro Marcelo Gleiser recebeu o Prêmio Templeton, em uma cerimônia em Nova York, nos Estados Unidos. A premiação é conhecida popularmente como o “Nobel da espiritualidade” e já contemplou nomes como Madre Teresa (1973) e Dalai Lama (2012).

Gleiser tem 60 anos e dá aulas no Dartmouth College, em Hanover, New Hampshire. O pesquisador – que também se dedica a falar sobre ciência para o público não acadêmico em livros e na televisão – afirmou que estamos cercados de mistérios e que a ciência é um caminho

¹³ O livro *Magic, Science and Civilization* foi publicado originalmente em 1978, pela *Columbia University Press*, em Nova York. Daqui em diante, a primeira edição de obra citada será apresentada entre colchetes.

¹⁴ Obituário publicado em 1974, disponível em:

<<https://www.nytimes.com/1974/08/23/archives/jacob-bronowski-is-dead-at-66-leading-popularizer-of-science-filmed.html>>. Acesso em: 25 maio 2018.

¹⁵ Disponível em <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/03/19/fisico-e-astronomo-brasileiro-marcelo-gleiser-e-o-vencedor-do-premio-templeton-2019.ghtml>>. Acesso em: 30 maio 2019.

para entendê-los ¹⁶. O fato de um cientista receber um prêmio dedicado à espiritualidade é significativo para mostrar que as diferentes áreas da experiência humana não são, necessariamente, excludentes.

Para Bronowski (1986), a ciência é vista de forma abrangente, um saber em que as estratégias científicas e as estratégias cotidianas se aproximam, sendo uma forma de nos planejarmos por meio do entendimento do mundo. Segundo este autor, em primeiro lugar,

a ciência não é uma atividade dissociada, independente e vazia de valores que pode ser levada a efeito separadamente do resto da vida humana, porque, em segundo lugar, ela é, pelo contrário, a expressão, numa forma muito precisa, do comportamento humano específico da espécie, que se centra na produção de planos. Em terceiro lugar, não há distinção entre estratégias científicas e estratégias humanas para orientar o nosso ataque a longo prazo sobre como viver e como olhar para o Mundo. A ciência é uma visão do Mundo baseada na noção de que podemos planejar através do entendimento (BRONOWSKI, 1986, p. 26-27).

Jacob Bronowski afirma que a ciência não é uma técnica ou simplesmente um acúmulo de informações, mas sim “uma forma altamente integrada de conhecimento que produz uma visão de Mundo” (BRONOWSKI, 1986, p. 49). A biografia do polonês já é uma prova desta integração de saberes, tendo em vista sua aptidão para as artes, assim como para as ciências biológicas e exatas. O trabalho científico de Bronowski, voltado para a matemática e para a biologia, dividia espaço em sua vida com a poesia e a roteirização de radionovelas.

Em 1973, foi ao ar pela primeira vez *The Ascent of Man*: série documental produzida pela BBC, dividida em 13 partes, escrita e apresentada pelo pesquisador. A obra foi responsável por torná-lo um conhecido divulgador da ciência. O livro, com mesmo título¹⁷, teve milhões de cópias vendidas na época do lançamento e foi reeditado em 2011. De acordo com a resenha de Tim Radford (vencedor de quatro prêmios da *Association of British Science Writers*), publicada no *The Guardian*, a obra permanece relevante, mesmo depois de décadas, por conta principalmente do cuidadoso trabalho do autor com a linguagem.

¹⁶ Disponível em <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/03/19/ciencia-e-caminho-para-entender-o-misterio-da-existencia-humana-diz-marcelo-gleiser-vencedor-do-premio-templeton-2019.ghtml>>. Acesso em: 30 maio 2019.

¹⁷ Reportagem sobre a reedição do livro está disponível em: <<https://www.theguardian.com/science/2011/apr/15/ascent-man-jacob-bronowski-review>>. Acesso em: 3 jan. 2019.

Já os episódios que foram ao ar na televisão, há 46 anos, estão disponíveis em um canal do YouTube cujo proprietário se apresenta como “Kimdino1”¹⁸. O usuário da plataforma coloca uma mensagem justificando que não detém os direitos autorais da produção, mas que acredita que a série deveria ser de domínio público. Este trabalho de Bronowski, publicado e exibido um ano antes de sua morte, apresenta a natureza “não como uma série de quadros estáticos, mas como um processo em movimento¹⁹” (BRONOWSKI, [1973]/2011, tradução nossa) e, assim como outras obras do autor, carrega uma visão mais ampla da ciência.

Outra importante contribuição do matemático é o fato de ele não separar aqueles que produzem ciência dos que não estão diretamente ligados a ela. O pesquisador diz não haver diferença entre ele – um cientista – e qualquer outro ser humano, sendo todos componentes integrantes do mundo e não peças à parte. É caro a este cientista a busca pela unidade entre os valores da ciência e a vida cotidiana e a retirada do cientista da posição de “eleito” dissociado das questões humanas comuns. Bronowski reforça os pontos fundamentais relativos à ciência “de que só uma visão unitária dará resultado, de que qualquer tentativa para bifurcar as atividades da vida e para estabelecer um dualismo se torna automaticamente numa espécie de magia” (BRONOWSKI, 1986, p. 76).

Morin, assim como Bronowski, reafirma a necessidade de não considerarmos o cientista melhor ou mais sábio do que os demais atores da sociedade. Ambos destacam esta integração e retroalimentação entre ciência e sociedade, num conjunto harmônico e interdependente. Segundo o autor francês,

um pesquisador das ciências mais nobres (ou seja, as ciências exatas) não é mais inteligente do que um pesquisador das ciências menores (ou seja, a sociologia, por exemplo) ou mesmo do que um simples cidadão; o primeiro tem apenas melhores possibilidades de verificação, e as coações das regras do jogo permitem selecionar as teorias mais rigorosas (MORIN, 2005, pp. 149-150).

O italiano Paolo Rossi, que dedicou mais de 50 anos de sua vida ao estudo da filosofia e da história da ciência²⁰, é outro pesquisador que destaca o caráter periférico da origem da ciência.

¹⁸ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CH7SJf8BnBI&list=PLHSzWP8_sspzfUBQpb9P7u6o-dQ-1ayXW>. Acesso em: 3 jan. 2019.

¹⁹ "not as a series of static frames but as a moving process" (BRONOWSKI, [1973]/2011).

²⁰ Obituário disponível em: <<https://www.museogalileo.it/it/archivio-news/126-archivio-news-2012/1406-necrologio-in-memoria-di-paolo-rossi-it.html>>. Acesso em: 5 jan 2019.

Em *O nascimento da ciência moderna na Europa*, ele conta que os primeiros passos do que atualmente conhecemos como ciência não foram dados dentro de ambientes privilegiados:

Embora quase todos os cientistas do século XVII tivessem estudado em uma universidade, são poucos os nomes de cientistas cuja carreira se tenha desenvolvido inteira ou prevalentemente no âmbito da universidade. Na verdade, as universidades não estiveram no centro da pesquisa científica. A ciência moderna nasceu fora das universidades, muitas vezes era polêmica com elas e, no decorrer do século XVII e mais ainda nos dois séculos sucessivos, transformou-se em uma atividade social organizada capaz de criar as suas próprias instituições (ROSSI, 2001, p. 12).

A posição de destaque que a ciência ocupa na sociedade – como se fosse uma entidade separada desta – foi alcançada ao longo de mais de cinco séculos de disputas e controvérsias. Mesmo sendo, outrora, associada à falta de nobreza, a ciência sempre esteve associada ao conceito de verdade.

Mas vamos à questão da verdade científica, que foi central — e continua a ser atualmente —, porque, durante muito tempo e ainda hoje, para muitos espíritos, nossa concepção de ciência identificava-se com a verdade. A ciência parecia, finalmente, o único lugar de certeza, de verdade certa, em relação ao mundo dos mitos, das idéias filosóficas, das crenças religiosas, das opiniões. A verdade da ciência parecia indubitável, visto que se baseava em verificações, em confirmações, numa multiplicação de observações, que confirmavam sempre os mesmos dados. Nessa base, constituindo uma teoria científica uma construção lógica, e a coerência lógica parecendo refletir a própria coerência do universo, a ciência não podia deixar de ser verdade (MORIN, 2005, pp. 147 - 148).

Também para Chalmers, autor de *O que é ciência, afinal?*, existe uma consideração elevada da ciência nos tempos modernos. A ela é atribuída uma posição indiscutível, impassível de críticas e mudanças, mesmo que tenha sofrido crises na sua imagem ao longo da história.

Aparentemente há uma crença amplamente aceita de que há algo de especial a respeito da ciência e de seus métodos. A atribuição do termo “científico” a alguma afirmação, linha de raciocínio ou peça de pesquisa é feita de um modo que pretende implicar algum tipo de mérito ou um tipo especial de confiabilidade (CHALMERS, 1993, p.12).

Ainda de acordo com Morin (2005), a ciência transforma a sociedade, ao mesmo tempo em que é transformada por ela. Interesses econômicos, capitalistas e estatais, segundo o autor, têm papel ativo nesse circuito:

A instituição científica suporta as coações tecno-burocráticas próprias dos grandes aparelhos econômicos ou estatais, mas nem o Estado, nem a indústria,

nem o capital são guiados pelo espírito científico: utilizam os poderes que a investigação científica lhes dá (MORIN, 2005, p. 20).

A Formação do Espírito Científico ([1938]/1996) apresentada pelo francês Gaston Bachelard recupera o trabalho dos alquimistas – intrinsecamente ligado à magia – e reflete sobre o desenvolvimento de uma nova forma de pensar e de sistematizar o conhecimento. Para este autor, no “estado de pureza alcançado por uma psicanálise do conhecimento objetivo, a ciência é a estética da inteligência” (BACHELARD, 1996, p. 13).

O desenvolvimento de um método científico tem em Francis Bacon uma das figuras mais representativas. Paolo Rossi observa que o trabalho do conhecido Lorde Chanceler possui “uma série de temas e motivos que derivam da tradição mágico-alquímica” (ROSSI, 2006, p.109). O filósofo viveu entre 1561 e 1626, em uma Inglaterra que estabelecia as bases de uma potência marítima, passando de uma nação agrícola e pastoril a uma industrial e mercantil. Segundo Rossi (2006), os esforços de Bacon não estão diretamente relacionados às importantes descobertas daquela época, como a circulação do sangue e invenção dos logaritmos, mas foram fundamentais para a posterior construção de uma “consciência da importância social da pesquisa científica, a consciência de que os fins da ciência são progresso e a renovação das condições de vida da humanidade” (ROSSI, 2006, p.72). Já para Bacon, tantos séculos atrás, esse tipo de cultura (a científica) implicava uma renúncia à imagem do cientista como encarnação viva da sabedoria que mantinha o conhecimento em segredo.

A filosofia da ciência tem uma história. Francis Bacon foi um dos primeiros a tentar articular o que é o método da ciência moderna. No início do século XVII, propôs que a meta da ciência é o melhoramento da vida do homem na terra e, para ele, essa meta seria alcançada através da coleta de fatos com observação organizada e derivando teorias a partir daí. Desde então, a teoria de Bacon tem sido modificada e aperfeiçoada por alguns, e desafiada, de uma maneira razoavelmente radical, por outros (CHALMERS, 1993, p. 15).

Jacob Bronowski afirma que só depois da publicação do já citado livro *Francis Bacon – Da magia à ciência* ([1957]/2006), por Paolo Rossi, é que ficou claro o processo que levou o inglês à célebre constatação de que “conhecer é poder”. Foi Francis Bacon que disse ao *Novum Organum*: “Só podemos dominar a natureza se lhe obedecermos”. Nesta altura, a revolução científica estava completa” (BRONOWSKI, 1986, p. 45).

Para Bachelard, no entanto, Francis Bacon entraria no período pré-científico, uma vez que, para o francês, o verdadeiro estado científico só se desenvolveu no final do século XVIII, estendendo-se para o século XIX e início do século XX. Essa rotulação de etapas históricas,

independente das nomenclaturas e faixas de tempo escolhidas pelos pesquisadores, é uma ferramenta usada apenas para obter uma clareza de organização temporal e não são medidas inflexíveis. Morin, recuperando a obra de Kuhn, destaca que a história da ciência não se deu “como um progresso contínuo e cumulativo, mas como uma série de revoluções desracionalizantes, provocando, cada uma, nova racionalização” (MORIN, 2005, p. 166).

Morin (2005) afirma ainda que a hiperespecialização dentro das diversas áreas do conhecimento acaba formando profissionais e estudos voltados a particularidades que desconsideram o todo que as envolve. É importante retomar a ciência como uma instância plural e, como qualquer trabalho humano, suscetível a críticas. Segundo Bronowski, “a ciência é um retrato do mundo. Não é uma técnica; não é uma forma de poder; não é sequer apenas uma acumulação de conhecimento. Mas é uma forma altamente integrada de conhecimento que produz uma visão de mundo” (BRONOWSKI, 1986, p. 49)

Vale destacar que a ciência – tendo um contexto e sendo produzida por pessoas inseridas na sociedade – nunca é imaculada. Segundo Morin (2005), precisamos deixar de sonhar com uma ciência pura, livre de ideologia, verdadeira última e definitivamente. Pelo contrário,

é preciso que haja conflitos de ideias no interior da ciência, e a ciência comporta ideologia. Todavia, a ciência não é uma ideologia pura e simples porque, animada pela obsessão da objetividade, estabelece um comércio permanente com o mundo e aceita a validade das observações e experimentações, sejam quais forem a sua raça, cor, opiniões etc. Se, com efeito, a ciência estabelece um comércio particular com a realidade do mundo dos fenômenos, sua verdade, enquanto ciência, não reside em suas teorias, mas nas regras do jogo da verdade e do erro (MORIN, 2005, p. 150).

Esse reconhecimento da pessoalidade em volta da ciência é imprescindível para a compreensão de que os resultados não estão livres das singularidades daqueles que os produzem. O desenvolvimento da ciência “deve ser mostrado como uma produção igualmente humana; as descobertas são efetuadas por homens e não apenas por mentes, estando, dessa forma, impregnadas de individualismos (BRONOWSKI, [1973]/1992).

Acreditamos, como Bachelard, que “o homem movido pelo espírito científico deseja saber, mas para, imediatamente, melhor questionar” (BACHELARD, 1996, p. 21). Este pensamento – de trazer mais questões do que respostas – ligado ao fazer científico converge com o que, mais adiante, explicitaremos como sendo essencial para a comunicação da ciência.

O fim da pesquisa científica não é o de assegurar a fama ao pesquisador ou o de propiciar, imediatamente, milagres que maravilhem o povo; a ciência, para proceder à transformação do mundo, deve fundar-se no trabalho colaborativo, articular-se numa série de instituições, basear-se na publicidade dos resultados e servir-se de uma linguagem o mais possível intersubjetiva e rigorosa (ROSSI, 2006, p.145).

Essa concepção de ciência ampla, complexa e inserida na cultura é a que adotamos nesta dissertação. Segundo a mexicana mestre em física e em literatura comparada Ana María Sánchez Mora, a “ciência faz parte da cultura. No entanto, em geral, têm-se a falsa imagem de que a ciência é uma tarefa alheia às outras atividades humanas” (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.7).

Em *Diário de Pilar em Machu Picchu*, as informações presentes nos textos verbais e visuais não se limitam às ciências naturais. A cultura religiosa inca, elementos históricos, partituras musicais e sobretudo elementos da língua quéchua são apresentados ao leitor de forma organizada e sistematizada, de modo tão “científico” como o são na obra os dados geográficos e biológicos. Portanto, quando usamos a palavra ciência neste trabalho, não restringimos o termo às ciências exatas ou às ciências naturais, tampouco estamos considerando a ciência uma instância imune a críticas, falhas ou alterações.

2.2 Divulgando a ciência

Como se nota já no título deste trabalho, há uma opção pela expressão “comunicação da ciência” em detrimento de “divulgação científica”, mais comum. Essa opção será mais amplamente apreciada ainda neste capítulo. Voltemos agora ao século XVII, à efervescência da ciência moderna e ao surgimento das iniciativas de se falar sobre ela. A autora já citada, Ana Maria Sánchez Mora (2003), no livro *A Divulgação da Ciência Como Literatura*, traça um panorama da divulgação científica ao longo da história.

A pesquisadora começa por Galileu Galilei que, além de formular descrições matemáticas do movimento dos corpos, “se propôs difundir o sistema de Copérnico, o qual já tinha sido condenado pela Igreja” (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.15), escrevendo em italiano as obras

Diálogo sobre os dois principais sistemas do mundo (1642) e *Dois novos sistemas do mundo* (1632) – esta quando ele próprio sofria um processo por heresia.

A opção de usar o italiano em vez do latim formal e o formato de diálogos entre professor e aluno (recurso em voga durante a Renascença) mostra a preocupação do cientista com o acesso ao conhecimento para além dos círculos intelectuais. “Se a ciência moderna surge com Galileu, sentimos então, a tentação de supor que, efetivamente, seus diálogos são a primeira obra de divulgação” (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.16). De acordo com Bronowski (1992), Galileu foi um cientista e matemático imensamente mais poderoso do que qualquer outro no norte da Europa, pois aliava a uma mente privilegiada “gosto e habilidade para a publicidade, de tal forma que, quando construiu seu telescópio, carregou todo o Senado Veneziano para o topo do Campanário, a fim de exibir o instrumento” (BRONOWSKI, 1992, p.118).

Chalmers (1993) acrescenta que os oponentes de Galileu tiveram dificuldade em aceitar os fenômenos vistos por ele, como as luas de Júpiter, menos pelo preconceito e mais “pelas dificuldades genuínas de aprender a ‘ver’ através do que eram, afinal, telescópios muito rudimentares” (CHALMERS, 1993, p. 43).

Com o crescimento desta forma outra de se produzir conhecimento, grupos dedicados à ciência foram se constituindo na Europa. *Accademia dei Lincei* (1603), *Accademia del Cimento* (1657), *Académie des Sciences* (1666) e *Royal Society* (1660) são alguns exemplos. Esta última, criada em Londres, merece destaque devido à preocupação com a linguagem e à divulgação do saber. Ainda atuante, com mais de 1600 cientistas associados, esta sociedade possui um *website*²¹ no qual compartilha revistas científicas, agendas de eventos, informações sobre a história do grupo, bem como projetos de pesquisa em andamento. Isso tudo não seria curioso, não fosse o fato de a divulgação ser uma preocupação que acompanha a *Royal Society* desde a sua fundação, há mais de 350 anos.

A primeira palestra que daria origem ao grupo foi realizada no dia 28 de novembro de 1660, no Gresham College, ministrada por Christopher Wren. Com aprovação da realeza, surgia então *The Royal Society of London for Improving Natural Knowledge*. Com o lema, em latim,

²¹ Disponível em: <<https://royalsociety.org/>>. Acesso em: 8 jan 2019.

“*Nullius in verba*”, usado para significar algo como “não tome a palavra de ninguém”, a *Royal Society* acompanhou de perto avanços revolucionários na conduta e na comunicação da ciência.

O bispo Thomas Sprat, “admirável representante do novo espírito positivo fundado pela *Royal Society*” (RALEIGH, 1916), publicou, em 1667, um livro com a história da irmandade da qual foi um dos primeiros membros. Ele ressaltou a preocupação daquela sociedade científica inglesa com o discurso e, já naquele ano, posicionou-se criticamente sobre o rebuscamento da linguagem: “ousou dizer que, de todos os estudos sobre os homens, nada pode ser percebido mais cedo do que essa viciosa abundância de frases, esse truque de metáforas, essa volubilidade de língua, que faz um barulho tão grande no mundo” (SPRAT, 1916, tradução nossa)²².

Sprat chama atenção para o fato de os fundadores da *Royal Society* terem sido rigorosos ao lutar contra a extravagância de palavras, buscando uma linguagem próxima de quem não estava envolvido diretamente com o fazer científico:

Eles exigiram de todos os seus membros um modo de falar próximo, nu e natural; expressões positivas; sentidos claros; uma facilidade nativa: aproximar todas as coisas da simplicidade matemática que puderem; e preferindo a linguagem de artesãos, compatriotas e mercadores, antes da inteligência ou estudiosos. (SPRAT, 1916, tradução nossa)²³

A invenção da publicação do trabalho científico para dar conhecimento dele aos outros também remonta ao século XVII, inicialmente através de cartas trocadas entre cientistas e entre cientistas e editores, e, depois, consolidada na forma de revista, com o surgimento da *Philosophical Transactions*, da *Royal Society*, a mais antiga publicação científica continuamente distribuída no mundo. O texto “History of the Royal Society”, disponível no site oficial da irmandade, apresenta uma série de descobertas que foram destaque na revista ao longo dos últimos séculos, como o *Principia Mathematica*, de Isaac Newton, e o experimento com a pipa de Benjamin Franklin, demonstrando a natureza elétrica do raio. Entre os membros célebres da irmandade estão nomes como Newton, Darwin, Einstein e Hawking (nosso contemporâneo, sobre quem falaremos mais a frente). As mulheres puderam ingressar na *Royal*

²² “And, in few words, I dare say that of all the studies of men, nothing may be sooner obtained than this vicious abundance of phrase, this trick of metaphors, this volubility of tongue, which makes so great a noise in the world” (SPRAT, 1916)

²³ “They have exacted from all their members a close, naked, natural way of speaking; positive expressions; clear senses; a native easiness: bringing all things as near the mathematical plainness as they can; and preferring the language of artizans, countrymen, and merchants, before that of wits or scholars” (SPRAT, 1916)

Society somente a partir de 1945, sendo Dorothy Hodgkin, eleita em 1947, a única cientista vencedora do Prêmio Nobel e a única que tem o nome citado na mencionada página²⁴.

Claramente, as observações feitas por Darwin durante sua viagem no Beagle, por exemplo, teriam sido inconsequentes para a ciência se tivessem permanecido experiências privadas de Darwin. Elas se tornaram relevantes para a ciência apenas quando foram formuladas e comunicadas como proposições de observação possíveis de serem utilizadas e criticadas por outros cientistas (CHALMERS, 1993, p. 45).

Iniciava-se aí o que hoje costuma-se chamar de comunicação científica: a divulgação entre os pares. Segundo Sánchez-Mora, as questões que interessavam aos cientistas incluíam aspectos da natureza e da vida prática. “Mas o interesse fundamental, a maior conquista científica do século XVII, foi a integração de um sistema geral da mecânica, obra de Newton” (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.18). A geração posterior a Newton se dedicou a possibilitar o acesso ao público não especializado da obra do físico. Voltaire, Fontenelle, Euler são alguns nomes que publicaram livros que versavam sobre o funcionamento do mundo como uma máquina apresentado nas leis de Newton – influenciadas por Descartes.

Retomemos Paolo Rossi, que no capítulo *Society, culture and the dissemination of learning*, do livro *Science, Culture, and Popular Belief in Renaissance Europe*, aborda o comportamento dos círculos intelectuais europeus durante os séculos XVI e XVII. De acordo com o pesquisador italiano, naquele período, as novas espécies de plantas e animais, encontrados nos quatro cantos da Terra, não estavam em conformidade com o conhecimento que vinha sendo transmitido desde a Antiguidade. Tendo coletado aquele material, “a questão era como organizá-lo. A estrutura epistemológica que evoluiu para lidar com essa superabundância de informação estava enraizada nas correntes filosóficas do século XV, mas deu origem a novos tipos de atividades sociais e institucionais” (ROSSI, 1991, p.164).

Aqueles que tinham condições criavam “gabinetes de curiosidades”, como se fossem pequenos museus particulares, onde expunham peças trazidas dos novos lugares explorados, feitas pelo homem ou não. Colecionar, reforça Rossi (1991), não era uma novidade. As elites sempre reuniram objetos preciosos, pedras e pinturas para mostrar sua riqueza e educação, bem como as igrejas medievais sempre estiveram cheias de relíquias sagradas expostas. O modo de

²⁴ Disponível em: <<https://royalsociety.org/about-us/history/>>. Acesso em: 8 jan 2019.

organizar essas “maravilhas” é que se transformou: as coleções ecléticas possuíam desde itens sem valor até peças com valor inestimável.

O século XVI traz um novo jeito de se apresentar informações técnicas, disponível a todas as classes sociais:

Houve um aumento da popularidade dos “livros de segredos”. Eles eram manuais populares escritos em língua vernácula, oferecendo conselhos e receitas sobre uma variada gama de tópicos. Eles representam um exemplo de como os autores podem atuar como “intermediários entre a cultura das classes mais baixas e a da classe média alta”²⁵ (ROSSI, 1991, p. 170, tradução nossa).

A escrita desses livros, segundo Rossi (1991), foi uma resposta a uma demanda por informações práticas de um jeito barato e de fácil compreensão. Essas publicações falavam de assuntos variados, como astrologia, medicina veterinária, culinária e contabilidade, sem jargões técnicos. Tanto os “gabinetes de curiosidades” como os “livros de segredos”, “são evidências de uma nova epistemologia e do desejo de transmitir conhecimento a um público mais amplo. Esse processo de educação foi realizado por meio da palavra escrita e na festa visual das muitas coleções que seriam abertas ao público no século XVII²⁶” (ROSSI, 1991, p. 172). Sánchez-Mora (2003) afirma que, nesse período, a ciência passa a ser moda entre a aristocracia, a realeza e, por consequência, a classe média. Os jornais destinavam muito espaço para a resenha de livros de ciência e era grande a produção de materiais anunciando novas descobertas.

Segundo Bachelard (1996), a ciência no século XVIII não é uma vida, nem mesmo um ofício, embora interesse “a todos os homens cultos. A ideia geral é que um gabinete de história natural e um laboratório são montados como uma biblioteca, pouco a pouco; todos confiam: esperam que o acaso estabeleça as ligações entre os achados individuais” (BACHELARD, 1996, p.40). Entre os anos de 1751 e 1752, surge a *Enciclopédia*, conjugando a atitude empírica inglesa com o desejo de mudança francês.

²⁵ “This was the rise in popularity of the ‘books of secrets’. They were popular manuals written in the vernacular, offering advice and recipes on a wide range of topics. They represent an example of how authors could act as ‘intermediaries between the culture of the lower classes and that of the upper middle-class’” (ROSSI, 1991, p. 170).

²⁶ “All these are evidence of a new epistemology, and of the desire to impart knowledge to a wider popular audience. This process of education was carried out via the written word and in the visual feast set out in the many collections which would be opened to public view in the seventeenth century” (ROSSI, 1991, p. 172)

Essa obra incluía não só os avanços tecnológicos, mas também o estado geral da cultura contemporânea. Diderot declarou expressamente que a finalidade da Enciclopédia não era apenas comunicar um *corpus* definido de informação, mas, antes, gerar uma mudança na maneira de pensar (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.19).

O século XIX começa com sociedades científicas gerais, com trabalhos sobre os mais variados aspectos da ciência. No decorrer do século, no entanto, apesar de descobertas multidisciplinares como as leis da termodinâmica e a teoria da evolução, houve um distanciamento entre as áreas que revestiu os cientistas de uma aura de superioridade. Essa particularização acarretou mudanças na linguagem científica, sendo necessário “adaptar aos leigos” o vocabulário técnico. Morin (2005) acredita que o distanciamento do cientista do “público em geral” tenha ocorrido devido a essa grande especialização (de temas e linguagens).

Yurij Castelfranchi, professor associado do Departamento de Sociologia e Antropologia da Fafich e diretor de Divulgação Científica da UFMG, atuou como físico na Itália e hoje se dedica a temas como controvérsias sociais sobre ciência e tecnologia, comunicação pública da ciência e STS (*Science and Technology Studies*). Na tese *As serpentes e o bastão: tecnociência, neoliberalismo e inexorabilidade*, o pesquisador fala sobre a estruturação do fazer científico como profissão:

Em 1799 surgira em Londres, graças aos esforços de Benjamin Thompson, conde de Rumford, a *Royal Institution*, o primeiro laboratório científico moderno da Inglaterra, operado por pesquisadores assalariados. Por volta de 1830, a jovem *British Association for the Advancement of Science* (BAAS) se dava conta de que, para indicar seus membros – homens que queriam fazer da ciência sua profissão, não apenas um *hobby* – faltava um nome. Sob conselho do poeta Samuel Coleridge, encomendou a tarefa a William Whewell, que, em 1833, inventou “*scientist*” (CASTELFRANCHI, 2008, p.189).

Segundo Edaival Mulatti (2008), a *Royal Society* carecia de laboratórios e espaços adequados para palestras informais voltadas para uma audiência mais abrangente. Entre os objetivos desta instituição, estavam o “ensino e a aplicação da ciência para propósitos úteis da vida” (MULATTI, 2008, p.35). A criação do termo “cientista”, em substituição a “filósofo natural”, certificava o surgimento de uma nova classe profissional e, segundo Castelfranchi (2008), causou polêmica, sendo um sinal de que a transição social para a ciência assalariada não seria tão fácil. Reivindicando um papel no corpo social da época, os agora então profissionais da ciência escreviam sobre ela em revistas e falavam dela em encontros públicos. “A divulgação, em suma, ontem como hoje, não servia apenas para universalizar o conhecimento, mas também

para fazer propaganda” (CASTELFRANCHI, 2008, p.201). Com uma consolidação em curso, a carreira científica mudou de patrocínio: se antes era financiada pelo rei e pela nobreza, passou a depender de governos, indústria e do povo.

Ainda segundo Castelfranchi (2008), dois cientistas se dedicaram ativamente à popularização da ciência na *Royal Institution*: Sir Humphry Davy e seu aluno Michael Faraday. Esses nomes, encontrados em abundância nos livros de química e eletroquímica, foram responsáveis por levar um diverso público para dentro dos laboratórios de ciência, realizando espetáculos que chegavam a complicar o trânsito da região. As conferências do jovem Davy, como destaca Yuriy Castelfranchi, com base no site da própria *Royal Institution*, eram tão populares que foi preciso transformar a *Albemarle Street* na primeira rua de sentido único de Londres. “É difícil imaginar o entusiasmo que geravam suas aulas. Literatos famosos e damas da alta sociedade faziam fila para ver o químico se exhibir (CASTELFRANCHI, 2008, pp.201).

Castelfranchi (2008) conta que as palestras de Davy influenciaram Jane Marcet na escrita de *Conversas sobre química*, importante obra de divulgação científica da época. Os “espetáculos” científicos também tiveram impacto sobre a literatura: “Mary Shelley utilizou as metáforas do Davy para dar voz a seu Dr. Frankenstein e mencionou, explicitamente, na introdução do romance, a afirmação dele de que a criação da vida em laboratório não seria situada “além dos confins do impossível”” (CASTELFRANCHI, 2008, pp.201).

Quando substituiu seu mestre como professor de química e conferencista da instituição, Faraday criou um ciclo de conferências natalinas dedicado às crianças e aos adolescentes que ainda hoje é realizado. “Se Humphry Davy tinha ficado famoso por explicar a química a partir do pedaço de giz, Faraday falava de física e química com uma vela. Sua *História química de uma vela* é uma obra prima de divulgação vitoriana, e transformou o físico numa celebridade” (CASTELFRANCHI, 2008, pp. 201). O pesquisador destaca que o sucesso da obra destes cientistas-divulgadores aponta o crescimento da autoridade e do prestígio da figura do cientista. A divulgação científica foi usada instrumentalmente pela aristocracia, burguesia, por conservadores, progressistas e socialistas. Se, por um lado, as pessoas “cultas” viam nela uma forma refinada de diversão, latifundiários e donos de minas “tinham também motivações mais prosaicas: intuíaam que a pesquisa aplicada podia ser um instrumento determinante para competir no mercado capitalista” (CASTELFRANCHI, 2008, p. 202).

Sob um discurso que reafirma o valor da ciência como forma de conhecimento essencial para o progresso, ainda hoje a divulgação científica continua sendo usada para reforçar a importância da ciência no imaginário popular.

Já no século XX, a física quântica ganha espaço e Einstein, com a teoria da relatividade e a ideia de um universo em expansão, chamou atenção dos mais diversos atores sociais. Para Bachelard, este momento é o que consolida o novo espírito científico:

consideraríamos o ano de 1905 como o início da era do novo espírito científico, momento em que a Relatividade de Einstein deforma conceitos primordiais que eram tidos como fixados para sempre. A partir dessa data, a razão multiplica suas objeções, dissocia e religa as noções fundamentais, propõe as abstrações mais audaciosas. Idéias, das quais uma única bastaria para tornar célebre um século, aparecem em apenas vinte e cinco anos, sinal de espantosa maturidade espiritual. Como, por exemplo, a mecânica quântica, a mecânica ondulatória de Louis de Broglie, a física das matrizes de Heisenberg, a mecânica de Dirac, as mecânicas abstratas e, em breve, as físicas abstratas que ordenarão todas as possibilidades de experiência” (BACHELARD, 1996, p.9).

A Segunda Guerra Mundial trouxe a bomba atômica e a Guerra Fria, a corrida espacial. O jornalista Maurício Guilherme Silva Jr (2017), pesquisador e editor chefe da revista Minas Faz Ciência, lembra que a explosão das ogivas nucleares nas cidades japonesas de Hiroshima e Nagasaki foi um marco na mudança de atitude dos indivíduos com relação aos objetivos da ciência aplicada no mundo. Antes interessada apenas nos benefícios da ciência, a comunidade internacional atenta, então, para os perigos do desenvolvimento tecnológico e científico – no caso, exemplificados pelos efeitos proporcionados com o aprimoramento das técnicas de manipulação do urânio” (SILVA JR, 2017, p.28).

E é nesse momento da tão controversa história da ciência que aparecem os primeiros “divulgadores profissionais” (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.29), como o já mencionado Jacob Bronowski, que escreveu e apresentou uma série documental de TV, veiculada em mais de 20 países, além de ter publicado diversos livros sobre a história da ciência com a ambição de “criar uma filosofia global para o século vinte” (BRONOWSKI, 1992).

A ciência ocupa um lugar de destaque em nossa sociedade: ela é usada para justificar atitudes e posicionamentos, ao mesmo tempo em que se utiliza desses procedimentos para manter seu lugar de hegemonia. Essa relação reflexiva com as outras esferas sociais faz emergir uma

divulgação científica que caminha para uma via desviante, que não está entre a ciência e o público, mas em atuação e em relação com eles.

Nos casos relativos à segunda metade do século XX, o caráter literário do texto parece ser um dos postulados fundamentais da divulgação, a qual deixa de ser uma disciplina “subsidiária” da ciência, para se transformar em discurso autônomo e criativo sobre a ciência, paralelo, mas com intenções diferentes (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.30).

Perdemos recentemente um cientista que se preocupava em estar constante e diretamente em contato com o público não especializado: Stephen Hawking. O físico e teórico britânico usava uma linguagem divertida e sedutora para falar sobre as descobertas na área de física quântica em livros como *Uma Breve História do Tempo* e *O Universo Numa Casca de Noz*. Esse diálogo com uma audiência que não está restrita à academia não se dá apenas para “prestar contas”, mas para fazer a ciência avançar a partir das demandas e das reflexões deste outro (igual) no processo comunicativo.

Com base nessa noção da mútua-afetação entre o contexto social e o fazer científico, entendemos que a comunicação do que vem sendo produzido por pesquisadores e instituições é extremamente importante para a promoção do desenvolvimento de um pensamento crítico. Os brasileiros se interessam por ciência e tecnologia não é de hoje, como aponta o livro *Os caminhos da ciência e os caminhos da educação* (2007), de Laís dos Santos Pinto Trindade e Diamantino Fernandes Trindade. No Brasil colonial, cuja exploração portuguesa visava apenas o extrativismo, os conhecimentos da população indígena dividiam espaço com o (eram apropriados pelo) saber sistematizado de naturalistas europeus – assunto que desenvolveremos melhor em outro momento. Os séculos XVII e XVIII, sobre os quais já falamos numa perspectiva puramente eurocêntrica, estão repletos de personagens que se esforçavam para desenvolver uma ciência brasileira.

O padre jesuíta Bartholomeu Lourenço de Gusmão ordenado em 1708, em Lisboa, mas nascido em Santos, São Paulo, é um exemplo. Ele se dedicava ao estudo da física e da matemática e chegou a ter seus estudos financiados pela realeza portuguesa durante um curto período. Observando uma bolha de sabão se elevando no ar, ao passar por cima de uma fonte de calor, teve a ideia de usar ar aquecido para elevar um balão (TRINDADE & FERNANDES TRINDADE, 2007, p.31). Décadas antes de os irmãos Montgolfier realizarem o primeiro voo a bordo de um balão, em Paris, o “padre voador”, como ficou conhecido, já havia mostrado que era possível fazer um balão voar – embora tenha morrido sem conquistar seguidores fiéis.

Trindade e Fernandes Trindade (2007) destacam também outro santista: José Bonifácio de Andrada e Silva, nascido em 1773, que conhecemos como figura política relacionada à independência do Brasil. De acordo com os autores, ele pode “ser considerado o fundador da Marinha brasileira, o primeiro a propor um projeto de Universidade no Brasil e o patrono da Geologia e da Mineralogia em nosso país” (TRINDADE & FERNANDES TRINDADE, 2007, p.33). Na Europa, estudou direito, filosofia natural, mineralogia, botânica (inclusive em contato com Lavoisier e Antoine Lourenço Jussier), química, metalurgia e chegou a ser membro da Real Academia de Ciências de Estocolmo. Somente aos 57 anos se tornou tutor de Dom Pedro II, então com cinco anos, quando Dom Pedro I abdicou do trono.

Talvez seja resultado da influência do tutor o interesse de Dom Pedro II pela ciência. Ainda de acordo com Trindade e Fernandes Trindade (2007), o jovem “buscava a imagem de um imperador esclarecido e procurava sustentar a ideia de que a elite imperial brasileira estava empenhada no avanço científico e preparada para incorporar as conquistas técnicas modernas, como o telégrafo e a ferrovia” (TRINDADE & FERNANDES TRINDADE, 2007, p.37). O imperador patrocinou projetos de pesquisa, incentivou a fotografia e se correspondia com publicações científicas europeias, buscando a criação de uma identidade nacional.

A pesquisa *Percepção pública da Ciência e Tecnologia*²⁷, coordenada pelo *Centro de Gestão e Estudos Estratégicos* do então *Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação*, realizada em 2015, mostrou que os brasileiros continuam interessados em ciência e tecnologia, mas “também continuam não tendo oportunidade de traduzir esse interesse, essas atitudes, esse acesso crescente, em real apropriação de conhecimento, e isso afeta profundamente não apenas a educação, a geração de emprego, o mercado, o desenvolvimento social, mas também a própria democracia” (CASTELFRANCHI, 2017, p.10).

De acordo com a apresentação no site, o estudo realizou um levantamento do interesse e grau de informação dos brasileiros em relação a ciência, em 1962 entrevistas, “com amostra probabilística representativa de toda a população brasileira, com 16 anos de idade ou mais,

²⁷ Disponível em: <<http://percepcaocti.cgee.org.br/o-estudo/>>. Acesso em: 13 dez 2018.

estratificada por gênero, faixa etária, escolaridade, renda declarada, com cotas proporcionais ao tamanho da população, segundo os dados do IBGE” (2015).

Junto à enquete nacional, foi realizada, pela primeira vez, uma enquete mineira sobre os indicadores de percepção pública da Ciência e Tecnologia (C&T), esta segunda apoiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). Castelfranchi, que participou do estudo, traz algumas conclusões:

Em um país onde a maioria da população se diz interessada em C&T e onde o apoio à ciência, e otimismo sobre os benefícios da C&T, está entre os maiores do mundo, quase ninguém é realmente informado, ou consegue se apropriar do conhecimento que circula na sociedade. 61% dos brasileiros (e 66% dos mineiros) se dizem interessados ou muito interessados em C&T e 78% da população têm interesse em temas de meio ambiente, bem como em medicina e saúde. Contudo, 87% das pessoas (88% dos mineiros) não sabem nomear sequer uma instituição que faça pesquisa no país e apenas 7 entrevistados em 100 (12 em Minas Gerais) conseguem lembrar o nome de algum cientista brasileiro, do presente ou do passado (CASTELFRANCHI, 2017, p. 10).

Para Castelfranchi (2010), a ciência é importante para embasar o debate público. Esse autor apresenta argumentos que apontam implicações econômicas e políticas da divulgação científica, motivo pelo qual o acesso ao conhecimento científico passou a ser visto como uma necessidade, por parte da população:

para muitas pessoas, ter acesso ao conhecimento técnico e científico se tornou, além de um direito, uma necessidade ou um dever social; e dialogar, interagir com grupos de "não-especialistas", para muitas instituições científicas e para muitos cientistas, está se tornando, além de um honrado hobby ou do cumprimento de uma missão, também uma necessidade ou até mesmo um "direito" a ser reivindicado na arena de debates sobre controvérsias tecnocientíficas (CASTELFRANCHI, 2010, p.5).

Segundo o autor, depois da Segunda Revolução Industrial, a competição internacional passou a estar ligada aos sistemas de ciência e tecnologia das nações. Possuir um fluxo constante de jovens trabalhadores especializados e pesquisadores formados em áreas científico-tecnológicas depende de uma comunicação da ciência realizada de forma cuidadosa.

Apresentar ao público os conhecimentos desenvolvidos pela ciência, de acordo com Castelfranchi (2010), serve para gerar opinião pública competente e informada, o que contribuiria para o bom funcionamento da democracia. O autor diz que não são necessárias mais seringas, e sim mais bússolas; não só explicadores da ciência, mas críticos dela. O cidadão informado se sentiria mais seguro para discutir temas como experimentações médicas, comida transgênica, pesticidas, usinas hidrelétricas e nucleares, gestão das áreas indígenas e manejo florestal:

Por isso, a difusão da cultura científica, dizem muitos autores, serve, ao mesmo tempo, para o bem da democracia e para o bem do cidadão. Em dois sentidos. De um lado, por sua utilidade instrumental: a compreensão de ciências e tecnologia é útil do ponto de vista prático, como instrumento para tomar decisões pessoais racionais e informadas sobre dieta, segurança, sobre como investir dinheiro, como se formar profissionalmente, como avaliar a propaganda, como votar, como escolher a escola melhor para os filhos ou o bairro onde morar. De outro lado, a cultura científica possui um valor que não é instrumental, e sim estético, intelectual e moral. A ciência, tal como a arte, a filosofia, a religião, o esporte, é uma parte importante de nossa cultura, que os cidadãos têm direito de usufruir e apreciar (CASTELFRANCHI, 2010, p.14).

Portanto, a ciência e a divulgação científica vêm se constituindo e se transformando juntas. “Se antes, na sua institucionalização, a ciência buscou se distanciar dos demais tipos de conhecimento, a divulgação científica se direcionou justamente à meta de evidenciar a particularidade da ciência pela sua publicização (LOPES, 2013, p.77). Ao longo da história, passando por diferentes paradigmas científicos, a atividade de comunicar a ciência para quem não é cientista aproxima esse saber sistematizado (ciência) de outros saberes, como a literatura, a arte e os saberes tradicionais.

A divulgação da ciência, se deixamos de lado por um momento o como fazê-lo, quer tornar acessível esse conhecimento superespecializado. Não se trata de uma tradução, no sentido de verter de uma língua para a outra, mas de criar uma ponte entre o mundo da ciência e os outros mundos. Se aceitamos como inquestionável a importância da ciência, a importância dessa comunicação não é menor, pois ela é o canal que possibilita ao público leigo a integração do conhecimento científico à sua cultura (SÁNCHEZ-MORA, 2003, p.7).

É necessário que os cientistas saiam de suas “torres de marfim” (CASTELFRANCHI, 2010, p.18). Vale lembrar que “ciência se faz com negociações, trocas, acordos, tanto quanto com livros, técnicas de coleta e análise” (LOPES, 2013, p.42). Existem, sim, pesquisadores que sentem prazer em comunicar a ciência e o fazem com dedicação e comprometimento. No

entanto, para além de uma “vocação”, a atividade de divulgação científica é hoje parte obrigatória da atuação em pesquisa.

A comunicação com não-especialistas se tornou inevitável para muitos pesquisadores, e que a mídia é parte de estratégias para fazer *lobby* científico, para legitimar certas pesquisas, para garantir apoio político e recursos financeiros (públicos e privados) ou até mesmo para alavancar a própria carreira acadêmica (CASTELFRANCHI, 2010, p.18).

Agências de fomento que financiam as pesquisas e o próprio sistema acadêmico medem a produtividade de um profissional através do número de artigos e comunicações científicas que este realiza. Portanto, falar de ciência é uma habilidade que deve ser desenvolvida pelo pesquisador, senão pela “nobreza” de devolver à sociedade o que foi investido, pelo menos pela necessidade de continuar tendo suas atividades custeadas.

2.3 Comunicação da ciência: um conceito em construção

Assim como “divulgação científica”, existem outras expressões para determinar esse esforço de apresentar o conteúdo científico a um público não especializado. Popularização da ciência, educação científica, comunicação científica (entre pares) são algumas delas. Se já existem tantos termos, por que, então, optar por “comunicação da ciência”?

Suzana Cunha Lopes (2013), ao acompanhar uma experiência de comunicação da ciência voltada ao público infantil e juvenil, em um museu amazônico, aproximou os conceitos de ciência e comunicação em um contexto diferente do midiático massivo e trouxe contribuições sobre a transmissividade associada ao termo “divulgação científica”.

Depois do surgimento da ciência moderna, como aponta a autora, a divulgação científica possuía a função de reforçar o *status* da ciência como algo imparcial e afastado do cotidiano das pessoas. Como já vimos, com o desenrolar dos avanços científicos, no entanto, descobertas que chocaram e impactaram negativamente a sociedade fizeram com que o diálogo com os demais atores sociais se tornasse imprescindível para recuperar a confiança de outrora.

Diante da maior percepção pública dessa dimensão ética e política da ciência, parece-nos, então, que o que rege a divulgação científica na atualidade não é mais a acentuação das diferenças, mas, pelo contrário, a evidência da

proximidade e da integração da ciência aos demais campos sociais, à vida cotidiana, sem deixar de ser esta também uma estratégia de legitimação (LOPES, 2013, p.78).

Sob a luz do paradigma praxiológico de Queré (1991), a comunicação é percebida como interação social, construída no contato com o outro, em que os atores são mutuamente afetados. Como interação e “prática constituidora da vida social” (FRANÇA, 2003, p.37), a comunicação faz com que as pessoas estejam em constante negociação, dando novos significados e gerando novas demandas para a ciência, ao mesmo tempo em que questionam aquilo que ela produz.

O termo “divulgação científica” pressupõe, em uma primeira leitura, um caráter unidirecional, que vai contra as ideias de flexibilidade e mútua-afetação. Lopes (2013) ressalta que mesmo concepções que consideram a criatividade acionada no processo de transformação do conteúdo científico em algo acessível aos “leigos” são marcadas pela transmissividade, já que consideram os públicos como receptores passivos.

Somos formados a partir de uma visão funcionalista da comunicação, o que torna ainda maior o desafio de buscar outras referências para compreender sua complexidade. Isso talvez explique por que, mesmo quando buscamos no âmbito teórico uma visão mais ampla da divulgação científica, acabamos remetendo ao modelo transmissivo de comunicação (LOPES, 2013, p.82).

Isso não significa dizer que todas as práticas que se intitulam como sendo de divulgação científica estão dentro de uma lógica transmissiva e desconsideram os papéis ativos dos públicos. A expressão “comunicação da ciência”, ao evocar a participação dos vários agentes do processo e essa noção de flexibilidade, parece mais adequada do que “divulgação científica”, principalmente no caso observado neste estudo, em que as informações são apresentadas ao leitor sem o considerar incapaz ou desprovido de repertório. “A questão do leitor e sua relação com o texto é matéria de estudo da teoria da recepção. Esta considera o leitor como um dos polos da obra literária, o elemento que concretiza o texto criado pelo autor” (SANCHÉZ-MORA, 2003, p.100). Nesse sentido, o divulgador é tão importante quanto o cientista, que, por sua vez, é tão importante quanto o leitor.

Se, nos campos da comunicação e da educação, muitas teorias já ultrapassaram o modelo estruturalista de Jakobson, quando o assunto é divulgação da ciência, o que predomina ainda é o modelo de déficit. “Nesse modelo, os cientistas são considerados aqueles que possuem o

conhecimento, e o público, aqueles carentes de fatos científicos e tecnológicos” (GOGA; KÜMMERLING-MEIBAUER, 2017, p.5). O leitor, o telespectador, o ouvinte etc. não costumam ser considerados detentores de conhecimento e participantes ativos no processo de construção do saber, como mostra o modelo abaixo:

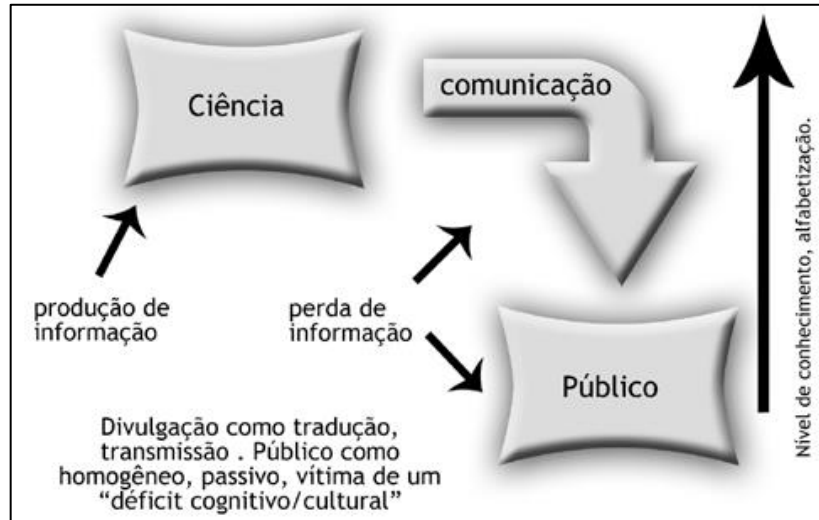


Figura 6: Modelo de déficit na divulgação científica
Fonte: Castelfranchi (2008)

Outros modelos, no entanto, demonstram o esforço no sentido de aproximar o público não cientista das decisões de ciência e tecnologia. No esquema abaixo, chamado por Mazocco (2009) de “modelo de comunicação de participação pública da ciência”, tem-se um formato que coloca cientistas e público como iguais.

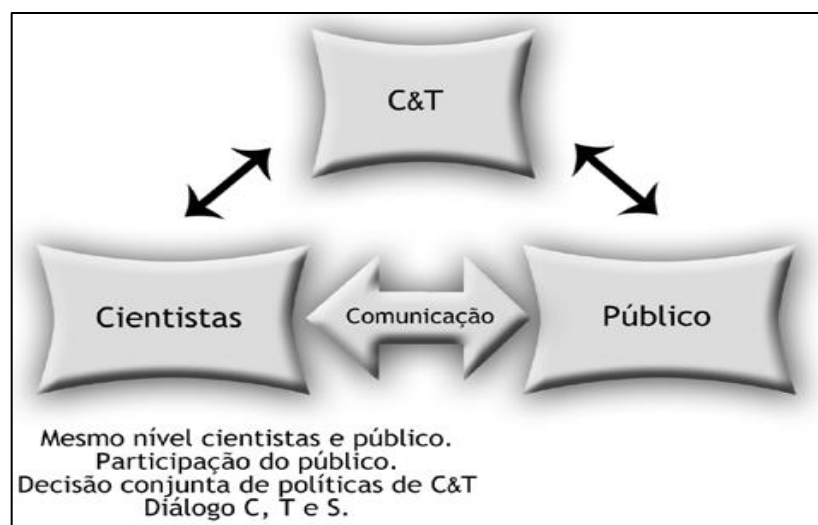


Figura 7: Modelo de comunicação de participação pública da ciência
Fonte: Mazocco (2009)

Nesse modelo, semelhante à concepção que escolhemos adotar neste trabalho, a ciência em conjunto com a tecnologia deixa de ser domínio apenas de especialistas e é dividido com o público.

Cientistas e público estão no mesmo nível, conferindo-se a ambos poderes decisórios iguais nas políticas de seu objeto comum, no caso, a ciência e a tecnologia. Entendemos o público aqui como os receptores não especialistas das mensagens em assuntos científicos e técnicos, esses originários das diversas áreas do saber da ciência. A comunicação, na representação do modelo, é o elemento que liga cientistas e público no mesmo nível (GOGA; KÜMMERLING-MEIBAUER, 2017, p.5).

Umberto Eco ([1962]/2015), ao falar da dualidade inerente à recepção estética, aponta para o reconhecimento de que um texto referencial pode ser lido como emotivo e vice-versa, pois o leitor é agente no processo. Não se pode deixar de reconhecer, porém, que há em qualquer enunciado uma autoria, com um propósito pretendido e que, mesmo se não alcançado, pode ser identificado na mensagem.

Podemos concluir que uma subdivisão da língua em referencial e emotiva, se nos serve como útil aproximação ao argumento do uso estético da linguagem, não resolve o problema; antes de mais nada, vimos que a diferença entre referencial e emotivo não concerne tanto à estrutura da expressão quanto ao seu uso (e portanto ao contexto em que é pronunciada). Encontramos uma série de frases referenciais que, comunicadas a alguém em dadas circunstâncias, assumiam valor emotivo; igualmente poderíamos encontrar um certo número de expressões emotivas que, em certas situações, assumem valor referencial (ECO, 2015).

Conforme Bachelard, o “pensamento abstrato não é sinônimo de má consciência científica, como parece sugerir a acusação habitual” (BACHELARD, 1996, p.8). É o que também reforça Carlos López Beltrán, pesquisador mexicano especializado no estudo histórico e filosófico das ciências da vida, no artigo *La creatividad em la divulgación de la ciencia*: “Ao contrário do que muitos acreditam, a atividade da divulgação da ciência é uma das que mais criatividade e imaginação exige de seus praticantes (BELTRÁN, 1983, tradução nossa)²⁸.

²⁸ “Contrario a lo que a muchos parece, la actividad de la divulgación de la ciencia es una de las que más creatividad e imaginación exige a sus practicantes” (BELTRÁN, 1983)

Mais do que simplesmente “traduzir” o conhecimento científico a um público não especializado, comunicar a ciência é uma atividade que produz uma terceira via, onde o papel do divulgador exige, além de domínio do conteúdo científico apresentado, capacidade para recriá-lo de forma a interessar diferentes leitores. Para Beltrán, a divulgação científica é um discurso autônomo e criativo e não um apêndice do mundo científico ou um jornalismo especializado: por “seu fim e por sua exigência está mais perto dos textos literários” (BELTRÁN, 1983, tradução nossa)²⁹.

Entre a solidez indiscutível e o esforço literário habituado às imagens gratuitas, Bachelard (falando sobre os alquimistas), coloca-se numa posição intermediária (BACHELARD, 1996, p.239). Ele também acredita que a “redução da erudição pode servir de critério para reconhecer o bom livro científico moderno” (BACHELARD, 1996, p.34).

Beltrán afirma ainda que a comunicação da ciência implica um empolgante desafio formal, ao passo que é um espaço que pressupõe a combinação de conhecimento e criação. Os limites que existem neste trabalho para que o conteúdo seja confiável não pressupõem um tolher da imaginação, muito pelo contrário. Para o mexicano, divulgar a ciência não é dar conhecimento digerido a quem não quer fazer o esforço. É ser criativo, sem perder o rigor.

Trata-se mais de enfrentar o desafio de se relacionar, de comunicar aos outros uma parte da atividade humana na qual eles não estão envolvidos, provavelmente porque estão em outra. Trata-se de transmitir, para aqueles que estão interessados, algumas das experiências mais básicas envolvidas na condição vertiginosa e contraditória do habitante - em todos os sentidos - do final do século XX. É por isso que afirmo que o trabalho do divulgador está mais próximo do escritor, ou, talvez, daquele que Barthes atribuiu ao crítico literário: um escritor cujo pretexto não é a realidade, mas um discurso já escrito sobre a realidade³⁰(BELTRÁN, 1983).

²⁹ “La divulgación de la ciencia - esa es mi tesis - es un discurso autónomo y creativo que, a pesar de lo que generalmente se cree, no es ni un apéndice del mundo científico ni un periodismo especializado. Por su fin y por su exigencia está más cerca de los textos literarios” (BELTRÁN, 1983)

³⁰ “Se trata más bien de enfrentar el reto de relatar, de comunicar al prójimo una porción de la actividad humana en la que no está involucrado, seguramente porque lo está en otra. Se trata de transmitir, a quien le interese, algunas de las más básicas experiencias que conlleva la vertiginosa y contradictoria condición del habitante -en todo sentido- de finales del siglo XX. Por eso afirmo que la labor del divulgador se acerca más a la del escritor, o, tal vez, a aquella que Barthes le asignaba al crítico literario: un escritor cuyo pretexto no es la realidad sino un discurso ya escrito sobre la realidad” (BELTRÁN, 1983)

Pensando, então, a comunicação da ciência para crianças, podemos considerar o livro *Diário de Pilar em Machu Picchu* uma obra de comunicação da ciência?

2.4 Comunicando a ciência para crianças

Na viagem ao Peru, entre as inúmeras descobertas de Pilar, estão as gastronômicas. *Choclo* e quinoa são alimentos que ela degusta no país e registra em seu diário. O milho, conhecido pelos personagens peruanos como *choclo*, surpreende a garota por conta da variedade.

No Peru tem milho branco, amarelo, negro, avermelhado, mesclado, todos maravilhosos! Dizem que o milho selvagem é consumido nas Américas há 7 mil anos e que o seu cultivo teria se dado por volta do ano 2000 antes de Cristo (SILVA, 2014, p.32).

O texto verbal supracitado aparece destacado, mas continua fazendo parte da narrativa. O projeto gráfico é responsável por integrar esse conteúdo informativo – redigido com o mesmo tom usado pela protagonista ao longo do livro – através do uso de uma representação de papel pardo “colado” na página do diário pautado. Desse modo, as curiosidades descritas por Pilar não quebram com a narrativa, sugerindo a manutenção do que há de literário no livro.

A física argentina Carla Baredes (2007), co-criadora da editora *Ediciones Iamiqué*, que publica livros de ciência para o público infantil e juvenil, comenta que é necessário que haja “um fio condutor, um índice compatível com o leitor e níveis hierarquizados de leitura” (BAREDES, 2007, p.64) para que a criança tenha liberdade de transitar por esses elementos, diferenciados pela diagramação, e ditar sua própria forma de leitura. Ela destaca ainda que o prazer causado pelo texto tem muito a ver com a maneira como o leitor é envolvido na leitura.

Mais à frente no *Diário de Pilar em Machu Picchu*, quando a personagem se refere à quinoa, o projeto gráfico novamente utiliza a colagem como forma de comunicar a ciência: a descrição verbal sobre o grão traz informações, como o valor nutricional da quinoa preta e dados de estudos arqueológicos. Já o texto imagético se vale de fotografias das quinoas real e vermelha, cruas e cozidas, para dar a ver ao leitor um tipo de informação por meio de outra linguagem (Figura 8). Mais uma vez, a narrativa não é descontinuada pela presença da informação, Pilar brinca com a linguagem e faz um comentário cheio de neologismos: “Quinoa cozida: que deliçura! Delics! Delócs! Delux!” (SILVA, 2014, p.72-73).



Figura 8: Quinoa no *Diário de Pilar em Machu Picchu*
Fonte: Zahar

Sánchez-Mora (2003) comenta que um livro de comunicação da ciência é interessante não só pela temática, mas também pelo modo como as informações são apresentadas. Segundo a autora, elementos literários podem ser muito úteis para alcançar essa fruição estética, indo além da “simples comunicação de ideias” (SANCHÉZ-MORA, 2003, p.88). Interessante notar o uso da literatura para amenizar a “simples comunicação de ideias”, denunciando, assim, a concepção árida de sua perspectiva sobre um tipo de texto, o expositivo.

Nesse ponto, podemos aproximar nossas reflexões com a dos livros informativos para crianças. A espanhola Ana Garralón, pesquisadora do tema há mais de duas décadas, afirma que “a maravilha do mundo deve ser comunicada sem confusão” (GARRALÓN, 2015, p.151). Esta confusão se daria na combinação de elementos fantásticos com aquilo que é tido como real? Ou uma escolha textual que não dê margem a divagações e múltiplos entendimentos, caso do texto literário?

Embora recupere autores que não distinguem completamente a leitura estética da leitura eferente (em busca de informações), Garralón enfatiza algumas características que, para ela, são suficientes para distinguir os textos informativos dos narrativos:

Os textos informativos distinguem-se dos narrativos: argumentam, expõem, comparam, estabelecem analogias, descrevem fatos, utilizam linguagem técnica e precisa, exigindo, muitas vezes, o emprego de glossários (GARRALÓN, 2015, p.19).

A pergunta que deve ser feita é se essa diferenciação resolve e explicita o que realmente são os textos informativos. Essa distinção é mesmo tão clara? Vale a pena matizar um pouco

afirmações tão definitivas, uma vez que vivemos em um mundo mesclado, híbrido e com linguagens sempre renovadas. A contraposição genérica entre livros informativos e livros de ficção é questionada pela espanhola Luisa Mora Villarejo (2009):

Um bom livro informativo deveria, portanto, comunicar ideias ao leitor de qualquer idade ou capacidade, de maneira a lhe permitir desenvolver sua percepção sobre um determinado tema. Mas, além disso, que ironia, a “não-ficção” compartilha muitos objetivos com a ficção como, por exemplo, contribuir para despertar emoções ou novos interesses nos leitores e a melhorar o vocabulário de um modo natural, graças à qualidade literária. Precisamente porque um livro de informação se pode ler de maneira estética, o que tem importantes efeitos nas atitudes das crianças para além da leitura, pois muitos se mostram orgulhosos de seus conhecimentos sobre temas como aviões, de combate ou dinossauros, e se sentem estimulados a conquistar o reconhecimento intelectual dos adultos ou de seus próprios colegas (VILLAREJO, 2009, p. 301, tradução nossa).³¹

A definição de “livros informativos”, para Villarejo (2009), abarca os livros documentais, de conhecimentos, de consulta, de realidade e de divulgação. São obras que ajudam o leitor a se situar no mundo, a compreender seu funcionamento e a satisfazer suas curiosidades. Além disso, “para muitas crianças, fascinadas pela ciência, o livro documental pode chegar a ser uma autêntica fonte de prazer” (VILLAREJO, 2009, p.302, tradução nossa).

Essa discussão merece ser aprofundada, uma vez que leitores de todas as idades, sejam crianças, jovens ou adultos, são os leitores privilegiados na elaboração de livros do tipo em questão. Dessa forma, autores como Baredes (2007) defendem a possibilidade de se produzir um material rigoroso e preciso sem ter que recorrer a termos acadêmicos exaustivamente. Semelhante à Villarejo (2009) nesse ponto, a pesquisadora ressalta que “um livro de divulgação científica para crianças não é um tratado sobre um tema científico nem um livro de estudo, mas, sim, um livro que uma criança leia por uma única razão: porque quer” (BAREDES, 2007, p. 62).

³¹ “Un buen libro de información debería, por lo tanto, comunicar ideas al lector de cualquier edad o capacidad, de manera que le permitiera desarrollar su percepción sobre un tema tratado. Pero, además, que ironía, la “no ficción” comparte muchos propósitos de la ficción como, por ejemplo, contribuir a despertar emociones o nuevos intereses en los lectores y a mejorar el vocabulario de un modo natural, gracias a la calidad literaria. Precisamente porque un libro de información se puede leer de manera estética, lo que tiene importantes efectos en las actitudes de los menores hacia la lectura, pues muchos se muestran orgullosos de sus conocimientos sobre temas como los aviones de combate o los dinosaurios y se sienten estimulados al hallar el reconocimiento intelectual de los mayores o de sus propios compañeros”

Esse desejo pessoal de a criança buscar um livro para ler “porque quer” é o motor da construção de um “pequeno pesquisador”, ou seja, o que move cada um na direção da busca do conhecimento. Essa dinâmica do encontro entre o leitor e o livro de informação científica é sempre aberta, pois o leitor vai ao encontro do que deseja encontrar, por isso, cheio de curiosidade. Garralón (2015) afirma ainda que os livros informativos exigem uma tríplice leitura, na medida em que congregam significados sintáticos, semânticos e científicos (GARRALÓN, 2015, p.29).

O potencial de suscitar reflexões não é uma característica cara apenas aos livros informativos, mas certamente é um dos componentes necessários para que tais livros mantenham o envolvimento com o leitor e prendam sua atenção. Em suas viagens e aventuras, Pilar experimenta, conhece e sistematiza o que aprende em relatos no diário, dividindo com o leitor suas impressões. A protagonista, as crianças e os cientistas possuem uma característica em comum: a curiosidade. Para o físico ítalo-brasileiro Candotti (2010), “um cientista é uma criança para a vida toda. Ele preserva a curiosidade de um garoto e o dia que ele perder esta curiosidade viva, ele se torna um adulto e acaba o cientista”³². Esta deve ser incentivada não apenas pelos livros, mas pelas mais variadas formas existentes de se comunicar a ciência.

A busca por descobertas estimula nossa criatividade em todos os campos, não apenas na ciência. Se chegássemos ao fim da linha, o espírito humano feneceria e morreria. Mas acho que nunca vamos ficar estagnados: devemos crescer em complexidade, quando não em profundidade, e seremos sempre o centro de um horizonte de possibilidades em expansão (HAWKING, 2016, p.8).

Um livro que fala de ciência para crianças deve ser interessante, tanto para elas, quanto para os adultos que poderão mediar a leitura, “de forma que a criança sinta valorizada sua curiosidade, seu interesse por informar-se e sua capacidade de compreender” (BAREDES, 2007, p.62).

Também para Graça Ramos (2014), “um bom livro informativo pode ser apreciado em qualquer idade” (RAMOS, 2014) e deve conquistar o leitor com criatividade, para que ele aprenda com prazer. No artigo *A importância dos informativos*, publicado em sua antiga coluna no jornal *O*

³² VÍDEO @RNP. *A ciência que eu faço*. Ennio Candotti. Disponível em: < <http://video.rnp.br/portal/video/video.action;jsessionid=6BB94D51058D92EC11A1C1FC928A7829?idItem=399> >. Acesso em: 11 jul. 2018.

Globo, a escritora afirma que alguns livros cumprem bem “o papel de expandir universos com linguagens verbal e visual atraentes” (RAMOS, 2014).

A já citada pesquisa *Percepção Pública da C&T* (2015) demonstrou que 71,6% da população brasileira, a partir dos 16 anos, “nunca ou quase nunca” lê sobre ciência e tecnologia em livros. No trabalho da mediação literária, incentivar as crianças a buscarem também os livros informativos pode fazer com que este resultado seja diferente no futuro.

Comunicar a ciência para as crianças é tão importante quanto fazê-lo para os adultos, uma vez que elas também fazem parte da sociedade e são peças decisivas para a transformação da realidade. O interesse por temas científicos pode levá-las a profissões ligadas ao fazer da ciência, mas, mais importante do que isso, fomentará já na infância o pensamento crítico e a capacidade de questionar o que acontece a sua volta. “O conhecimento do real é luz que sempre projeta algumas sombras. Nunca é imediato e pleno” (BACHELARD, 1996, p.17). É preciso que os atores sociais participem da construção do saber conscientes de que a verdade está em constante transformação.

3 PROCEDIMENTOS LITERÁRIOS

“E assim se passaram pelo menos seis ou seis anos e meio, direitinho deste jeito, sem tirar e nem pôr, sem mentira nenhuma, porque esta aqui é uma estória inventada, e não é um caso acontecido, não senhor.”
A hora e a vez de Augusto Matraga, Guimarães Rosa

Neste capítulo, abordaremos temáticas relacionadas ao campo literário que servirão de base para a análise da obra. Diário de viagem, construção da personagem e literatura para crianças são alguns dos temas que nos farão olhar para *Diário de Pilar em Machu Picchu* também como um produto de literatura.

3.1 Diário de viagem

O diário de viagem é uma categoria que nos ajudará a melhor compreender o discurso adotado na obra analisada, com desdobramentos para a posição da primeira pessoa que narra a história e decorrências para o leitor mirim e jovem. Munido de papel e caneta, o viajante observa e sistematiza experiências e curiosidade, como forma de ter um registro do que viveu em outras terras.

Apesar de a viagem de Vasco da Gama para as Índias, em 1497, e a publicação dos diários de Pilar estarem separados por mais de cinco séculos, a prática de relatar viagens possui características que resistem ao tempo. O roteiro da expedição que levaria o navegador português a abrir um novo caminho marítimo para as Índias foi relatado por Álvaro Velho.

A cópia mais antiga deste pergaminho, atribuída à primeira metade do século XVI, hoje está guardada na seção de “Reservados” da Biblioteca Pública Municipal do Porto, em Portugal, e é formada por 45 folhas, com 29 centímetros cada. Os originais teriam se perdido. O arquivo digital desta narrativa está também disponível na Biblioteca Digital da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Desde 2013, o diário está na lista de

patrimônio Memória do Mundo desta organização³³, cuja primeira obra em língua portuguesa a fazer parte foi a carta de Pero Vaz de Caminha³⁴.

A conhecida viagem de Vasco da Gama ocorreu entre os anos de 1497 e 1499, importante por ter cruzado o Cabo da Boa Esperança, na África do Sul. Como afirma José Marques, professor catedrático da Faculdade de Letras do Porto, a chegada da pequena armada, composta por só quatro navios, à Índia, em 1498, foi responsável pela "abertura de uma verdadeira porta para um novo espaço de ponto de encontro e diálogo com povos de raças e culturas muito diferentes" (MARQUES, 1999, p.9).

Também para o professor português, o termo diário “não seria totalmente adequado para traduzir com rigor específico a diversificada riqueza do conteúdo latente neste importante documento” (MARQUES, 1999, p.14), mas é possível notar que o autor quintanista – que não assina o manuscrito – teceu uma narrativa em ordem cronológica, respeitando espaços regulares de tempo, tendo inclusive, no topo da página, escrito o dia (em número e dia da semana) e o santo correspondente a ele, o que “revela bem a relação do povo português com a sua fé, a sua religião (FERNANDES, 2002, p.12).

Para Marques (1999), “enquanto não for demonstrado, de forma iniludível, que a autoria deste roteiro pertence a outrem, continuaremos a considerar Álvaro Velho como autor deste notável documento da expansão ultramarina portuguesa” (MARQUES, 1999, p.19).

O relato é interrompido abruptamente e leva a crer que o autor não teria retornado à Portugal junto com a armada. Álvaro Velho teria passado um tempo em terra, "aos baixos do Rio Grande” (1999), por cerca de oito anos em Gâmbia e Guiné, de onde partiu para sua terra natal posteriormente. O manuscrito apresenta listas de preços de mercadorias; relações de especiarias

³³ Disponível em <<http://www.unesco.org/new/en/journal-first-voyage-of-vasco-da-gama-to-india-1497-1499>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

³⁴ Disponível em <<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/memory-of-the-world/register/full-list-of-registered-heritage/registered-heritage-page-5/letter-from-pero-vaz-de-caminha/>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

como cravo, canela, incenso; e um vocabulário recolhido por Álvaro junto à população indígena que Vasco da Gama tirou à força de Calicute (Figura 9).

A presença deste vocabulário no manuscrito chama atenção por ter uma formatação – ainda que manuscrita – parecida com a adotada, ainda hoje, em obras informativas. O registro de palavras em um outro idioma é uma característica dos diários de viagens, tendo em vista que a língua é parte importante da cultura de um povo. Quando se está diante de um outro, desconhecido, é necessário estabelecer mecanismos que possibilitem a comunicação. A palavra na língua do povo de Calicute com a respectiva tradução em português segue o formato dos glossários.

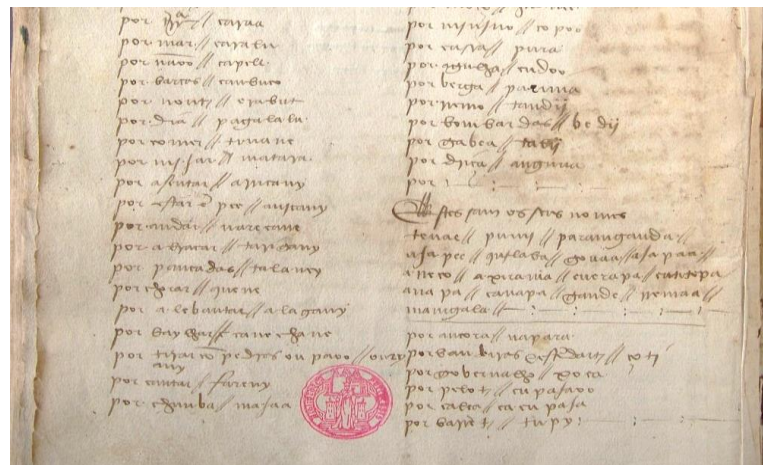


Figura 9: Roteiro de Vasco da Gama traz glossário de Calicute
Fonte: Biblioteca Digital Mundial da Unesco

Pilar, assim como Álvaro Velho, anota palavras do idioma que conhece nas viagens em seu diário. Os aspectos literários e informativos estão constantemente se cruzando na obra. Quando visita Machu Picchu, escreve palavras no idioma quéchua e suas respectivas traduções no final do livro, mas também apresenta um glossário próprio com neologismos inventados por ela.

As palavras em quéchua são apresentadas à menina pelos personagens andinos, como Yma e Tuky, ao longo da história. Essas palavras aparecem destacadas no decorrer do livro e são traduzidas neste glossário final. A personagem chama esse apanhado de “Pequeno dicionário de quéchua” (SILVA, 2014, p.165).

Já na página seguinte, o que aparece é o “Pequeno dicionário de Pilarês II” (SILVA, 2014, p.166), com os significados dos neologismos criados durante a série (Figura 10).

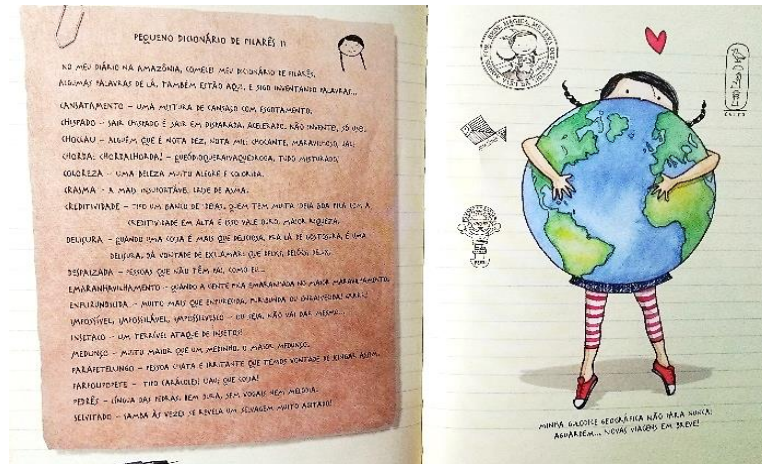


Figura 10: Dicionário de Pilarês II
Fonte: Zahar

A estrutura brinca com os limites entre realidade e ficção. Como aponta Garralón (2015), embora não esteja presente em todos os livros informativos, o glossário nestas publicações seria apenas um “lembrete de algo já abordado no conteúdo do livro” (GARRALÓN, 2015, p. 73), retomando palavras cujos significados são pressupostos como desconhecidos pelo leitor.

Sobre o manuscrito de Álvaro Velho, assim como tem um final abrupto, o começo da narrativa não tem muitos floreios. Com os títulos “*Descobrimiento da Índia por Vasco da Gama*” e “*Relação do descobrimiento da Índia por Vasco da Gama*” escritos por uma caligrafia diferente da do resto do documento, já no XVIII, o documento é aberto com a resposta às quatro questões que constroem o paradigma de toda e qualquer notícia, conferindo-lhe assim um caráter objetivo de rigor e precisão: “Na era de mil quatrocentos e noventa e sete (QUANDO?) mandou el-rei D. Manuel (QUEM?), o primeiro deste nome em Portugal (ONDE?), a descobrir, quatro navios, os quais iam em busca de especiaria. (O QUÊ?)” (FERNANDES, 2002, p.9).

Este roteiro teria inspirado a escrita de *Os Lusíadas*, por Luís de Camões, publicado em 1572. As navegações portuguesas, com o “desbravamento” de novas terras, mexiam com a imaginação das pessoas e, como vimos no Capítulo 2, coincidiram com uma fase de grandes transformações na sistematização do conhecimento.

3.2 As pegadas dos naturalistas

Os registros de naturalistas da época do Brasil Império também nos dão uma noção da já mencionada dualidade ficção/informação presente também nos diários de viagens. Ao mesmo tempo em que esses materiais traziam conteúdos científicos (mesmo que posteriormente refutados), eles também serviam de suporte para observações pessoais.

No livro *Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II*, Marcus Vinícius de Freitas analisa a trajetória do pesquisador Hartt, que durante anos pesquisou a flora brasileira. O canadense visitou o país sul-americano em cinco diferentes expedições, sempre muito influenciado por seu mentor suíço Louis Agassiz. Contemporâneos de Charles Darwin, eles não se comoveram com a Teoria da Evolução e buscavam, no Brasil, provas de que o pesquisador britânico estava errado.

Freitas, vale ressaltar, tece um comentário interessante sobre a escrita do estrangeiro em terras brasileiras. “Não se trata aqui de julgar cientificamente o texto, mas somente de compreender a sua grande importância histórica, o seu modo de inserção cultural e a validade estética de sua escrita” (FREITAS, 2002, p. 78). Mais uma vez, percebemos que a literatura e a ciência, como atividades que exigem criatividade, mais se aproximam do que se distanciam. Essa “validade estética” do texto de Hartt teria sido essencial para a consolidação da relevância do geólogo para o império tendo, inclusive, chefiado a Comissão Geológica do Império.

As ilustrações científicas de Hartt mostram que o trabalho do naturalista estava condicionado a esta outra linguagem. Ainda hoje, esse tipo de ilustração faz parte do trabalho do biólogo contemporâneo, mesmo com a presença da fotografia, e, além de auxiliar o leitor na visualização de coisas que não estão mais à disposição (como animais extintos), também servem para mostrar o que está diante dos olhos (como plantas ainda presentes na natureza). A função da ilustração científica vai além da simples demonstração, mostrando que há ali, na mão que realiza o traço, a presença de um cientista que é, antes de qualquer coisa, humano.

Um dos desenhos de Hartt, representados no livro de Freitas (2002) mostra, em um só quadro, uma castanha de caju, uma flor, um galho com pequenos frutos e dois frutos maduros. Apesar

de ser uma ilustração científica, é possível notar uma narrativa, com a passagem do tempo, na imagem.

Os diários dos naturalistas também são tema do livro *Literatura de viagem na época de Dom João VI*, de Günther Augustin (2009). Neste trabalho, o autor avalia o lugar cultural dos textos de viagem escritos por Barão Eschwege, engenheiro de minas a serviço da coroa entre 1810 e 1821, e também os do zoólogo Spix e do botânico Martius, que percorreram juntos o nosso país entre 1817 e 1820, como membros da missão científica que acompanhou a princesa Leopoldina. Como foi apresentado no Capítulo 2, Dom Pedro I, marido de Leopoldina, foi um grande incentivador dessas expedições.

Martius, em terras brasileiras, também escreveu um romance — que não foi publicado enquanto ele era vivo. *Frey Apollonio: um romance do Brasil* (Figura 11) começa com um sonho e transforma em fábula um trecho da viagem dele pelo Pará. Segundo Augustin (2009), o sonho é usado como recurso para a fantasia, de modo a desautorizar a autoria do botânico e articular uma voz interior. “Como imaginação, a linguagem do sonho é puramente visual, estética, não-discursiva, isto é, poética. Para todas essas potencialidades do sonho encontram-se evidências em Frey Apollonio” (AUGUSTIN, 2009, p.188).

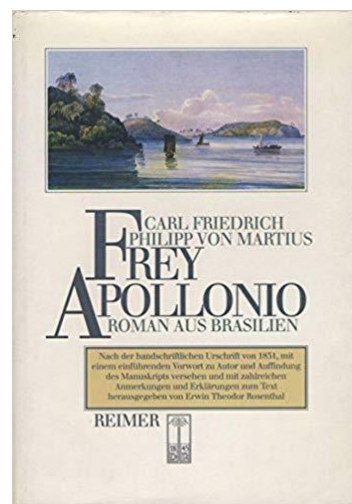


Figura 11: *Frey Apollonio*
Fonte: Imprensa Oficial

Especula-se que entre os motivos para a não-publicação do livro, que só saiu em 1992, estava o medo de Martius de arriscar sua fama de cientista. Um romance, ainda que repleto de

informações, não seria bem visto entre os acadêmicos da época. O autor escondeu o manuscrito, procurou o anonimato e arquivou o texto para não ser responsabilizado por ele.

O romance traz reflexões ambientadas em uma viagem pelas águas do Amazonas. Ideias como busca do conhecimento, a ciência como fonte do saber, a capacidade de formação dos povos e a coexistência de diferentes religiões são abordadas no romance, segundo Augustin (2009). O fato de este naturalista ter escrito tão complexo romance, reforça a capacidade criativa e estética que os cientistas podem explorar. Ao mesmo tempo, a recusa de Martius em publicar este trabalho mostra a relutância ainda hoje percebida entre os pesquisadores. Muitos temem ser associados a manifestações artísticas, como se isso fosse diminuir o prestígio no âmbito acadêmico e a inatingível objetividade científica.

3.3 A literatura infantil

Para Antonio Candido (2012), a literatura é uma resposta à necessidade humana universal de ficção e fantasia. Não é à toa que nós nos constituímos como humanos através das histórias que criamos ou vivemos. “E assim se justifica o interesse pela função dessas formas de sistematizar a fantasia, de que a literatura é uma das modalidades mais ricas” (CANDIDO, 2012, p.83).

Tanto Candido (2012) quanto Bronowski (1986) destacam a importância da imaginação para a construção da ciência. A imaginação e a criatividade são fundamentais para a construção do conhecimento científico, assim como também o são para a criação fantástica e artística.

Sabemos que um grande número de mitos, lendas e contos são etiológicos, isto é, são um modo figurado ou fictício de explicar o aparecimento e a razão de ser do mundo físico e da sociedade. Por isso há uma relação curiosa entre a imaginação explicativa, que é a do cientista, e a imaginação fantástica, ou ficcional, ou poética, que é a do artista e do escritor. Haveria pontos de contacto entre ambas? A resposta pode ser uma especulação lateral no problema da função, que nos ocupa (CANDIDO, 2012, p.83).

Como destaca Hunt (2010), a literatura infantil é importante tanto em termos políticos como comerciais. Os livros infantis trazem contribuições valiosas à história social, literária e bibliográfica, bem como “são vitais para a alfabetização e para a cultura, além de estarem no

auge da vanguarda da relação palavra e imagens nas narrativas, em lugar da palavra simplesmente escrita” (HUNT, 2010, p.43).

A ideia de que o livro ilustrado ocupa posição de vanguarda é reforçada por Belmiro (2012), para quem os “usos de imagens, de fontes de texto e diagramação, que outrora priorizavam um leitor infantil, contemplam atualmente uma variedade de público e de idade” (BELMIRO, 2012, p.844).

Bernardo (2005) destaca um aspecto relevante nas obras que se ocupam de textos verbais que dizem da qualidade literária de livros infantis. Segundo o autor, “a verossimilhança interna destas histórias se mede pela extensão da inverossimilhança externa” (BERNARDO, 2005, p.12).

A ficção **não** copia a realidade, mas a **reapresenta** - portanto, a refaz, a reinventa. Esses critérios vão tomando a seguinte forma: 1. a ficção é boa, se e somente se, **não** tem tudo a ver com a realidade; 2. a ficção é boa, se e somente se, **não** tem tudo a ver com o leitor. (BERNARDO, 2005, p. 14, grifos do autor).

Ainda de acordo com o autor, um texto apresentado como ficcional seria mais honesto do que um apresentado como não-ficcional, tendo em vista que a fantasia oferece menos dúvidas. O que está dentro da ficção é aquilo e pronto. Para nós, textos que se dizem fiéis à realidade, como os jornalísticos, por exemplo, são questionáveis. Existem diferentes pontos de vista sobre um mesmo acontecimento e o recorte escolhido pelo veículo, pelo repórter e pelo editor pode passar uma verdade diferente da verdade de outra pessoa. Somente quando se assume uma parcialidade, é possível realizar um texto objetivo.

Bernardo (2005) apresenta ainda outra característica fundamental para a definição de qualidade literária: “gostamos de um livro quando ele não acaba” (BERNARDO, 2005, p.17). Cabe ao leitor completar a história e, quando esta se constrói de forma multimodal, como é o caso do *Diário de Pilar*, esse processo é ampliado. As interações entre os agentes do processo de produção de sentido na leitura literária permitem que o leitor, sem perceber, “reconfigure a si mesmo” (BERNARDO, 2005, p.18).

Belmiro (2012) reitera a relevância do debate sobre a multimodalidade de linguagens de que os jovens se apropriam para estar no mundo, resignificando-o e sendo resignificados por ele, o

que leva a apontar a necessidade de uma discussão futura mais aprofundada sobre a fluidez da faixa etária pressuposta para a série escrita por Flávia Lins e Silva.

A liberdade de usos de imagens nos livros de literatura infantil, dirigidos a leitores iniciantes e que, por isso mesmo, justificam ter o apoio das linguagens visuais para melhor compreender os significados da narrativa, se estende, no momento atual, para as produções juvenis, incorporando o diálogo entre o texto verbal e o texto visual como forma de construir significados no campo da literatura (BELMIRO, 2012, p.850).

Por outro lado, a visualidade é apontada por Cosson (2016) como um campo com grande investimento criativo na literatura infantil. “As ilustrações deixaram de ser apenas ilustrações, no sentido de que funcionavam como ornamento do texto, para ser uma camada a mais de sentido dentro do texto, ampliando o registro escrito e interferindo na leitura da obra” (COSSON, 2016, p.59)

A seu turno, os “textos multimodais”, segundo a definição de Rojo (2014), se referem aos novos gêneros discursivos que as atuais tecnologias e ferramentas de “leitura-escrita” permitem existir, convocando novos letramentos e configurando enunciados em múltiplas linguagens:

São modos de significar e configurações que se valem das possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas do texto eletrônico e que trazem novas feições para o ato de leitura: já não basta mais a leitura do texto verbal escrito – é preciso colocá-lo em relação com um conjunto de signos de outras modalidades de linguagem (imagem estática, imagem em movimento, som, fala) que o cercam, ou intercalam ou impregnam. Esses textos multissemióticos extrapolaram os limites dos ambientes digitais e invadiram, hoje, também os impressos (jornais, revistas, livros didáticos) (ROJO, 2014, p.320).

Para Sara Van Meerbergen, é necessário nos questionarmos sobre como as novas mídias influenciam o que nós chamamos de “velha” ou “mídia convencional”. Analisando “loop books”, ela afirma que o design de um livro infantil pode combinar caminhos tradicionais de leitura linear e sequencial com caminhos de leitura organizados espacialmente de um modo semelhante aos textos digitais. (VAN MEERBERGEN, 2016, p.1).

De acordo com a autora, entre as características típicas atribuídas aos livros ilustrados pós-modernos estão o uso criativo da intertextualidade (visual), o jogo em múltiplas camadas, além

da mistura de gêneros, mídias, convenções (literárias), culturas e o uso explícito do jogo e paródia (VAN MEERBERGEN, 2016, p.2)

Apesar de Van Meerbergen analisar um típico específico de livros infantis, é possível traçar paralelos com a produção estudada por nós neste trabalho.

Essas linhas fornecem comentários verbais e podem desempenhar um papel mais ou menos específico ao direcionar a atenção do leitor para o visual, estabelecendo uma relação de interação referencial entre palavras e imagens (cf. Van Meerbergen, 2010). Uma distinção pode ser feita entre dois tipos de referências verbais em relação às visuais. Ou a linha verbal está dando um comentário mais geral; ou, em outros casos, está direcionando o foco do leitor para um aspecto ou cena (visual) mais específico³⁵ (VAN MEERBERGEN, 2016, p.2).

3.4 A personagem

Antonio Candido (1976) destaca que o enredo só existe através das personagens. Segundo o autor, a personagem “representa a possibilidade de adesão afetiva e intelectual do leitor, pelos mecanismos de identificações, projeção, transferência etc. A personagem vive o enredo e as ideias, e os torna vivos” (CANDIDO, 1976, p.54).

Essa vivacidade do enredo e a identificação do leitor com a personagem são pontos que merecem destaque na literatura infantil e, particularmente, no caso de Pilar. Candido afirma que a personagem, para parecer viva dentro do livro, depende da aceitação da verdade dela por parte do leitor.

Graças aos recursos de caracterização (isto é, os elementos que o romancista utiliza para descrever e definir a personagem, de maneira a que ela possa dar a impressão de vida, configurando-se ante ao leitor), graças a tais recursos, o romancista é capaz de dar a impressão de um ser ilimitado, contraditório, infinito na sua riqueza; mas nós apreendemos, sobrevoamos essa riqueza, temos a personagem como um todo coeso ante a nossa imaginação. Portanto, a compreensão que nos vem do romance, sendo estabelecida de uma vez por todas, é mais precisa do que a que nos vem da existência. Daí podermos dizer que personagem é mais lógica, embora não mais simples, do que o ser vivo (CANDIDO, 1976, p.59).

³⁵ “These lines provide verbal comments and can play a more or less specific role in directing the reader’s attention to the visual, establishing a relationship of referential interplay between words and images (cf. Van Meerbergen 2010). A distinction can be made between two types of verbal references in relation to the visual. Either the verbal line is giving a more general comment; in other cases it is directing the focus of the reader to a more specific (visual) aspect or scene”. (VAN MEERBERGEN, 2016, p.2)

Candido (1976) aponta também o aproveitamento do real e de sua modificação. Na medida em que quiser ser igual à realidade, o romance será um fracasso, sendo necessário ao romancista criar um mundo próprio que vai além da ilusão de fidelidade.

Para Candido (1976), uma personagem de sucesso é uma personagem inventada, mas que mantém vínculos necessários com a realidade. Ela pode ser tanto uma transposição fiel de modelos, quanto uma invenção totalmente imaginada e depende, sobretudo, da coerência interna dentro da história.

Assim, a verossimilhança propriamente dita — que depende em princípio da possibilidade de comparar o mundo do romance com o mundo real (ficção igual a vida) — acaba dependendo da organização estética do material, que apenas graças a ela se torna plenamente verossímil. Conclui-se, no plano crítico, que o aspecto mais importante para o estudo do romance é o que resulta da análise da sua composição, não da sua comparação com o mundo. Mesmo que a matéria narrada seja cópia fiel da realidade, ela só parecerá tal na medida em que for organizada numa estrutura coerente (CANDIDO, 1976, p.75).

A vida da personagem depende das demais personagens, da ambientação, da duração temporal e de muitos outros elementos. A caracterização de uma protagonista depende da escolha conveniente do que expor ou não, dos traços marcantes e convenientes, que construam uma totalidade verossímil.

A construção da personagem é abordada também por Nikolajeva e Scott (2011). Pensando nas relações entre palavra e imagem, as autoras acreditam que, no caso das obras que possuem ilustradores, a descrição física pertence ao domínio do ilustrador que, em um instante, pode comunicar informações sobre a aparência. Pilar tem a força de uma existência própria por conta do traço de Joana Penna. “Mas a descrição psicológica, embora possa ser sugerida em imagens, necessita das sutilezas das palavras para captar emoção e motivação complexas” (NICOLAVEJA & SCOTT, 2011, p.113). A construção de Pilar e as nuances que a completam serão aprofundadas no Capítulo 4, Análise da Obra.

3.5 Intermidialidade

Observar os aspectos relacionados à intermidialidade da obra é outro interesse desta pesquisa. O Diário de Pilar não se limita às páginas impressas. E, mesmo dentro das páginas impressas, o diálogo entre mídias aparece. Ao longo deste tópico, levantaremos algumas definições do termo intermidialidade, bem como a sua aplicação no contexto da série analisada. Autores como Claus Clüver, Gabriele Rippl e Ijina Rajewsky servirão de apoio para sustentar essas reflexões. Etimologicamente, como destaca Gabriele Rippl, a palavra mídia vem do latim “medius”, que significa “meio”, “intermediário”. Num sentido amplo, diz respeito a produção, distribuição e recepção de signos, mas não há uma definição única usada pelas diferentes disciplinas que estudam o tema. A palavra “medium” entrou na língua inglesa por volta dos anos 1930 para designar canais de comunicação, “entretanto, desde então, tornou-se um termo altamente ambíguo”³⁶ (RIPPL, 2015, p.6). “Media” no inglês é o plural de “medium” e tem uma relação com cultura de massas.

Uma definição influente partiu de Marshall McLuhan, que via os meios de comunicação como extensões de nossos corpos, mentes e consciências. É dele a expressão “o meio é a mensagem” pois, segundo o autor, é o meio que delimita e controla a escola e a forma das associações e ações humanas (MCLUHAN, 1964, p. 8). Rippl destaca ainda outras definições, como as de Aleida Assmann e Horst Wenzel, que não se limitam às mídias tecnológicas, considerando como mídia também a língua falada, a escrita, a pintura, o corpo humano, e a de Friedrich A. Kittler que, por outro lado, usa o termo “medium” apenas para falar sobre canais que envolvem tecnologia (ASSMANN, 1993, 1996; WENZEL, 1995; KITTLER, 1985 apud RIPLL, 2015, p.7). Nos departamentos de literatura de língua alemã, segundo Gabriele Rippl, mídia se refere geralmente ao lado material do signo, ou seja, seu suporte, que faz a mediação no sistema semiótico e está envolvido na produção de significado (RIPLL, 2015, p.7).

Sendo mídia um conceito complexo, intermedia já o é em sua origem. Em *Intermidialidade, intertextualidade e remediação: uma perspectiva literária sobre a intermidialidade*, Irina O. Rajewsky afirma que o sucesso constante e o crescente reconhecimento internacional do conceito de intermidialidade

³⁶ “however, since then, it has become a highly ambiguous term” (RIPPL, 2015, p.6)

apontam menos para novos tipos de problemas do que (pelo menos potencialmente) para novos meios de solucionar problemas, novas possibilidades de apresentá-los e de pensar sobre eles e, finalmente, para novas, ou pelo menos diferentes, visões sobre o cruzamento das fronteiras entre as mídias e a hibridização; em particular, apontam para uma consciência intensificada da materialidade e midialidade das práticas artísticas e culturais em geral (RAJEWSKY, 2012, p.3)

Atribuído ao poeta Dick Higgins, o termo “intermedia” surgiu em meados dos anos 60 diante da ruptura de fronteiras entre diferentes mídias em movimentos como o Fluxus. O grupo artístico, iniciado nos Estados Unidos naquela década, se dedicava à combinação de artes visuais, música e literatura, sendo Higgins um de seus principais nomes. Ele também fez parte do *Happening*, que combinava artes visuais a elementos das artes cênicas.

Segundo Higgins (1998/2007), a poesia concreta e outras formas de poesia visual são exemplos de composições intermediárias porque elas ficam entre a literatura e a arte visual, em uma fusão que não permite lidar apenas com uma de suas origens. Essa integração seria, para o autor, a diferença entre um mix de mídia e uma obra intermediária: “Uma canção tem texto e música; é um mix de mídias. Mas a poesia sonora tem música penetrando até o âmago do ser do poema, ou literatura na medula da experiência ouvida; é uma intermídia”³⁷ (HIGGINS, 2007, p.20).

O artista afirma que a escolha do termo “intermedia” partiu da necessidade de se categorizar o que já estava sendo produzido, de modo a não afastar o público do que poderia ser considerado simplesmente “vanguarda: somente para especialistas”³⁸ (HIGGINS, 2007, p.27). Segundo o artista, a palavra intermedia já aparecia em escritos de Samuel Taylor Coleridge, datados de 1812, com um sentido contemporâneo de definir trabalhos que não cabiam conceitualmente nas mídias conhecidas. Higgins diz ainda que usou a expressão por muitos anos, em várias palestras e discussões, antes de empregá-la no artigo que a deixou conhecida, em 1966.

O termo intermídia é usado com diferentes abordagens, não havendo um consenso no seu significado ou aplicação. Assim como o próprio conceito de mídia, ele é ambíguo e complexo. Recorremos ao trabalho da alemã Gabriele Rippl, organizadora do *Handbook of Intermediality*, cuja introdução aponta algumas possibilidades para entender o conceito de intermedialidade.

³⁷ “An art song has a text and music; it is a mixed medium. But sound poetry has music penetrating to the very core of the poem’s being, or literature at the marrow of the heard experience; it is an intermedium” (HIGGINS, 2007, p. 20).

³⁸ “avant-garde: for specialists only” (HIGGINS, 2007, p. 27).

Segundo a autora, genericamente falando, o termo se refere às relações entre mídias e vem sendo usado para descrever uma enorme gama de fenômenos que envolvem mais de um meio. O interesse do tema por diversas áreas tem dificultado a elaboração de uma conceituação única:

Uma das razões de porque é impossível desenvolver *uma* definição de intermedialidade é que esta vem se tornando um conceito teórico central em muitas disciplinas, como estudos literários, culturais e teatrais assim como história da arte, musicologia, filosofia, sociologia, filme, mídia e estudos de quadrinhos – e todas essas disciplinas lidam com diferentes constelações intermediáticas que pedem específicas aproximações e definições³⁹ (RIPPL, 2015, p.1).

A popularidade das discussões em torno da intermedialidade se dá, como aponta Rippl, por conta da era digital em que vivemos, em que muitos trabalhos de arte, artefatos culturais, textos literários e outras configurações culturais combinam e justapõem diferentes mídias. Essa realidade digital tem impacto também sobre como vemos a literatura, uma vez que há muito ela deixou de ser simplesmente o que vemos no papel impresso. “Hiperficção interativa e formas multimidiáticas nos lembram de que nenhum conceito de arte verbal pura funciona e nos convida a investigar configurações intermediáticas⁴⁰” (RIPPL, 2015, p.2).

Ainda de acordo com Gabriele Rippl, os pesquisadores de intermedialidade investigam como os sentidos são gerados nas ou pelas constelações inter, multi e transmidiáticas, e referências de cruzamento de mídias, exigindo deles um esforço interdisciplinar. Para ela, “Os estudiosos de literatura de hoje precisam aceitar que as mídias e as formas de arte não podem ser analisadas isoladamente e, em vez disso, precisam ser discutidas no contexto de suas redes midiáticas⁴¹” (RIPPL, 2015, p.1).

Rajewsky afirma que possui uma abordagem que segue uma direção sincrônica porque “procura distinguir manifestações diferentes de intermedialidade e desenvolver uma teoria uniforme para cada uma delas” (RAJEWSKY, 2012, p.8). Neste enfoque, a autora busca se concentrar nas configurações midiáticas concretas e nas suas qualidades intermediáticas específicas, que

³⁹ “One of the reasons why it is impossible to develop one definition of intermediality is that it has become a central theoretical concept in many disciplines such as literary, cultural and theater studies as well as art history, musicology, philosophy, sociology, film, media and comics studies – and these disciplines all deal with different intermedial constellations which ask for specific approaches and definitions” (RIPPL, 2015, p.1).

⁴⁰ “Hyperfiction’s interactive and multimedial form reminds us that any concept of a purely verbal art does not work and invites us to investigate intermedial configurations” (RIPPL, 2015, p. 2)

⁴¹ “literary scholars today have to come to accept that media and art forms cannot be analyzed in isolation and instead have to be discussed against the backdrop of their medial networks” (RIPPL, 2015, p. 1).

variam de um grupo de fenômenos a outro, exigindo concepções mais restritas de intermedialidade. As três subcategorias de intermedialidade propostas por Rajewsky são: combinação de mídias; referências intermidiáticas e transposição midiática.

Combinação de mídias são fenômenos que também podem ser chamados de configurações multimídias, mixmídias e intermídias (retomando, aqui, o conceito de Higgins). A intermedialidade, nesta classificação, é um conceito semiótico-comunicativo baseado na combinação de, pelo menos, duas formas midiáticas diferentes. Segundo Rajewsky, “cada uma dessas formas midiáticas de articulação está presente em sua própria materialidade e contribui, em sua própria maneira específica, para a constituição e significado do produto” (RAJEWSKY, 2012, p.9).

O alemão Claus Clüver afirma que esta combinação de mídias está presente em grande parte dos produtos culturais e é um aspecto marcante de todas as mídias plurimidiáticas, onde há várias mídias dentro de uma mídia, como o cinema ou a ópera. Ainda segundo Clüver, a presença de diferentes mídias dentro de um texto individual é chamada de multimidialidade. “A mídia mais frequentemente envolvida em tais combinações é a mídia verbal, que faz parte das mídias plurimidiáticas” (CLÜVER, 2011, p.15).

Já as *referências intermidiáticas* dizem respeito a estratégias de constituição de sentido que se dão parcial ou totalmente em relação à obra, sistema ou subsistema a que se refere. No lugar de “combinarmos diferentes formas de articulação de mídias, esse produto de mídia tematiza, evoca ou imita elementos ou estruturas de outra mídia, que é convencionalmente percebida como distinta, através do uso de seus próprios meio específicos” (RAJEWSKY, 2012, p.10).

Para Claus Clüver, esse fenômeno é tão comum que intertextualidade sempre é também intermedialidade: “usando ‘intertextualidade’ em referência a todos os tipos de texto; é uma forma condensada de dizer que entre os ‘intertextos’ de qualquer texto (em qualquer mídia) sempre há referências (citações e alusões) a aspectos e textos de outras mídias” (CLÜVER, 2011, p.17).

Finalmente, de *transposição midiática*, Rajewsky chama a transformação de um determinado produto de mídia em outra mídia, em que “a qualidade intermidiática tem a ver com o modo de criação de um produto” (RAJEWSKY, 2012, p.9). Essa concepção de intermedialidade é

caracterizada por ela como sendo “genética”, em que há uma “fonte” que dá origem a outros produtos. De acordo com Claus Clüver, para quem transposição midiática e transformação midiática são sinônimos,

o conceito de transformação midiática se aplica claramente ao processo que chamamos de adaptação, normalmente para uma mídia plurimidiática (romance para o cinema, peça teatral para a ópera, conto de fadas para o balé, etc.), onde o novo texto retém elementos do texto-fonte (trechos do diálogo, personagens, enredo, situações, ponte de vista, etc) (CLÜVER, 2011, p.18).

Rajewsky (2012) destaca que essas três subdivisões não fazem jus à grande quantidade de fenômenos e objetivos que caracterizam o debate da intermedialidade. Clüver, por sua vez, lembra que embora úteis e talvez indispensáveis, elas “não são fixas e impermeáveis” (CLÜVER, 2011, p.20).

Se antes a produção artística que rompe barreiras entre mídias era vista como transgressão, como o já mencionado Fluxus, hoje é a norma. A existência na “cultura da convergência” pressupõe uma integração de mídias e possibilita uma maior participação do público a quem determinado produto é proposto. Segundo Henry Jenkins (2015), convergência define:

mudanças tecnológicas, industriais, culturais e sociais no modo como as mídias circulam em nossa cultura. Algumas das ideias comuns expressas pelo termo incluem o fluxo de conteúdos através de várias plataformas de mídia, a cooperação entre as múltiplas indústrias midiáticas, a busca de novas estruturas de financiamento das mídias que recaiam sobre os interstícios entre antigas e novas mídias, e o comportamento migratório da audiência, que vai a quase qualquer lugar em busca das experiências de entretenimento que deseja (JENKINS, 2015).

O autor afirma que, de um modo mais amplo, convergência se refere a uma situação em que múltiplas mídias coexistem e que o conteúdo passa por elas fluidamente. Jenkins (2015) diz ainda que ela pode ser vista como um processo contínuo ou uma série contínua de interstícios entre diferentes sistemas de mídia, sem uma relação fixa.

A série *Diário de Pilar*, como um todo, pode ser entendida como uma transposição midiática, uma vez que a protagonista se descola do impresso e tem uma existência própria na internet, transcendendo a materialidade dos livros impressos e digitais (*e-books*). Há uma Pilar que está on-line. Além de espaço nas redes sociais e dentro do site da editora Zahar⁴², do site da

⁴² Disponível em <www.zahar.com.br/livro/diario-de-pilar-em-machu-picchu>. Acesso em: 15 set 2018.

escritora⁴³ e da ilustradora⁴⁴, o *Diário de Pilar* possui um blog próprio⁴⁵, onde as narrativas dos livros têm continuidade. A página (Figura 12) é atualizada pela autora Flávia Lins e Silva e traz as postagens assinadas por Pilar.



Figura 12: Captura de tela Blog *Diário de Pilar*

Fonte: <https://diariodepilar.wordpress.com>

As barreiras entre ficção e realidade são muito permeáveis e o pacto de leitura estabelecido no blog parece ser cumprido pela audiência, à medida que comentários assinados por crianças são direcionados à personagem e não à autora, mantendo a coerência narrativa. O diálogo entre o leitor e a protagonista ganha a internet, fazendo sentido, pois a personagem — que está inserida no universo contemporâneo — tem acesso aos mesmos dispositivos que os leitores mirins e jovens da série. Vale destacar que esse público é diverso e os diálogos entre a personagem, o livro, a escritora, a ilustradora e o leitor, como apontado por Clüver, (2006), são dinâmicos, sendo reconfigurados de acordo com os agentes sociais envolvidos.

Criada em 2010, a plataforma apresenta relatos exclusivos de Pilar sobre passeios, vídeos, resenhas de livros infantis e novidades sobre a série. Os leitores interagem diretamente com a realidade da série já que, ao deixarem comentários nas postagens, muitos recebem respostas escritas pela personagem. Ainda de acordo com Henry Jenkins (2015), a circulação de

⁴³ Disponível em <www.flavialinsesilva.com.br> Acesso em: 15 set 2018

⁴⁴ Disponível em <<http://joanapenna.com.br/portfolio/>> Acesso em: 15 set 2018.

⁴⁵ Disponível em <https://diariodepilar.wordpress.com> Acesso em: 15 set 2018

conteúdos – por meio de diferentes sistemas de mídia, sistemas administrativos de mídias concorrentes e fronteiras nacionais – depende da participação ativa dos consumidores.

Em entrevista⁴⁶ realizada pelo Itaú Cultural, em São Paulo, em 2014, a escritora Flávia Lins e Silva comenta sobre essa relação estabelecida entre a personagem e os leitores da série *Diário de Pilar*. Ela recebe e-mail tanto da criança que quer conversar com a Flávia, quanto da criança que quer conversar com a Pilar e a assinatura da resposta depende desse contato.

Durante a pré-venda do livro *Diário de Pilar na China*, lançado em outubro de 2017, a personagem ganhou ainda um canal no YouTube⁴⁷. Nos vídeos, uma jovem atriz, caracterizada como Pilar, conversa com a câmera, seguindo o estilo dos atuais *vlogs*, e traz curiosidades sobre esse último livro. Neste espaço on-line, assim como no blog, há comentários de crianças dirigidos à personagem. O canal não foi atualizado desde o lançamento do livro e essa ação pareceu mais uma espécie de *booktrailer* — recurso usado por editoras para divulgar um livro, assim como são os trailers de cinema.

O blog *Diário de Pilar* possui um conteúdo que provoca a participação do leitor através de pistas no texto verbal. Na postagem intitulada *Páscoa!*⁴⁸, publicada no dia 12 de abril de 2017, por exemplo, lê-se: “Oi, amigos, vocês comemoram a Páscoa? O que costumam fazer neste dia? Pintam ovos de galinha? Escondem ovos de chocolate?” (SILVA, 2017). O texto segue contando que Pilar ganhou um folar (pão doce que é tradicionalmente servido durante as comemorações da Páscoa em Portugal) de presente de amigos portugueses e traz uma explicação verbal sobre a presença de um ovo cozido dentro da “cestinha” de pão. A imagem que ilustra a postagem é uma foto da boneca de pano segurando o alimento (Figura 13).

⁴⁶ Disponível em <<http://conexoesitaucultural.org.br/entrevistas/a-escrita-para-criancas-e-jovens-por-flavia-lins-e-silva/>> Acesso em: 15 set 2018.

⁴⁷ Disponível em <<https://www.youtube.com/channel/UC4mrbe1mDeJQMC-fgfYsmTg>> Acesso em: 10 out 2017.

⁴⁸ Disponível em <<https://diariodepilar.wordpress.com/2017/04/12/pascoa/>> Acesso em: 15 set 2018.



Figura 13: Pilar e folar no post *Páscoa!*
Fonte: Blog Diário de Pilar

A narrativa on-line criada pela autora, assim como as publicações impressas e de e-books, tensiona literatura e informação. A ficção literária dá vida à menina Pilar, que é quem assina os posts e responde os comentários deixados pelos leitores. A qualidade desta ficção (BERNARDO, 2005) é reafirmada, por ela não se distanciar totalmente da realidade das crianças que leem a obra. Os blogs fazem parte do cotidiano dos leitores que têm acesso à internet e, por isso, Pilar acaba sendo verossímil dentro deste universo.

Além de a narrativa do livro ter se estendido para o blog, a produção da boneca de pano com os traços criados por Joana Penna são outra marca de *transposição intermediária*. O artesão Josmar Madureira⁴⁹, responsável pela fabricação do brinquedo, fez uma releitura do trabalho da ilustradora e deu a ele novos sentidos. A autora do blog, ao usá-la como uma personagem real e blogueira, alarga essas potenciais significações, ao mesmo tempo em que pretende reforçar a verossimilhança da narrativa. Esses processos se aproximam do que Claus Clüver chama de adaptação, por se tratar de um “processo interpretativo” (CLÜVER, 2017).

Flávia Lins e Silva, ao criar e manter sozinha um blog para Pilar, mostra que o texto eletrônico age sobre a realidade editorial da literatura, transformando-a. Como define Chartier (1998), “busca-se uma liberdade nova que mistura os papéis e permite aos autores tornarem-se seu próprio editor e seu próprio distribuidor” (CHARTIER, 1998, p.145). Não há, obviamente, um rompimento com a editora Zahar, sendo respeitada a coerência narrativa e servindo como forma

⁴⁹ Josmar Madureira é dono da empresa Katkiller Toys. Informação disponível em <<http://katkiller.iluria.com/quem-somos-pg-1e9f0>>. Acesso em: 20 maio 2017.

de divulgação das obras editadas por ela. No entanto, há certa liberdade para que Flávia Lins e Silva imprima uma relação de aproximação com o público infantil, mantendo a fidelidade ao *Diário de Pilar* até que o próximo livro seja lançado.

4. ANÁLISE DA OBRA

*“Rede mágica, me leva que eu vou, me leva aonde for!”
Diário de Pilar em Machu Picchu, Flávia Lins e Silva*

Depois de refletirmos sobre o histórico das aventuras de Pilar, a importância da comunicação da ciência e os recursos literários adotados nos livros para crianças e jovens, analisaremos a obra que dá nome a este trabalho. Primeiramente, observemos que *Diário de Pilar em Machu Picchu* é um produto complexo, cuja principal característica é transitar entre diferentes classificações.

4.1 Escrito no diário

Diário de Pilar em Machu Picchu é o quarto volume da série *Diário de Pilar*, escrita por Flávia Lins e Silva e ilustrada por Joana Penna. Depois de viajar pela Grécia, pelo Egito e pela Amazônia, Pilar é levada por sua rede mágica até o Peru. Além do deslocamento espacial, há também o deslocamento temporal, uma vez que as aventuras remontam aos incas, que viveram naquelas terras entre os séculos XII e XVI. Acompanhada de Breno e do gato Samba, ela faz amizade com uma garota peruana, Yma, que, no começo da história, é levada contra a sua vontade pelo Sacerdote Supremo, para servir ao deus Sol e ao imperador inca.

O livro – assim como os outros da série – traz como pano de fundo a vida cotidiana de Pilar, em uma cidade grande não especificada, em um apartamento com a mãe, o padrasto e o gato de estimação. No *Diário de Pilar em Machu Picchu*, a mãe cogita enviar o gato para a fazenda de um irmão do padrasto de Pilar, por conta da asma dela. Chateada, ela se tranca no quarto com o animal.

Breno – vizinho e amigo de Pilar, por quem ela nutre sentimentos românticos – chega no quarto com o violão para que compusessem juntos uma música. Ele percebe, então, a ausência do gato e tenta encontrá-lo pelo quarto bagunçado da protagonista. Os dois amigos acham uma “pista” de Samba na rede mágica e embarcam nela para descobrir onde o animal foi parar. Depois que

Pilar diz as palavras “Rede mágica, me leva que eu vou, me leva aonde for!”, a menina e Breno são transportados para Machu Picchu.

No Peru, Pilar e Breno estão diante de uma cultura e uma época diferentes. Eles são recebidos por Yma, que está numa faixa etária próxima a deles, e saem em busca de Samba. No caminho, encontram Tunki – garoto andino apaixonado por Yma – domando insetos e rapidamente se tornam amigos também.

Descansando, comendo milho em uma fogueira, Pilar e Breno aprendem com os jovens peruanos as características do lugar (informações apresentadas em meio ao conteúdo ficcional). Além disso, personagens de mitos incas também são apresentados, como o pássaro mentiroso Chiuaco, o Sacerdote Supremo e o deus Inti (ou deus Sol).

O livro *Diário de Pilar em Machu Picchu* foi escolhido como objeto de pesquisa por sua temática latino-americana e também pela grande presença de fotografias em seu projeto gráfico. Os demais livros da série também possuem fotografias como ilustração – principalmente de elementos que agregam informações sobre a cultura dos lugares visitados pela personagem –, mas a colagem de desenhos sobre fotos que servem de cenário é uma característica específica da obra em questão.

Com 13,5 por 19 centímetros, os livros da série de Pilar são um pouco menores do que os livros nos formatos considerados padrão (14/21 centímetros ou 16/23 centímetros). As medidas diferentes tornam o produto fácil de manusear e transportar, adaptando-se de modo mais direto às características físicas da criança leitora. Os livros são impressos em cores, em papel *couché matte* 115g/m², material resistente e que, portanto, permite uma melhor conservação do objeto.

A editora Zahar, em uma das páginas da série⁵⁰, informou que as obras de Pilar são recomendadas a leitores a partir de oito anos ou de crianças de quaisquer idades que leiam

⁵⁰ Disponível em <<https://zahar.com.br/livro/diario-de-pilar-na-grecia>>. Acesso em 17 jun 2019.

fluentemente. Apesar desta indicação – que não vem explicitada no livro impresso, e foi uma resposta ao comentário de um leitor – a rigidez da faixa etária vem sendo discutida na área da educação. Para Galvão (2017), por exemplo, “são muitas as variantes que impactam a apropriação de uma determinada obra pelo público infantil. A história de cada criança e a maneira como cada uma vive sua infância interferem nos modos de compreensão da leitura” (GALVÃO, 2017, p.163).

Crianças que ainda não possuem uma leitura autônoma e fluente podem desfrutar do *Diário de Pilar em Machu Picchu* se houver uma mediação bem conduzida, em que o adulto apresente a obra em sua totalidade, permitindo que elas observem e façam uma leitura dos textos visuais. A simples leitura em voz alta do texto verbal não permitiria uma amplitude da experiência, tendo-se em vista que o projeto gráfico – ilustrações e design – é parte fundamental do livro.

Além do formato diferenciado, os livros da série *Diário de Pilar* possuem capas que seguem uma mesma identidade visual. O trabalho de Joana Penna garante a unidade da série, ao mesmo tempo em que diferencia e destaca as diversas temáticas através da escolha dos elementos que compõem cada uma delas. As escolhas dos objetos, dos trajes dos personagens e das cores não são aleatórias. Há uma intencionalidade na formatação das capas de modo a contemplar a temática abordada em cada um dos livros.

Como exemplo, seguem as capas dos livros *Diário de Pilar na Grécia*, *Diário de Pilar no Egito* e *Diário de Pilar em Machu Picchu*. Abaixo de cada uma delas, estão as bandeiras correspondentes aos países onde Pilar vive suas aventuras (Figura 14). É possível notar uma sincronia entre a paleta de cores das capas e a das bandeiras. O azul predomina na capa de *Diário de Pilar na Grécia*, assim como ocorre na bandeira do país. Já os tons de areia de *Diário de Pilar no Egito* conversam com a representação central da bandeira do país africano, que traz uma ave nessa mesma coloração. Por fim, *Diário de Pilar em Machu Picchu* tem uma capa predominantemente vermelha, assim como é a bandeira do Peru.

E essas cores, nas bandeiras, têm forte ligação com aspectos culturais desses lugares. Na Grécia, o azul e o branco têm relação com o mar e arquitetura típica, geralmente caiada. No Egito, a

cor de areia é uma sugestão ao papiro e aos desertos. Já no Peru, o vermelho se destaca nos tecidos característicos dos povos indígenas e que Pilar aparece trajando na capa do livro.

Obviamente, essas relações não são a única razão para a escolha das cores, mas acreditamos que a pesquisa de Joana Penna tenha levado tais elementos em consideração. Mais adiante, analisaremos a capa do livro de maneira mais detida, elencando elementos que reforçam a temática abordada na obra.

Os títulos da série mantêm fixas as três palavras da expressão *Diário de Pilar* e mudam a localização, variando países, cidades, continentes... O motivo de tal variação é que os motes das histórias são os mitos de diversas culturas, que podem ser de regiões específicas. *Diário de Pilar em Machu Picchu*, por exemplo, destaca a cidade peruana, enquanto *Diário de Pilar na África* apresenta vários países do continente africano.

O preenchimento das letras referentes ao nome da personagem com cores e padrões ligados às diferentes culturas abordadas na série é mais do que um simples detalhe de composição. Esse preenchimento está carregado de sentido, como se a personagem, camaleonicamente, estivesse aberta de modo radical às variações culturais dos lugares por onde passa. Isso tem a ver com as aventuras às quais se lança a cada livro, como se a personagem se refizesse a cada viagem. O diário seria, assim, uma forma de apropriação dos lugares e das culturas por onde passa, tanto quanto as observações empíricas (científicas), as narrativas e os figurinos adotados pela protagonista.

A tipografia vazada das letras que compõem o nome da personagem nas capas dos livros da série, portanto, apontam para o mergulho da personagem nas culturas, a ponto de se transformar, em alguma medida, em um sujeito dessas próprias culturas. Esse elemento gráfico contribui para a produção de sentido da obra e, especificamente, para a construção da personagem.



Figura 14: Capas da série *Diário de Pilar* e bandeiras
Fonte: Zahar

Voltando a atenção para a capa de *Diário de Pilar em Machu Picchu*, é possível destacar alguns elementos que, de antemão, apresentam ao leitor a temática do livro. A capa semirrígida, impressa em papel cartão supremo 250g/m², tem como *background* um tecido peruano de lã, elemento tradicional da cultura do país. As cores são fortes: além do vermelho, já citado, roxo, azul e laranja se destacam na composição. O padrão do tecido se repete no preenchimento das letras que escrevem “Pilar” no centro da capa. Breno e Pilar estão usando ponchos feitos desse tipo de tecido e Samba usa uma touca tradicional peruana do mesmo material. Os materiais inseridos na composição da capa são envolvidos pela temática e isso pode ser observado também no selo do Peru que aparece no canto direito, com uma foto de Machu Picchu, assim como a flauta peruana que Breno está tocando e a lhama no colo de Pilar.

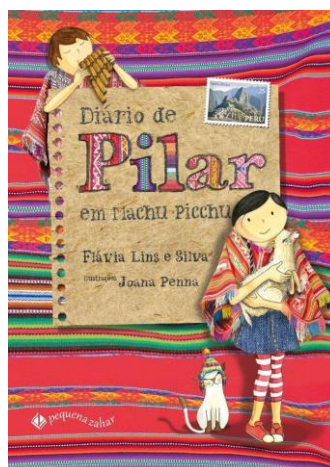


Figura 15: Capa *Diário de Pilar em Machu Picchu*
Fonte: Zahar

A maior parte do livro é impressa com fonte Baskerville. Segundo Lupton (2006), esta fonte foi inspirada no trabalho do impressor John Baskerville que, na década de 1750, “abandonou a rígida pena humanista em favor da pena metálica flexível e da pena de ave com ponta fina – instrumentos que produziam linhas fluidas e ondulantes” (LUPTON, 2006, p.17). Mestre calígrafo, Baskerville criou fontes que eram bem precisas. Em um projeto gráfico de quase três séculos depois, essa definição é importante para destacar o texto verbal nos relatos de Pilar, em páginas amareladas e pautadas em azul claro. Pouco serifada, a fonte Baskerville permite uma leitura confortável ao longo das 168 páginas do livro.

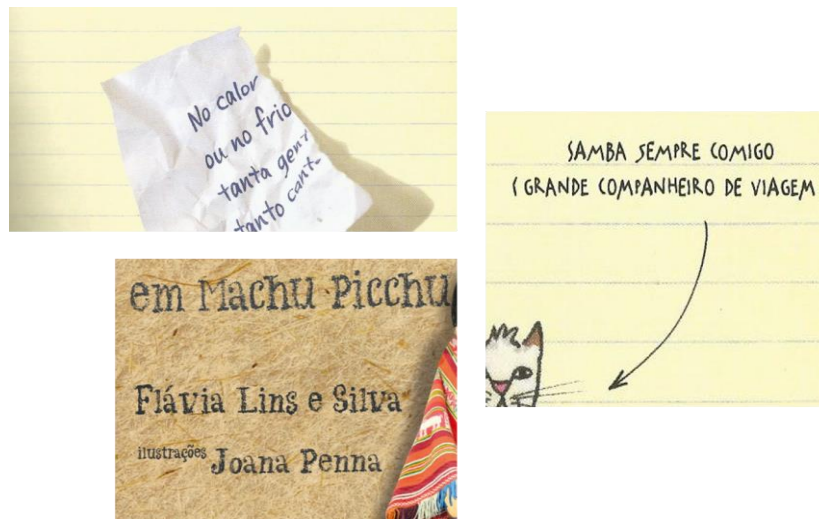


Figura 16: Detalhes de fontes que representam o manuscrito
Fonte: Zahar

Já nos títulos dos capítulos e na capa, Joana Penna optou por uma fonte que brinca com a textura do grafite, como se as palavras tivessem sido escritas à mão pela personagem Pilar, marcando a autoria dela. Em momentos em que a garota tece comentários sobre fotos ou apresenta elementos que exigem uma maior precisão no traço, a fonte escolhida simula uma caneta esferográfica e, mais uma vez, marca a presença da protagonista no projeto gráfico. À lápis ou à caneta, Pilar está ali, registrando detalhes de sua narrativa, destacando o manual, o manuscrito.

A história da tipografia reflete uma tensão contínua entre a mão e a máquina, o orgânico e o geométrico, o corpo humano e o sistema abstrato. Essas tensões, que marcaram o nascimento das letras impressas há mais de quinhentos anos, continuam a energizar a tipografia hoje (LUPTON, 2006, p.13).

Isso contribui para uma maior verossimilhança da narrativa. É algo que tem a ver com um procedimento muito utilizado por narradores quando dizem: "não foi ninguém que me contou; eu estava lá e vi isso acontecer...". De certa forma, a simulação da letra de Pilar diz respeito a esse "eu estava lá e vi com meus próprios olhos" dos narradores orais.

Diferentes gêneros textuais verbais e visuais são usados para compor o projeto gráfico. Entre os procedimentos visuais, estão a pintura, a fotografia e a colagem, indo além da simples representação figurativa para compor a narrativa. Os textos imagéticos não só repetem o que está apresentado no texto verbal, mas também acrescentam detalhes ficcionais ou informativos à produção.

Yma aparece nas ilustrações dos primeiros capítulos carregando a lhama filhote, Cori, nas costas, em um tecido amarrado. Essa ferramenta antiga, hoje conhecida como "sling", possibilita que pais carreguem seus bebês mantendo as mãos livres. Depois que Yma é sequestrada, Pilar protege o animal de estimação da amiga com o pano, da mesma forma, assimilando um hábito cultural peruano. Isso é apontado tanto no texto verbal ("Foi então que decidi amarrar o pequeno Cori às costas, como tinha visto minha amiga fazer" SILVA, 2014, p.45), como nas ilustrações.

4.2 A foto e o real

A fotografia é usada no *Diário de Pilar em Machu Picchu* como um modo de denunciar o real. As marcas do ficcional, no entanto, estão muito evidentes durante toda a obra. A dualidade que aparece nos textos verbais também é forte nos textos imagéticos. Através de colagens, a ilustradora Joana Penna brinca com a informação e a fantasia, inserindo desenhos das personagens sobre fotos que mostram a arquitetura de Machu Picchu.

Para Bazin (1945/1991), a fotografia e o cinema agradam a obsessão do homem pelo realismo, muito observada na história das artes plásticas. Segundo o autor, com a fotografia, o realismo da imagem alcança a objetividade integral (BAZIN, 2016). A existência de um equipamento com capacidade de embalsamar o tempo trouxe "a satisfação completa do nosso afã de ilusão

por uma reprodução mecânica da qual o homem se achava excluído. A solução não estava no resultado, mas na gênese" (BAZIN, 1991, p.21).



Figura 17: Colagem com desenho e fotografia em *Machu Picchu*
Fonte: Joana Penna

A fotografia carrega com ela uma ilusão de objetividade, como se o conjunto de lentes que simula o olhar humano — e até leva o nome de “objetiva” — não dependesse do fotógrafo também presente. “A personalidade do fotógrafo entra em jogo pela escolha, orientação, é visível na obra acabada” (BAZIN, 1991, p.22), mas obviamente, não se mostra do mesmo modo que a do pintor. A precisão da fotografia nos dá a impressão de que estamos diante de uma representação fiel e inquestionável da realidade e, por isso, esse recurso é usado com frequência em materiais informativos.

Sejam quais forem as objeções do nosso espírito crítico, somos obrigados a crer na existência do objeto representado, literalmente re-presentado, quer dizer, tornado presente no tempo e no espaço. A fotografia se beneficia de uma transferência de realidade da coisa para a sua reprodução (BAZIN, 1991, p.22).

Também para Dubois (1993), a fotografia satisfaz a necessidade de “ver para crer”, pois, “pelo menos aos olhos da *doxa* e do *senso* comum, *não pode mentir*. (...) A foto é percebida como uma espécie de prova, ao mesmo tempo necessária e suficiente, que atesta indubitavelmente a existência daquilo que mostra” (DUBOIS, 1993, p.25).

Essa "objetividade" da fotografia, no entanto, não é garantida há muito tempo. Fotos-montagem já eram realizadas desde praticamente a invenção da fotografia. Em 1901, por exemplo, Valério Otaviano Rodrigues Vieira⁵¹ expôs a obra *Os Trinta Valérios*⁵². Nela o autor aparece em trinta diferentes posições, num cenário repleto de instrumentos musicais. Há Valério no piano, no violino, no violoncelo. O personagem também surge servindo uma bebida, compondo a plateia da apresentação musical e figurando nos quadros e na escultura. Em São Paulo, outros fotógrafos realizavam colagens fotográficas, mas Valério foi o primeiro a usar esse artifício com regularidade, tornando-o uma característica de seu trabalho.



Figura 18: *Os Trinta Valérios*
Fonte: Valério Otaviano Rodrigues Vieira

Os Trinta Valérios recebeu medalha de prata na *The Louisiana Purchase Exposition*, nos Estados Unidos, em 1904. A obra rompe com a noção de que a fotografia é uma cópia da realidade e brinca com as possibilidades suscitadas por ela. O Valério que aparece no centro da imagem parece convidar o espectador a observar a cena — que é leve, divertida e irônica.

⁵¹ Valério nasceu em Angra dos Reis, em 1862, e morreu em São Paulo, em 1941⁵¹. Ele foi fotógrafo, compositor, instrumentista e pintor, além de pioneiro no uso de fontes artificiais de iluminação para fotografia.

⁵² Disponível em <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra5802/os-trinta-valerios>>. Acesso em 17 jul. 2019.

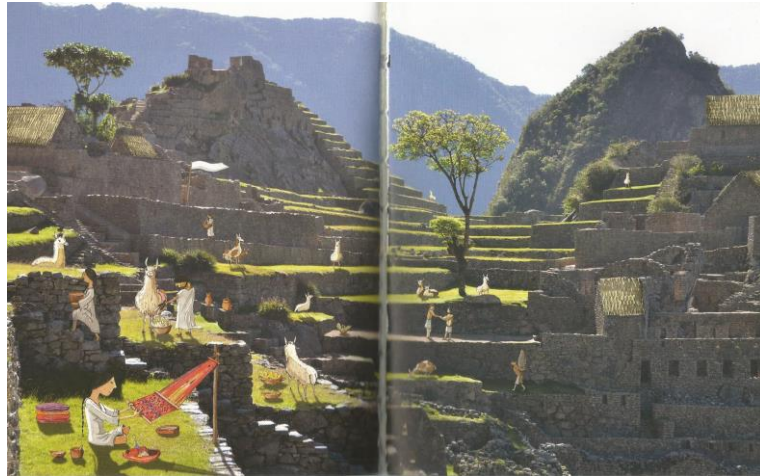


Figura 19: Cenário em *Machu Picchu*
Fonte: Zahar

As construções de Machu Picchu resistiram ao tempo e, desde o século XV, encantam pela grandiosidade da estrutura. Nas páginas do *Diário de Pilar em Machu Picchu*, as personagens estão no passado, quando os povos incas ainda habitavam a região antes da chegada de Cristóvão Colombo. As fotos da cidade aparecem como cenário para os desenhos de Joana Penna que, mais de um século depois de Valério, brinca com a autoridade da fotografia.

Nas páginas 96 e 97 (Figura 19), personagens incas aparecem executando diferentes fases da tecelagem típica daquela cultura. Apesar de os peruanos nesta página dupla serem elementos ficcionais, por estarem em um tempo diferente do contemporâneo (tempo de Pilar) e compoendo a narrativa, eles também são informativos. Ao mostrarem diferentes fases do processo de produção da lã, no canto esquerdo da página, esses elementos oferecem uma camada a mais de sentido à composição e, conseqüentemente, à narrativa. No texto verbal, Pilar relata que Yma ficaria responsável por “fiar e tingir os fios cortados de lhamas, alpacas e vicunhas” (SILVA, 2014, p.95).

4.3 Caderno de viagem

Tanto a ilustradora Joana Penna, quanto a escritora Flávia Lins e Silva, costumam viajar bastante. Joana possui cadernos de viagens nos quais, assim como Pilar faz nos livros, observa cenários, trajés e culturas das pessoas de diferentes países. Em seu portfólio na internet⁵³, ela apresenta cópias desses registros, em viagens para destinos como Marrocos, Índia, Nepal,

⁵³ Disponível em <<https://joanapenna.com.br/travel-journals>>. Acesso em 19 jul. 2018.

México, Quênia e Espanha. Nesses diários pessoais, Joana tem também uma preocupação com a materialidade, com a textura que irá proteger os registros. As capas dialogam com o lugar que é tema daquele diário. Também semelhante ao *Diário de Pilar em Machu Picchu* é a presença dos mapas e do texto verbal detalhando aspectos culturais locais.



Figura 20: Diário de viagem ao México de Joana Penna
Fonte: Portfólio Joana Penna



Figura 21: Diário de viagem ao Nepal de Joana Penna
Fonte: Portfólio Joana Penna

Cara aos diários de viagens também é a observação dos trajes usados pelas pessoas dos países visitados. As roupas são elementos que dizem muito sobre a cultura de um lugar e, através delas, o viajante pode conhecer aspectos importantes de hábitos, religiões e comportamentos dos habitantes. Jean-Baptiste Debret (1768-1848), além de todo o trabalho com a pintura, que lhe colocou nas páginas da história do Brasil e da arte, também tinha cadernos de viagem pessoais. Membro da Missão Artística Francesa (1816), o artista registrou, no início do século XIX,

detalhes de um Rio de Janeiro em formação. A edição publicada pela Editora Sextante traz fotocópias desse caderno, obedecendo as proporções originais das 33 páginas, mostrando um cotidiano pitoresco e sofrido, marcado pela escravidão.



Figura 22: *Caderno de viagem* de Debret
Fonte: Sextante

O *Caderno de Viagem* de Debret representa, principalmente, costumes da população negra, escravizada pelos europeus e trazida à força para o Brasil (Figura 22). As diferenças culturais entre a França e este novo mundo saltaram aos olhos do francês protegido por Napoleão Bonaparte. No *Diário de Pilar em Machu Picchu*, as roupas das personagens incas também têm destaque. Em certo momento da narrativa, Pilar veste roupas emprestadas e fica parecida com Yma, sua nova amiga. O traje é destacado no texto imagético e também no texto verbal:

Tivemos que nos arrumar às pressas! Lasak nos mostrou as roupas que havia escolhido para nós: mantos cor-de-rosa, saias pretas com tiaras coloridas, bem rodadas. E ainda prendemos os cabelos em duas tranças que se uniam nas pontas, formando um U. Nunca tinha vestido uma roupa tão festiva! Adorei! Coloquei a saia por cima do meu vestido e joguei o manto colorido nas costas. Não havia espelhos por ali, mas eu tinha certeza de que estava linda! (SILVA, 2014, p.103).

Apesar de estar vestida como Yma, Pilar continua com seu tênis e com o vestido jeans por baixo do vestido e do manto, marcando sua diferença, de viajante estrangeira.



Figura 23: Figurino no *Diário de Pilar em Machu Picchu*
Fonte: Zahar

A presença dos objetos — em fotografias, na maior parte das vezes — reforça a cultura peruana ao longo de toda a narrativa. Selos, boletos turísticos, dinheiro, bolsa de lã, apitos de barro, colher de prata, alimentos... representam materialidades do dia-a-dia e reforçam a riqueza de experiências vivenciadas pela protagonista naquele país.

Como já foi apresentado na Introdução deste trabalho, a personagem Pilar passou por uma reformulação. A protagonista de *As Peripécias de Pilar na Grécia*, do início dos anos 2000, ganhou outro formato com *Diário de Pilar na Grécia*, em 2010. Além de o texto passar para a primeira pessoa, a chegada de Joana Penna contribuiu para a construção de uma personagem mais carismática, marcante e atraente.

A união de Flávia Lins e Silva e Joana Penna neste projeto deu mais força à personagem. Através do texto verbal e das imagens, a personagem Pilar é construída a fim de possibilitar o seu trânsito por diferentes mídias. A calça *legging* listrada de branco e vermelho, o tênis, a jardineira com um bolso gigante e o cabelo preso são características físicas da menina que casam com a descrição subjetiva: curiosa, aventureira, moleca. O conforto aparente da personagem condiz com o modo ainda brincalhão de uma menina a caminho da pré-adolescência.

Se considerarmos o que cada um, palavra e imagem, faz de melhor, é claro que a descrição física pertence ao domínio do ilustrador, que, pode, em um

instante, comunicar informações sobre aparência que exigiriam muitas palavras e muito tempo de leitura. Mas a descrição psicológica, embora possa ser sugerida em imagens, necessita das sutilezas das palavras para captar emoção e motivação complexas (NIKOLAVEJA & SCOTT, 2011, p.113).

A escolha pelo formato de diário, de acordo com Lins e Silva, se deu “para o leitor se sentir viajando junto, a proximidade da personagem que me interessava” (SILVA, 2018). Em primeira pessoa, o texto verbal permite que os traços psicológicos de Pilar sejam mais explorados. Além disso, o diário é um recurso interessante que permite a utilização de um complexo textual de narrativas de diferentes modos, permitindo a expansão da narrativa.

Esse acesso aos pensamentos e sentimentos de Pilar, de um modo íntimo, é um aspecto importante do gênero de diário. Ela está ali: é quem escreve sobre o mundo e sobre si mesma, vive a história e faz o relato. Mais do que uma observadora, Pilar é agente na história e o recurso literário da primeira pessoa explicita essa autoria.

Para a escritora Flávia Lins e Silva, a escolha do formato de diário também serve para apresentar ao leitor — imerso na tecnologia e nas redes sociais — um outro ritmo de relato:

Não sou nem um pouco contra usar outras mídias, acho que faz parte e é fundamental. Mas acho muito bom apresentar também as outras coisas. Fazer um diário, parar para refletir. O tempo para reflexão quando a gente escreve à mão é outro. Nas mídias sociais o tempo é o aqui e agora, tudo rápido, em poucas linhas. No diário há uma proposta de reflexão da Pilar (SILVA, 2018).

Como apresenta os sentimentos e as observações de uma protagonista criança, curiosa e criativa, com um projeto gráfico que ora destaca, ora dilui essas variações, a complexidade narrativa do livro permite que Pilar organize o mundo de um jeito muito pessoal.

4.4 Pilar comunicando a ciência

Diário de Pilar em Machu Picchu é rico em gêneros textuais, literários ou não. Diferentes tipos textuais de linguagem verbal, como narração, descrição e exposição, compõem a obra. Ao falar sobre quinoa, por exemplo (Figura 24), o livro traz um trecho expositivo, mas com marcas que garantem a presença autoral subjetiva de Pilar.

Um tipo de grão dos Andes, muito nutritivo, consumido há mais de 2 mil anos pelos povos andinos, **segundo estudos arqueológicos**. A quinoa era considerada pelos incas como a mãe de todos os grãos e hoje sabemos que a quinoa negra tem 19% de proteína. Super nutritiva! Algumas bolinhas parecem estourar na boca. São bem pequeninas e lembram o cuscuz marroquino (SILVA, 2014, p.73, grifo nosso).

Ao colocar a frase “segundo estudos arqueológicos”, percebe-se a necessidade de firmar na ciência a comprovação daquela informação. No entanto, isso é feito de forma muito genérica. Que estudos são esses? Essa artimanha é muito comum, não só em livros para crianças, mas também para adultos e em materiais jornalísticos, de modo a justificar com a ciência — detentora da verdade — o que é apresentado como real.

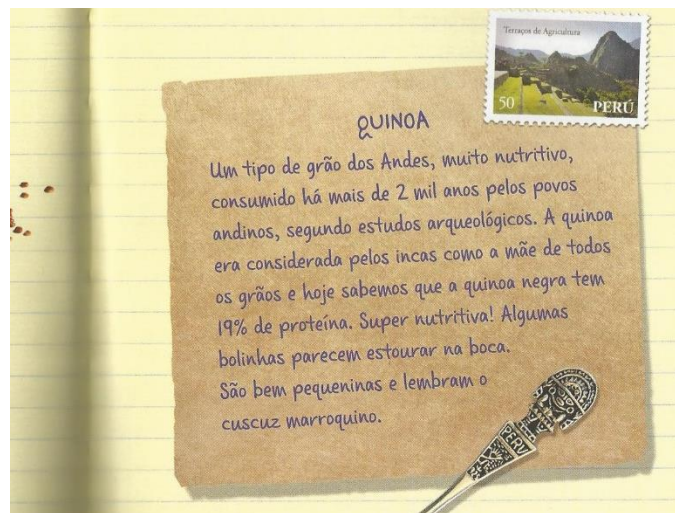


Figura 24: Destaque texto informativo sobre quinoa
Fonte: Zahar

Não significa que consideramos que a obra traga dados que não são verdadeiros, mas a origem de tais informações não é destacada em nenhum ponto do texto verbal. A confiabilidade dos leitores e dos mediadores no conteúdo científico que é apresentado decorre da credibilidade da editora, das autoras e também porque o escrito legitima, em geral, a verdade. Lembre-se da célebre frase: “o que vale é o escrito”, desautorizando a verdade que a subjetividade da fala contém.

Nos livros de Pilar anteriores à série *Diário de Pilar* (como *As Peripécias de Pilar na Grécia* e *O Agito de Pilar no Egito*), Flávia trazia uma página com as referências bibliográficas das obras, além de sugestões de leitura. Questionada sobre os motivos de não manter no novo projeto esse recurso, ela afirmou que, entre as razões, estão o preço de impressão de uma página a mais e o fato de considerar que os livros ficavam muito técnicos.

A pesquisa, no entanto, existe. Flávia Lins e Silva nos relatou⁵⁴ que prefere pesquisar em livros e que sempre busca fontes confiáveis. Escrevendo, no momento, os roteiros para a série de desenho animado da Nat Geo Kids, a escritora esclarece que a empresa possui uma grande exigência sobre a origem da informação.

Estou tendo uma experiência muito interessante: a National Geographic Society checa cada informação, eles usam a Enciclopédia britânica. Se não está lá, eu tenho que provar de onde eu tirei. No caso dos mitos incas, há mitos que estão em teses. Ou eu acho uma tese. “Olha isso aqui já foi levantado em tese”. E às vezes muitos relatos chegaram através dos espanhóis que também podem ter distorcido. Para os mitos incas, usei textos de Garcilaso de la Vega⁵⁵. Sempre tenho o cuidado de checar se a fonte é confiável ou não (SILVA, 2018).

O senso crítico de Flávia, sobre a origem da informação e a noção da distorção quando a fonte vem de um só lado da história, reforça que em *Diário de Pilar em Machu Picchu* há um cuidado em apresentar o discurso científico (de história, biologia, geografia) com embasamento em pesquisas, mesmo que estas não apareçam na superfície do material.

Outro ponto relacionado ao conteúdo informativo da obra é a relação deste com o projeto gráfico. Ao longo do livro, textos informativos aparecem destacados da narrativa em caixas de papel pardo (Figura 25). Isso possibilita que o leitor navegue pelos assuntos de interesse, escolhendo diferentes modos de leitura. A possibilidade de acessar diferentes tópicos é uma das características dos livros informativos apontadas por Garralón (2015), como foi apresentado no Capítulo 2.

⁵⁴ Como foi detalhado na Introdução, Flávia Lins e Silva foi entrevistada por nós, por telefone, em novembro de 2018. Ela falou sobre sua trajetória profissional, a construção da série *Diário de Pilar* e a preocupação com as fontes de consulta. A entrevista na íntegra consta em Anexos.

⁵⁵ Garcilaso de la Vega foi um poeta descendente dos povos incas do lado materno e de um nobre espanhol do lado paterno. Viveu no início do século XVI e sua obra foi publicada postumamente.

Além disso, esse tipo de layout aproxima o projeto gráfico do que é visto no universo digital, e que exige uma leitura hipermídia descontínua. Como afirma Van Meerbergen, “esse tipo de leitura pode ser comparado à leitura de textos digitais em que a rolagem ou varredura é combinada com clicar ou tocar em informações específicas, escolhendo quais informações acessar⁵⁶” (VAN MEERBERGEN, 2016, p.4, tradução nossa).



Figura 25: Papel pardo delimitando discursos informativos
Fonte: Zahar

Tal qual uma pequena naturalista, Pilar coleciona objetos que encontra pelo caminho, como apitos de chamar passarinho. Na página em que apresenta um discurso informativo sobre batatas (Figura 26), diferentes tipos deste vegetal aparecem identificadas por plaquinhas, semelhante à taxonomia científica. A protagonista nomeia, identifica e descreve alimentos e animais ao longo da obra, de modo a organizar suas experiências. Pilar também coleciona palavras – inventadas por ela ou descobertas ao longo da narrativa – consolidando os significados em glossários ao final do livro.

⁵⁶ “This type of reading could be compared to the reading of digital texts where scrolling or sweeping is combined with clicking or touching upon specific information, choosing what information to access (Martinez & van Leeuwen 2009:9).” (VAN MEERBERGEN, 2016, p. 4)



Figura 26: Pilar cataloga batatas
Fonte: Zahar

4.5 Pilar está on-line

O livro *Diário de Pilar em Machu Picchu*, que apresenta características afins com os livros ilustrados, “cujas imagens participam da construção da narrativa, sendo consideradas como elemento discursivo” (Belmiro, 2012, p.852), pode ser considerado multimodal, por integrar diferentes modos e linguagens, fato que é potencializado devido à escolha por um livro em forma de diário.

A pauta musical do *Samba do Samba* é mais uma característica da multimodalidade da obra, aparecendo como um intertexto que conduz a um hipertexto, pois, no rodapé da página, Pilar convida o leitor a ouvir a canção em um site⁵⁷. A letra da música está acompanhada da partitura, dando origem ao “mix de mídias” (HIGGINS, 2007), que é a canção incluída no livro.

⁵⁷ O link apresentado pela personagem na página impressa não está mais disponível. No entanto, a canção pode ser encontrada no canal do YouTube da editora Zahar, assim como no blog *Diário de Pilar*.

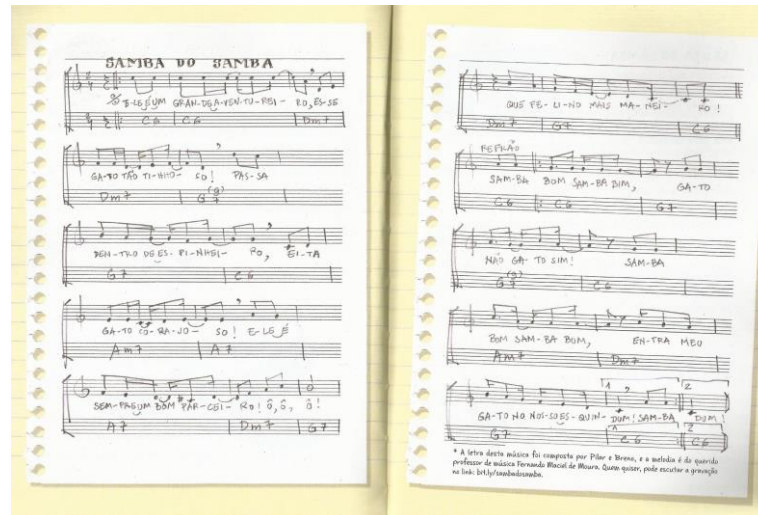


Figura 27: Canção *Samba do Samba*
Fonte: Zahar

A multimodalidade é ampliada quando a narrativa continua existindo fora das páginas impressas, com histórias que não competem ou prejudicam a continuidade das que estão nos livros. “O texto vive uma pluralidade de existências. A eletrônica é apenas uma dentre elas” (CHARTIER, 1998, p.150).

Como sabemos, blogs são páginas pessoais que inicialmente funcionavam como diários abertos on-line, em que experiências e sentimentos (secretos nos diários tradicionais) eram compartilhados com pessoas de interesses em comum. Os usos dos blogs foram ampliados e hoje eles possuem força no mercado e na publicidade, possibilitando aos blogueiros fazerem disso uma profissão. Crianças e adolescentes são consumidores e produtores dessas publicações, na medida em que interagem com os blogueiros (adultos ou não) que admiram, e, ao mesmo tempo, são autores de suas próprias páginas.



Figura 28: Captura de tela do post *Vem aí Pilar em Machu Picchu*
 Fonte: Blog Diário de Pilar

A narrativa on-line criada pela autora, assim como as publicações impressas de Pilar, tensiona literatura e informação. A ficção literária dá vida à menina Pilar, que é quem assina os posts e responde aos comentários deixados pelos leitores. A qualidade da ficção que ora estudamos (BERNARDO, 2005) é reafirmada por ela não se distanciar totalmente da realidade das crianças que leem a obra. Os blogs fazem parte do cotidiano dos leitores que têm acesso à internet e, por isso, Pilar acaba sendo verossímil também dentro deste universo.

Flávia Lins e Silva, ao criar e manter sozinha um blog para Pilar, mostra que o texto eletrônico age sobre a realidade editorial da literatura (abarcando, obviamente, a literatura infantil) e transformando-a. Como define Chartier (1998), “busca-se uma liberdade nova que mistura os papéis e permite aos autores tornarem-se seu próprio editor e seu próprio distribuidor” (CHARTIER, 1998, p.145). Não há, obviamente, um rompimento com o projeto editorial da

Zahar, sendo respeitada a coerência narrativa e servindo como forma de divulgação das obras editadas por ela. No entanto, há certa liberdade para que Lins e Silva estabeleça uma relação de aproximação com o público infantil, mantendo a fidelidade ao *Diário de Pilar* até que o próximo livro seja lançado.

Ainda sobre o caráter multimodal de *Diário de Pilar*, Kress (2003) pode trazer contribuições relevantes, ao refletir sobre a importância da imagem na composição das telas. As imagens no blog são tão importantes quanto são nos livros da série, mas aparecem de um modo diferente, graças às particularidades da plataforma digital.

A tela, mais do que a página, é agora o local dominante de representação e comunicação em geral, de modo que, mesmo por escrito, as coisas não podem ser deixadas lá. Como eu disse, o fundamental é que a tela é o lugar da imagem, e a lógica da imagem domina a organização semiótica da tela (KRESS, 2003, p.65, tradução nossa)⁵⁸.

No blog *Diário de Pilar*, as postagens são ilustradas com fotografias, feitas em locais turísticos de diversas cidades ao redor do mundo, visitadas pela escritora, tendo como destaque uma boneca de pano feita com os mesmos traços que Joana Penna utiliza no desenho feito para os livros. A boneca, feita pelo artesão Josmar Madeira, é posicionada no enquadramento de modo a parecer uma “*selfie*” (autorretrato comumente postado em redes sociais).

A releitura do artesão sobre o trabalho de Joana Penna dá novos sentidos ao projeto. E quando a escritora do blog usa o brinquedo como uma personagem “viva” e blogueira, alarga essas potenciais significações, ao mesmo tempo em que corrobora a verossimilhança da narrativa. A dimensão literária da personagem Pilar é reafirmada com este recurso (utilização da boneca), pois marca a presença dela, simulando sua existência no mundo real. O cenário em que ela se encontra confirma o dado de realidade, uma vez que vem como que para documentar, registrar ou comprovar que “ela” esteve lá de fato.

Vale recuperar, no entanto, como já foi mencionado durante esta análise, que a dimensão documental da fotografia é questionável, tendo em vista que a imagem “não é direta e transparentemente a representação do mundo que está apresentado”⁵⁹ (KRESS, 2003, p.68).

⁵⁸ “The screen more than the page is now the dominant site of representation and communication in general, so that even in writing, things cannot be left there. As I have said, what is fundamental is that the screen is the site of the image, and the logic of the image dominates the semiotic organization of the screen.” (KRESS, 2003, p. 65)

⁵⁹ “is not directly and transparently a representation of the world which is represented” (KRESS, ANO, p. 68).



Figura 29: Crianças em Machu Picchu com boneca da Pilar
Fonte: Blog Diário de Pilar

Antes do lançamento de *Diário de Pilar em Machu Picchu*, uma postagem no blog anunciava o novo livro (Figura 29). Em “Vem aí Pilar em Machu Picchu”⁶⁰, o texto verbal “Meu novo diário está quase quase quase pronto! Aguardem. Em breve, nas livrarias!” (SILVA, 2014) é acompanhado de duas fotografias que mostram Pilar no Peru. Na primeira foto (Figura 29), a boneca de pano aparece com duas crianças com trajes típicos e uma lhama filhote e, na segunda, a cidade de Machu Picchu é vista ao fundo. A personagem menciona, assim, que viajou para lá e que, em breve, o diário com os relatos dessa aventura estará disponível para os leitores da série.



Figura 30: Boneca em Machu Picchu
Fonte: Blog Diário de Pilar

⁶⁰ Disponível em <<https://diariodepilar.wordpress.com/2014/04/04/vem-ai-pilar-em-machu-picchu/>>. Acesso em 19 jul. 2018.

Como a escritora afirmou, na entrevista que nos concedeu, a boneca no blog fortalece a relação entre realidade e fantasia: “A gente brinca com esse *mix* de realidade e fantasia. A criança se sente embarcando na viagem. A criança não fica pensando virou ficção, agora virou real” (SILVA, 2018). Essa narrativa on-line que transcende a produção impressa é construída com textos verbais e imagético e dialoga diretamente com o público, pois as crianças escrevem comentários que depois são respondidos pela Pilar.

8 Respostas para “*Vem aí Pilar em Machu Picchu*”

Clara

abril 7, 2014 às 7:23 pm



Pilar,

Ve já viajou para a Irlanda?

Lá é bem legal (apesar de nunca ter ido hahaha)

Te adoro e tenho todos os seus diários.

Por enquanto o meu favorito foi o da Amazônia. E o seu?

Obrigada!

Clara (11 anos)

[Responder](#)

diariodepilar

abril 21, 2014 às 1:36 pm



Oi Clara! Feliz páscoa!! Ganhou muitos ovos? Eu tentei fazer chocolate com as sementes do cacao, mas confesso que ficou meio amargo! Beijos da Pilar!

[Responder](#)

Figura 31: Comentário de leitora no blog
Fonte: Blog Diário de Pilar

Nos comentários da postagem *Vem aí Pilar em Machu Picchu*, a leitora Clara escreve para Pilar e é respondida (Figura 31). Clara continua o diálogo, falando mais sobre si mesma, e revela que além de gostar de ler, também escreve e tem um blog. Pilar, por sua vez, visita o blog da menina e responde o comentário com impressões sobre o conto escrito pela criança (Figura 32).



Figura 32: Pilar dialoga com leitora no blog
Fonte: Blog Diário da Pilar

Flávia Lins e Silva, ao construir uma relação de fidelidade e proximidade com as crianças leitoras/autoras, faz com que elas se sintam convidadas a interagir diretamente com a personagem Pilar. A interdiscursividade (BAKHTIN, 2000) é um dos aspectos que podem ser observados nas postagens que, configurando um discurso secundário ficcional, carrega também discursos informativos, discursos dos livros impressos da série, discursos de outros livros infantis, discursos das datas comemorativas mundiais etc.

A filosofia bakhtiniana nos ajuda a pensar a relação dinâmica entre a autora e os leitores por meio do conceito de *dialogismo*. A interdiscursividade para a qual o referido conceito aponta, ao cruzar diferentes enunciados, é percebida no conteúdo verbal do blog, nas fotografias que ilustram as postagens e, também, na interação entre a personagem e os leitores através das caixas de comentários. As postagens trazem, além das fotografias, dos títulos e das legendas,

frases que convocam o internauta a participar da construção do blog, como em “Ganhou muitos ovos?” (SILVA, 2014).

De acordo com Belmiro (2012), as conexões entre o discurso imagético e o discurso verbal atuam na orientação de leitura e ampliam as possibilidades interpretativas. Mas o dialogismo de Bakhtin (2003), embora nesta análise coincidentemente apareça na estrutura de diálogos, vai além disso. O autor afirma que a literatura pode ser considerada um gênero secundário (plural, complexo e ideológico) e que, nela, é possível perceber com mais clareza o estilo do autor, refletindo sua individualidade. Com toda a certeza, o blog *Diário de Pilar* carrega certa liberdade na escolha lexical, que faz sentido dentro da narrativa geral que compõe a obra.

A página on-line *Diário de Pilar* é construída prevendo um contato entre o autor e o leitor, entremeado pela ficção que dá vida e corpo à personagem narradora. A interação é convocada diretamente, mas também implicitamente. O botão “Deixe um comentário”, comum na maioria dos blogs (sendo desativado apenas se o autor assim o fizer ou solicitar na programação da página), é um elemento que ajuda a compor o sistema da blogosfera. O formato das postagens, a diagramação e o modo como o texto verbal é construído são estratégias de interação com o leitor, mesmo quando não o fazem diretamente por meio das palavras. Esse é o propósito do blog: compartilhar e obter retorno. Se em vez de um blog, a série tivesse apenas um site com informações editoriais e mercadológicas, esse dinamismo seria diferente.

O próprio falante está determinado precisamente a essa compreensão ativamente responsiva: ele não espera uma compreensão passiva, por assim dizer, que apenas dobre o seu pensamento em voz alheia, mas uma resposta, uma concordância, uma participação, uma objeção, uma execução etc. (os diferentes gêneros discursivos pressupõem diferentes diretrizes de objetivos, projetos de discurso dos falantes ou escreventes) (BAKHTIN, 2003, p.272).

A filosofia de Bakhtin, como destaca Faraco (2007), é “radicalmente” histórica e hermenêutica, evidenciando que vivemos inseridos em uma certa cultura, em um intervalo de tempo, cercados de relações sociais. Os eventos humanos, por serem dinâmicos, não são totalmente previsíveis. Essas inserções cultural, temporal e social das interações são elementos que revalidam o caminho que a literatura infantil faz em direção a se envolver nas plataformas digitais. As crianças são internautas, é preciso acompanhá-las.

Os comentários direcionados à Pilar no blog, normalmente assinados por crianças, mostram que “quem compreende se torna participante do diálogo donde emergiu o texto e do diálogo que o texto suscita” (FARACO, 2007, p.45). Contudo, é preciso levar em conta que a maior parte dos leitores do blog acessa a página e não deixa comentários e isso, de modo algum, os exclui do dialogismo que a natureza da publicação propõe.

Ainda dentro do dialogismo bakhtiniano, é possível destacar a presença de diferentes vozes atravessando os enunciados da página. Muitas postagens são polifônicas (têm mais de uma voz), explicitando os diferentes atores que compõem aqueles textos, com contribuições de fãs da Pilar.

4.6 Influências literárias

A força da protagonista está também nas relações dela com as demais personagens da história. Pilar é uma “resolvedora de problemas”, estando sempre à disposição para ajudar os antigos e novos amigos. Breno, que é colega de escola e vizinho da garota, está sempre presente no pano de fundo cotidiano de Pilar. Junto com a protagonista, ele viaja na rede mágica e é um companheiro que fixa os pés da menina na realidade. Fora da rede mágica, o que os espera é o mundo real, com confusões da infância, asma e discussões com a mãe.

Yma, por outro lado, representa o diferente, o curioso, o que traz informações e conhecimento a Pilar. Assim que pisam em solo peruano, por partirem em busca do gato, Breno e Pilar encontram a menina que os acolhe e orienta. Em seguida, Yma se vê em apuros, quando é levada junto com Samba para servir às divindades, e Pilar e Breno aceitam a aventura de resgatá-la. Nessa missão, estão acompanhados de Tunky, amigo de Yma.

O diálogo entre o protagonista e os personagens secundários revela outra dimensão dele, adicionando mais camadas de informações ao estoque do leitor. Além disso, os monólogos do protagonista oferecem um modo diferente de compreender sua dinâmica. Os leitores constroem um quadro quase completo de um personagem extraindo do texto informações relevantes sobre ele, fazendo inferências a partir de seu comportamento, sintetizando fragmentos de informação incluídos no texto e os ampliando com sua própria imaginação (NIKOLAVEJA & SCOTT, 2011, p.111).

Essa relação de Pilar com os demais personagens evidencia a postura diplomática da protagonista. Quase que como uma pequena embaixadora, a menina está sempre disposta a conversar com as autoridades para tentar resolver os conflitos. Diante do rapto de Yma e Samba, ela, como líder, é quem planeja estratégias para tirá-los daquela situação.

O gato Samba, na história, tal qual o coelho de *Alice no País das Maravilhas* (1865), é quem conduz Pilar e Breno para a aventura na rede mágica. Esse personagem não existia nas aventuras de Pilar no antigo formato e talvez seja plausível considerá-lo como um intertexto da obra clássica de Carroll, cuja principal função seja conferir mais um aspecto ficcional aos diários de Pilar. De acordo com Flávia Lins e Silva, ele foi inserido no *Diário de Pilar* para compensar a morte do avô, fato que dá início à narrativa de *Diário de Pilar na Grécia*. “No projeto novo, como a perda do avô ficou muito forte, eu achei que tinha que ter o Samba como compensação, para não ser só perdas” (SILVA, 2018).

Observemos que uma obra literária como suporte para conteúdos informativos não é novidade. Ao longo da década de 1920, Monteiro Lobato publicava histórias em fascículos que depois foram consolidadas em *As Reinações de Narizinho* (1931), origem do *Sítio do Picapau Amarelo*. Acompanhada por personagens como Pedrinho, Narizinho, Dona Benta, Tia Nastácia e Visconde de Sabugosa, a boneca de pano falante Emília viveu aventuras ambientadas em mundos ficcionais que destacavam diferentes disciplinas escolares. *Emília no País da Gramática* (1934), *Aritmética da Emília* (1935) e *Geografia de Dona Benta* (1935) são exemplos de obras que tensionavam ficção e informação.



Figura 33: Livros de Monteiro Lobato
Fonte: www.monteirolobato.com

Os mitos também apareciam na obra de Lobato, como em *O Minotauro* (1939) e *Os doze trabalhos de Hércules* (1944). Na série *Diário de Pilar* – que tem início com *Diário de Pilar na Grécia* – os mitos são a base das aventuras da protagonista. Na formação de Flávia Lins e Silva como leitora e escritora, a obra de Monteiro Lobato teve forte influência.

Acho que todos os mitos do mundo me interessam. São lidos, preciosos e valiosos. A gente pode contar e recontar quantas vezes quiser. Depois que eu já escrevia Pilar, surgiu esta série do Rick Riordan⁶¹, com os mitos gregos. Nos livros dele, os deuses gregos viveriam nos Estados Unidos, por lá ser o lugar mais poderoso do mundo. Imagine? Se não existirem outras versões, outras visões de mundo, ficaremos só com esta. Eu li *Os Doze Trabalhos de Hércules*, do Monteiro Lobato. A visão do Monteiro Lobato para a mitologia me marcou muito, muito mesmo (SILVA, 2018).

Outro ponto interessante na narrativa, não apenas do *Diário de Pilar em Machu Picchu*, mas ao longo da série, é a busca de Pilar pelo pai desconhecido. A ausência do pai é sempre lembrada, como se a menina carregasse esse fantasma por todas as suas aventuras. “Ao longo dos livros, há um amadurecimento da Pilar, até com o pai. Aceitação da perda do avô. Com o tempo, ela vai lidando com isso” (SILVA, 2018).

Telemaquia é um termo usado para nomear os quatro primeiros cantos da Odisseia, poema de Homero, em que são narradas as histórias de Telêmaco e a jornada dele em busca de seu pai, Ulisses/Odisseu, herói do referido épico. Segundo Diniz: “Telêmaco, o filho do herói Odisseu, é um jovem que sofre com a ausência do pai, sentimento esse expresso não apenas em suas falas, mas em suas atitudes” (DINIZ, 2012, p.1).

Na mitologia grega, esse personagem é neto de Laertes e filho de Odisseu, que deixou a família para lutar em Tróia, quando Telêmaco ainda era bebê. Pilar, assim como ele, procura pelo pai no decorrer dos livros, como se essa falta impedisse que ela conhecesse a si mesma por completo. No *Diário de Pilar em Machu Picchu*, a mágoa foi expressa inclusive com um neologismo, em uma cena de forte identificação com a amiga Yma:

O Sacerdote Supremo não se comoveu nenhum pouco:

— Esta é a vontade de todos os deuses! Ó, Virarocha, deus Criador, que o mundo esteja em paz, que as pessoas se multipliquem e que nunca falte comida. Que tudo neste mundo cresça e floresça. Agora vamos, Yma, precisamos falar com o seu pai.

— Eu... eu vivo com minha tia. Não sei quem é meu pai – murmurou Yma com a voz quase inaudível.

Ela era como eu: *despaizada!* Também não conhecia o pai, também parecia triste com isso... (SILVA, 2014, pp. 38-40)

⁶¹ Percy Jackson e O Ladrão de Raios foi lançado em 2005.

Por fim, a metaficção, como argumentam Belmiro e Almeida (2018), é um elemento interessante que vem sendo observado em obras voltadas para os públicos infantil e juvenil. De acordo com as autoras, “histórias dentro de histórias, livros dentro de livros, evidenciam os processos de construção das narrativas ficcionais e, nesse sentido, opõe-se à ficção realista que concebe a obra como representação fiel da realidade” (BELMIRO & ALMEIDA, 2018, p.155). Para Nikolaveja e Scott (2011), “metaficção é um dispositivo estilístico que busca destruir a ilusão de uma ‘realidade’ por trás de um texto e em seu lugar enfatiza a ficcionalidade” (NIKOLAVEJA & SCOTT, 2011, p.288).

Diário de Pilar em Machu Picchu possui uma narrativa linear, um narrador em primeira pessoa e uma história monológica (em que só a voz e a visão de Pilar são apresentadas) e, portanto, não caberia na classificação de uma obra metafictional, que prevê o oposto disso. No entanto, a obra oferece pistas metafictionais que tensionam a realidade, colocando na mão do leitor o livro que é construído pela personagem ao longo da narrativa (Figura 34), como observado abaixo.



Figura 34: Pistas metafictionais

Fonte: Zahar

A página 10 nos oferece o desenho de um caderno encapado com o mesmo padrão observado na capa do livro *Diário de Pilar em Machu Picchu*, acompanhado de um papel pardo com os dizeres “Diário de Pilar”, fones de ouvido, lápis, bombinha de asma e um porta-retratos. Curioso observar que no porta-retratos, além de uma foto de Pilar com o avô, há o retrato 3x4 do pai que Pilar não conheceu. Esses elementos, dispostos de forma casual sobre uma superfície plana, parecem aguardar o início da história que será escrita pela menina.

Mais que esfacelar a perspectiva realista, a metaficção deseja confrontar e tensionar a realidade. Esse é o motor que sustenta seus discursos. Ao falar de

si mesma, coloca-se como metáfora para o processo de autoconsciência, promovendo uma reflexão sobre a literatura, sobre os métodos usados em sua escritura e as formas como se relaciona com a realidade (BELMIRO e ALMEIDA, 2018, p.155).

Outras pistas do caráter metaficcional da obra são a forte experimentação tipográfica que evidencia a autoria de Pilar e o cartão-postal recebido por Pilar enviado por Yma. Depois de a narrativa aparentemente ter se encerrado, a correspondência da amiga inca quebra a continuidade da história, uma vez que a Yma não está apenas em outro país, mas em outro marco temporal. Além da carta, Pilar recebe presentes dos amigos que estão longe, como o apito de chamar passarinho e bonecas de pano feitas por Yma. Como esses objetos chegaram até a protagonista?



Figura 35: Objetos e presentes recebidos por Pilar
Fonte: Zahar

Os livros da série sempre têm finais que convidam para a continuidade, aguçando a curiosidade do leitor. No encerramento de *Diário de Pilar em Machu Picchu*, Samba desaparece com um instrumento musical. Pilar e Breno, mais uma vez, vão atrás do bichinho de estimação. Qual será a próxima viagem de Pilar?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*"O meu maior desejo sempre foi o de aumentar
a noite para conseguir encher de sonhos."
As Ondas - Virgínia Woolf*

Ao longo da pesquisa *A Comunicação da Ciência e a Literatura no Diário de Pilar em Machu Picchu*, muitas reflexões vieram à tona. Por exemplo, a estruturação da série e o fato de esta ser uma produção intermediática dizem muito da atual configuração da produção literária para crianças e jovens. Cada vez mais conectados, esses leitores/consumidores possuem um perfil que se interessa por materiais multimodais.

As aventuras de Pilar passaram por uma reestruturação cujo sucesso se deve, principalmente, ao trabalho gráfico de Joana Penna. Uma Pilar mais interessante do ponto de vista do desenho (com cores, texturas e traço marcante), aliado a um projeto gráfico dinâmico e repleto de recursos que se assemelham ao modo de leitura digital, em um material mais resistente, possibilitou que a personagem transitasse por diferentes mídias. A escritora Flávia Lins e Silva, ao optar, nessa reformulação, pelo formato de diário, conseguiu uma maior aproximação com o leitor da obra, trazendo de maneira mais forte a subjetividade de Pilar.

A potência desta protagonista nos fez pensar no seu trânsito por diferentes mídias. Pilar está nos livros impressos, está na internet e, em 2020, estará na TV fechada. A relação estabelecida com o leitor vai além do momento da leitura. Enquanto lê as páginas impressas, a pessoa constrói sentidos com base no que foi produzido pelas autoras. O diálogo com a personagem, neste momento, ocorre como em qualquer leitura literária.

Mas Pilar tem um blog e o leitor pode escrever — e ser respondido por ela. Essa decisão de acessar o site, preencher os campos necessários para comentar no blog, redigir uma mensagem e clicar em “enviar” ocorre de forma prática. Não é uma interação que fica restrita ao pensamento. Como observamos no blog, o leitor mirim se corresponde diretamente com Pilar,

apresentando dúvidas e elogios. E Flávia Lins e Silva, dando continuidade ao diálogo, responde como Pilar, alimentando o contrato ficcional pré-estabelecido.

Pilar não é uma cientista. Não tem métodos acadêmicos, nem completou ainda o ensino fundamental, mas tem a curiosidade como norte. Esta personagem nos fez pensar nas semelhanças entre a criança e o pesquisador, pois o que guia o aprendizado de ambos é a criatividade, o desejo de entender o desconhecido e o encantamento pelo mundo. O novo pode ser um satélite para um astrônomo. Pode ser uma flor no quintal de casa para uma criança.

Modelos unidirecionais de divulgação científica são mantenedores do distanciamento entre cientistas e não-cientistas. E a ciência limitada às ciências biológicas e exatas desconsidera uma infinidade de áreas do conhecimento que, ao longo da história, vem contribuindo para o desenvolvimento da sociedade. Por essas razões, optamos por assumir uma versão ampliada da ciência e usar, no título do trabalho, a expressão “comunicação da ciência” no lugar de “divulgação científica”.

A Terra esférica que os europeus conheceram em suas naus, com mistérios e cantos inexplorados, salientou a necessidade dos registros dessas experiências pelos viajantes. O diário de viagem, que vem de uma antiga tradição na literatura, é a base que sustenta a narrativa no *Diário de Pilar em Machu Picchu*. Conhecendo aquelas terras peruanas, a protagonista conhece mais sobre ela mesma. O mesmo acontece com o leitor que, diante do livro, reconfigura a si mesmo (BERNARDO, 2005).

Este diário ficcional tem características que já eram vistas nos registros de Álvaro Velho, a quem é atribuída a autoria de um relato sobre a viagem de Vasco da Gama, na “descoberta” das Índias. O glossário, por exemplo, com palavras no idioma dos habitantes raptados de Calicute, tem a mesma diagramação usada no *Diário de Pilar em Machu Picchu*, para apresentar palavras no idioma quéchua, além dos neologismos da personagem. A presença desses glossários é uma das características que aproximam a obra pesquisada dos livros informativos.

A informação é um ponto de destaque em nosso objeto de pesquisa. Normalmente separado na narrativa ficcional através de recursos do projeto gráfico, o discurso informativo possibilita uma leitura à parte, demonstrando o aspecto multimodal do projeto gráfico. Ao mesmo tempo, ele também compõe a ficção e pode ser lido como parte integrante das aventuras narradas por Pilar. O leitor, então, tem a possibilidade de escolher quando (e se) quer ler esses elementos científicos, com a autonomia que os tópicos costumam ter nos livros informativos, na classificação de Garralón (2015).

A ficção e a não-ficção estão em constante relação ao longo do *Diário de Pilar em Machu Picchu*, em uma dualidade que é vista tanto no texto verbal, como no texto imagético. As fotografias — comumente associadas ao real — são trabalhadas por Joana Penna com colagens de desenhos das personagens da história. Como fonte de pesquisa sobre os mitos incas, Flávia Lins e Silva usou textos de Garcilaso de la Veja, demonstrando cuidado na apuração da base do enredo.

Devido ao caráter multidisciplinar desta pesquisa e do tempo curto para a conclusão de um mestrado, acreditamos que alguns pontos poderão ser melhor explorados no futuro. A recepção dos leitores seria uma opção de abordagem, na intenção de compreender as razões de tamanho interesse e fascínio por uma personagem — fato observado informalmente ao longo desta pesquisa, com crianças com as quais convivemos e com os comentários no blog e nas redes sociais ligadas à obra.

A adaptação do livro em peça de teatro e desenho animado é outro aspecto que poderá ser melhor aprofundado, pensando que não só o conteúdo ficcional, mas também o informativo, ganha espaço nos palcos e nas telas. De que modo este discurso informativo e científico aparece nas adaptações?

E, apesar de passar por diferentes áreas do conhecimento, esta dissertação tem como foco principal a educação. *Diário de Pilar em Machu Picchu* é um livro que diz muito sobre o lugar do contemporâneo, da fragmentação de temáticas e abordagens, da mistura de gêneros discursivos e textuais em uma ou em várias mídias. Discutir essas produções pós-modernas do

mercado editorial é importante para auxiliar professores, alunos, pais, bibliotecários, responsáveis que, com este livro em mãos, poderão abrir caminhos para novos leitores. De que modo esses mediadores podem explorar as potencialidades de uma obra multimodal como essa? Que leitor é esse que se forma nesta geração, cercado de equipamentos eletrônicos? O fato de Pilar ter um blog é uma forma de dialogar com a realidade dos leitores de suas histórias.

Pitágoras, em VI a.C., já falava que nosso planeta era esférico. As Grandes Navegações, no século XVI, confirmaram a teoria. Em 2019, observamos o crescimento de grupos que acreditam que a terra é plana, o que mostra que comunicar a ciência, principalmente para crianças, se mostra urgente e necessário. Situações como essa, comuns no debate público brasileiro atualmente, reforçam que os avanços científicos e tecnológicos não se dão de forma linear e acumulativa. A história é orgânica, com resistências e entraves.

E por que o público não especializado deveria aceitar tudo o que é desenvolvido por pesquisadores? O que não é conhecido, é temido. Sem compreender os processos de desenvolvimento da ciência, desconhecimento este reforçado pelo isolamento dos cientistas em “torres de marfim” (CASTELFRANCHI, 2010, p. 18), fica fácil acreditar quando outros grupos em que se confia, como líderes políticos e religiosos, dizem que a universidade pública é um espaço de “balbúrdia”, por exemplo.

O atual processo de desmanche do ensino superior público, corroborado por contingenciamentos de recursos, ganha força, por ter o apoio de quem não teve acesso a este espaço. Os portões das instituições públicas de ensino estão sempre abertos. Mas nem todo mundo se atreve a ocupar este lugar, que é — ou deveria — ser de todos. Estando de fora, sem compreender a dinâmica de uma descoberta científica, tomá-la como verdade não é algo natural.

Do lado oposto, pesquisadores que consideram quem está “de fora” como ignorante, sem pensar no contexto em que este outro está inserido, contribuem para o cenário de crise de fé nas instituições. Ao falar com o público considerado leigo, ainda há o predomínio de uma postura que o considera inferior, desprovido de capacidade intelectual.

Acreditamos que a literatura pode ser uma forma de fortalecer estes laços entre ciência e sociedade que, na verdade, nunca estiveram separadas. Os bons livros para crianças e jovens são capazes de fazer o leitor questionar o que é apresentado e, com isso, ir além. Toda literatura informa, mas materiais que usam a literatura como base para apresentar conhecimentos das mais diversas ciências, sem corromper a qualidade estética, merecem ser reconhecidos.

Iniciamos este trabalho para compreender, entre outras coisas, se o *Diário de Pilar em Machu Picchu* é um livro informativo ou literário. Continuamos sem conseguir colocá-lo em uma única caixa de classificação. Preferimos deixá-lo na estante, ao alcance do leitor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUGUSTIN, Günther. *Literatura de viagem na época de Dom João VI*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. Tradução de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. *Os gêneros do discurso*. In: Estética da criação verbal. Tradução de Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAZIN, André. *A ontologia da imagem fotográfica*. In: O cinema - Ensaios. São Paulo: Brasiliense, 1991.

_____. *O realismo impossível*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

BARBOSA, Raquel Cristina Baêta. *O menino poeta em diferentes versões: um estudo das edições e de aspectos do circuito da obra de Henriqueta Lisboa*. 335p. Dissertação (Mestrado) – Educação e Linguagem. Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social – FaE/UFMG, 2013.

BAREDES, Carla. *Um livro de ciência para crianças é um livrinho de ciência?*. In: MASSARANI, Luisa. *Ciência e Criança: a divulgação científica para o público infanto-juvenil*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2007.

BELMIRO, Celia Abicalil; ALMEIDA, Tatyane Andrade. *Livro Ilustrado e as Narrativas Metaficcionais para Crianças*. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 36, n. 1, p.151-171, 25 abr. 2018. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <<https://doi.org/10.5007/2175-795X.2018v36n1p151>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

BELMIRO, Celia Abicalil. *Narrativa literária: suporte para a infância, texto para a juventude*. *Perspectiva*, 30(3), 843-868, 2012. Disponível em <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2012v30n3p843/24383>>. Acesso em: 24 de maio de 2019.

BELTRÁN, Carlos López. *La creatividad em la divulgación de la ciência*. *Naturaleza*, v. 14, n. 5, pp. 291-297, 1983.

BERNARDO, Gustavo. *A qualidade da invenção*. In: OLIVEIRA, Ieda (Org.). *O que é qualidade em literatura infantil e juvenil?* São Paulo: DCL, 2005.

BRONOWSKI, Jacob. *A escalada do homem*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

_____. *Magia, ciência e civilização*. Lisboa: Edições 70, 1986.

_____. *The Ascent Of Man*. Londres: BBC Books, 2011.

BOURDIEU, Pierre. *A Miséria do mundo*. Petrópolis: Vozes, 1997.

BUENO, W. C. *Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais*. *Informação & Informação*, v. 15, n. Esp., p. 01-12, 2010. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/a/9517>>. Acesso em: 02 Jun. 2019.

CAMPOS, Ana Paula. *Inventório*. Processos de design na divulgação científica para crianças: estudo de caso de livro informativo. 2016. 200p. Dissertação (Mestrado) – Área de Concentração: Design e Arquitetura – FAUUSP. Disponível em <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-02092016-152309/pt-br.php>. Acesso em 10 de maio de 2019.

CANDIDO, Antonio. *A Personagem do Romance*. In: CANDIDO, Antonio, ROSENFELD, Anatol, PRADO, Décio de Almeida Prado & GOMES, Paulo Emílio Salles. *A Personagem de Ficção*. 5.ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1976.

_____. *A literatura e a formação do homem*. Remate de Males, Campinas, SP, dez. 2012. ISSN 2316-5758. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/remate/article/view/8635992>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

CARROLL, Lewis. *Alice: edição comentada e ilustrada: Aventuras de Alice no País das Maravilhas & Através do Espelho e o que Alice encontrou por lá*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. 416 p.

CASTELFRANCHI, Yuriy. *As serpentes e o bastão*. Tese de doutorado. Campinas: Unicamp, 2008.

_____. *Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática*. In: MASSARANI, L.; POLINO, C. (Org.). Los desafios e la evaluación del periodismo científico en iberoamerica: Jornadas Iberoamericanas sobre la Ciencia en los Medios Masivos. 2008. Disponível em: <http://www.ricyt.org/interior/difusion/pubs/libro_periodismo_cientifico/libro_periodismo_cientifico.pdf> Acesso em: 20 mai. 2019.

_____. Prefácio. In: FAGUNDES, Vanessa; SILVA JR., Maurício Guilherme (Org.). *Divulgação científica - Novos horizontes: reflexões e experiências jornalístico-acadêmicas desenvolvidas no projeto Minas faz Ciência*. Belo Horizonte: Mazza Edições, pp. 9-11, 2017.

_____. *Por que comunicar temas de ciência e tecnologia ao público? (Muitas respostas óbvias... mais uma necessária)*. In: *Jornalismo e Ciência: uma perspectiva ibero-americana*. 1ª edição. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, pp. 5-21, 2010.

CHALMERS, Alan F. *O que é Ciência, afinal?* São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHARTIER, Roger. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: EDUNESP, 1998.

CLÜVER, Claus. *Da transposição intersemiótica*. Trad. Thaís Flores Nogueira Diniz et al. In: ARBEX, Márcia (Org.). *Poéticas do visível: ensaios sobre a escrita e a imagem*. Belo Horizonte: Programa de Pós-graduação em Letras: Estudos Literários, FALE/UFMG, pp. 107-166, 2006.

_____. *Ekphrasis and Adaptation*. In *The Oxford Handbook of Adaptation Studies*. Ed. Thomas Leitch. New York: Oxford University Press, 2017.

_____. *Intermedialidade*. Pós: Revista do Programa de Pós-graduação em artes da Escola de Belas Artes da UFMG. Belo Horizonte, v1, n2, nov. 2011. <<https://www.eba.ufmg.br/revistapos/index.php/pos/issue/view/2/showToc>>. Acesso em: 14 jul. 2018.

CONEXÕES ITAÚ CULTURAL. *A escrita para crianças e jovens*, por Flávia Lins e Silva. 2015. Disponível em: <<http://conexoedita-cultural.org.br/entrevistas/a-escrita-para-criancas-e-jovens-por-flavia-lins-e-silva/>>. Acesso em: 20 set. 2018.

CORREA, M. R. A. *Divulgação científica na internet: um estudo de caso sobre a Ciência Hoje das Crianças Online*. 2015. 147f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2015

COSSON, Rildo. *Literatura infantil em uma sociedade pós-literária: a dupla morfologia de um sistema cultural em movimento*. Pro-Posições [on-line]. 2016, vol.27, n.2, pp.47-66. ISSN 1980-6248. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n2/1980-6248-pp-27-02-00047.pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2017.

DA COSTA, Antonio Roberto Faustino; DE SOUSA, Cidoval Morais; MAZOCCO, Fabricio José. *Modelos de comunicação pública da ciência: agenda para um debate teórico-prático*. Conexão-Comunicação e Cultura, pp. 9-18, 2010.

DEBRET, Jean Baptiste. *Caderno De Viagem*. Rio de Janeiro: Sextante, 2006. 96 p.

DINIZ, Fábio Gerônimo. Itinerários, Araraquara, n. 34, p.73-82, jan./jun. 2012.

DUBOIS, Philippe. *O ato fotográfico e outros ensaios*. Campinas: Papirus, 1993.

ECO, Umberto. *Obra aberta: forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas*. Trad. Giovanni Cutolo. E-book. 10. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

FARACO, Carlos Alberto. *O estatuto da análise e interpretação dos textos no quadro do círculo de Bakhtin*. In: GUIMARÃES, Ana Maria de Mattos; MACHADO, Anna Rachel; COUTINHO, Antónia (orgs.) *O interacionismo sociodiscursivo; questões epistemológicas e metodológicas*. Campinas: Mercado de Letras, pp.43-50, 2007.

FERNANDES, Ana Paula Pedroso Fernandes. Uma leitura da relação da viagem de Vasco da Gama, atribuída a Álvaro Velho. In: *Os Descobrimentos Portugueses nas Rotas da Memória*, ed. Marília dos Santos Lopes, Viseu: Universidade Católica Portuguesa, 2002. Disponível em: <<http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/rotas/rotas/ana%20paula%20fernandes%2011a18%20p.pdf>>. Acesso em 20 jul 2019.

FLÁVIA LINS E SILVA. *Autora*. Disponível em: <<http://www.flavialinsesilva.com.br/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

FRAGA, Fernando Bueno Ferreira Fonseca de; ROSA, Russel Teresinha Dutra da. *Microbiologia na revista Ciência Hoje das Crianças: análise de textos de divulgação científica*. Ciênc. educ. (Bauru) [on-line]. 2015, vol.21, n.1, pp.199-218. ISSN 1516-7313. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150010013>>, acesso em 31 de maio de 2017.

FRANÇA, Vera Regina Veiga. *O objeto da comunicação/ a comunicação como objeto*. In: HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C.; FRANÇA, Vera Veiga (Org.). *Teorias da Comunicação*. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

_____. *QUÉRÉ: dos modelos da comunicação*. Revista Fronteiras, São Leopoldo: UNISINOS, v. V, n. 2, p. 37-51, dez. 2003.

FREITAS, Marcus Vinícius de. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

GALVÃO, Bruna Leite. *Pela estrada afora eu não vou bem sozinha: A experiência de mediação de leitura literária e a classificação dos livros de literatura infantil por faixa etária*. 2017. 173 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais (ufmg), Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/BUOS-AU9LHA>>. Acesso em: 03 ago. 2018.

GARRALÓN, Ana. *Ler e saber: Os livros informativos para crianças*. São Paulo: Pulo do Gato, 2015.

GIERING, Maria Eduarda. *Referenciação e hiperestrutura em textos de divulgação científica para crianças*. Linguagem em (Dis)curso, 2012, Vol.12(3), pp .683-710 ISSN 1518-7632. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ld/v12n3/a03v12n3.pdf>>. Acesso em 31 de maio de 2017.

GOGA, Nina; KÜMMERLING-MEIBAUER, Bettina (Ed.). *Maps and Mapping in Children's Literature: Landscapes, seascapes and cityscapes*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2017. 267 p. (Children's Literature, Culture, and Cognition). Disponível em: <<https://doi.org/10.1075/clcc.7>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

HAWKING, Stephen. *O Universo Numa Casca de Noz*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

HIGGINS, Dick. 2007. *Horizons, the poetics and Theory of the Intermedia*. Ubu Editions. Originally published by Roof Books, 1998. Disponível em: <http://www.ubu.com/ubu/higgins_horizons.html>. Acesso em: 17 jun. 2019.

HISTORY. *Royal Society*. Disponível em: <<https://royalsociety.org/about-us/history/>>. Acesso em: 8 jan 2019.

HUNT, Peter. *Crítica, teoria e literatura infantil*. Tradução de Cid Knipel. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

KATKILLER. *Quem somos*. Disponível em: <<http://katkiller.iluria.com/quem-somos-pg-1e9f0/>>. Acesso em 31 de maio de 2017.

KRESS, Gunther. *What is literacy? : Resources of the mode of writing*. In: KRESS, G. *Literacy in the new media age*. London: Routledge, 2003.

JENKINS, Henry. *Cultura da Convergência*. São Paulo: Aleph, 2015.

LOBATO, Monteiro. *As Reinações de Narizinho*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1931.

_____. *Emília no País da Gramática*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1934.

_____. *Aritmética da Emília*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

_____. *Geografia de Dona Benta*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.

_____. *O Minotauro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

_____. *Os doze trabalhos de Hércules*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944.

LOPES, Suzana Cunha. *Ciência em comunicação: estudo exploratório sobre os processos comunicacionais no Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi*. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Acadêmico em Ciências da Comunicação, Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará. Belém: 2013.

LUPTON, Ellen. *Pensar com tipos*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MARQUES, José. *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama à Índia (Álvaro Velho)*.: Leitura crítica, notas e estudo introdutório. Porto: Faculdade de Letras do Porto, 1999. Disponível em: <<https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/7567.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2019.

MAZOCCO, F. J. *A midiatização das patentes sob o olhar CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)*. São Carlos, 2009. 154 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade/Centro de Educação e Ciências Humanas/UFSCar, São Carlos, 2009.

MCELHENY, Victor K. *Jacob Bronowski Is Dead at 66; Leading Popularizer of Science*. The New York Times. 23 ago. 1974. p. 32. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/1974/08/23/archives/jacob-bronowski-is-dead-at-66-leading-popularizer-of-science-filmed.html>>. Acesso em: 25 maio 2018.

MCLUHAN, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill, 1964.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MULATTI, Edaival. *As origens da Royal Institution (1799-1806): "ciência útil" e difusão do conhecimento*. 2008. 92 f. Dissertação (Mestrado em História da Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

NIKOLAVEJA, Maria e SCOTT, Carole. *Livro Ilustrado: palavras e imagens*. Tradução de Cid Knipel. São Paulo: Cosac Naif, 2011.

PINTO, Gisnaldo Amorim. *Divulgação científica como literatura e o ensino de ciências*. 2007. 227 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2007.

QUÉRÉ, L. *D'un modèle épistemologique de la communication à un modèle praxéologique*. In: RÉSEAUX n° 46/47. Paris: Tekhné, mar-abr 1991.

RADFORD, Tim. *The Ascent of Man by Jacob Bronowski: review*. 2011. Disponível em: <<https://royalsociety.org/about-us/history/>>. Acesso em: 3 jan. 2019.

RAJEWSKY, I. O. *Intermedialidade, intertextualidade e "remediação": uma perspectiva literária sobre a intermedialidade*. In: DINIZ, T. F. N. (Org.). *Intermedialidades e estudos interartes*. Belo Horizonte: UFMG, 2012. p. 15-43.

RALEIGH, W. A. *Critical Introduction*. In: Craik, Henry, ed. *English Prose*. New York: The Macmillan Company, 1916; Bartleby.com, 2010. Disponível em <www.bartleby.com/209/>. Acesso em 20 jan. 2018.

RAMOS, Graça. *A importância dos informativos*. 2014. Disponível em: <<https://blogs.oglobo.globo.com/graca-ramos/post/a-importancia-dos-informativos-552200.html>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

RAMOS, Luiza Lages de Souza. *Telescópios Narrativos: A tessitura da astronomia nas revistas Ciência Hoje, Ciência Hoje das Crianças e Superinteressante*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social – Fafich/UFMG, 2014.

RIPPL, Gabriele. *Introduction*. In: *Handbook of Intermediality: Literature – Image – Sound – Music*. Ed. G. Rippl. Berlin; Boston: De Gruyter, 2015.

ROJO, Roxane. *Textos multimodais*. In: BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; VAL, Maria da Graça Costa (Org.). *Glossário Ceale - Termos de Alfabetização, Leitura e Escrita para educadores*. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2014.

ROMAGUERA, Alda Regina Tognibi. *Cotidiano escolar e formação de competência leitora Série-Estudos*. In *Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB*. Campo Grande, MS, n. 39, p. 103-116, jan./jun. 2015

ROSSI, Paolo. *Francis Bacon: da magia à ciência*. Tradução Aurora Fornoni Bernardini. Londrina: Eduel, Curitiba: Editora da UFPR, 2006.

_____. *Society, culture and the dissemination of learning*. In: PUMFREY, Stephen; ROSSI, Paolo; SLAWINSKI, Maurice (Ed.). *Science, culture and popular belief in Renaissance Europe*. Manchester/New York: Manchester University Press, 1991.

_____. *O nascimento da ciência moderna na Europa*. Trad. Antônio Angonese. Bauru: EDUSC, 2001.

SÁNCHEZ-MORA, Ana Maria. *A divulgação da ciência como literatura*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência - Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003.

SCALFI, Grazielle Aparecida Moraes; MICALDAS, André. A arte de contar histórias como estratégia de divulgação da ciência para o público infantil. *Unila Salle Revista de Educação, Ciência e Cultura*, Canoas, v. 19, n. 1, p.107-121, jan. 2014.

SILVA JR, Maurício Guilherme. *Edição e (trans)criação do discurso especializado na revista Minas Faz Ciência*. In: FAGUNDES, Vanessa; SILVA JR., Maurício Guilherme (Org.). *Divulgação científica - Novos horizontes: reflexões e experiências jornalístico-acadêmicas desenvolvidas no projeto Minas faz Ciência*. Belo Horizonte: Mazza Edições, pp. 21-37, 2017.

SPRAT, Thomas. *A Simple and an Ornate Style*. In: Craik, Henry, ed. *English Prose*. New York: The Macmillan Company, 1916; Bartleby.com, 2010. Disponível em <www.bartleby.com/209/>. Acesso em: 20 jan. 2018.

TEIXEIRA, Juçara Moreira. *O livro é melhor que o filme? Literatura e cinema sob a ótica de estudantes do Ensino Fundamental II*. 2018. 324 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2018.

TRINDADE, Laís dos Santos Pinto; FERNANDES TRINDADE, Diamantino. *Os caminhos da ciência e os caminhos da educação: ciência, história e educação na sala de aula*. São Paulo: Madras, 2007.

VALÉRIO Vieira. In: *ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras*. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em: <<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa21649/valerio-vieira>>. Acesso em: 18 de Jun. 2019. Verbete da Enciclopédia. ISBN: 978-85-7979-060-7.

VAN MEERBERGEN, Sara. *Postmodern picture books as hypertexts?: Postmodern picture book design as resource for cognitive learning*. In *Short papers* (pp. 65–70). Stockholm University. Estocolmo, 2016. Disponível em <<http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A972227&dswid=727>>.

VÍDEO @RNP. *A ciência que eu faço*. Ennio Candotti. Disponível em: <<http://video.rnp.br/portal/video/video.action;jsessionid=6BB94D51058D92EC11A1C1FC928A7829?idItem=399>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

VILLAREJO, Luisa Mora. *Libros documentales y de información para niños y jóvenes: El uso de otros documentos (informativos) en la biblioteca escolar del siglo XXI*. In: GÓMEZ, Pedro López; SANTOS-PAZ, José C. (Org). *Guía para bibliotecas escolares*. 2009, Vol.12(3), p. 301-332 ISBN 978-84-9749-386-4.

VON MARTIUS, Carl Friedrich Philipp. *Frey Apollonio: um romance do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005.

Referências da Pilar

DIÁRIO DE PILAR. Facebook. Disponível em <<https://www.facebook.com/DiariodePilar/>>. Acesso em 31 jul. 2019.

DIÁRIO DE PILAR A PEÇA. Instagram. Disponível em <<https://www.instagram.com/diariodepilarapec/>>. Acesso em 31 jul. 2019.

SILVA, Flávia Lins e. *As Peripécias de Pilar na Grécia*. Rio de Janeiro: Editora Pequena Zahar, 2001.

_____. *Diário de Pilar na África*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Pequena Zahar, 2015.

_____. *Diário de Pilar na Amazônia*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Pequena Zahar, 2011.

_____. *Diário de Pilar na China*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Pequena Zahar, 2017.

_____. *Diário de Pilar no Egito*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2012.

_____. *Diário de Pilar na Grécia*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2011.

_____. *Diário de Pilar em Machu Picchu*. Ilustrações de Joana Penna. Rio de Janeiro: Editora Pequena Zahar, 2014.

_____. *Páscoa! Diário de Pilar*. 2017. Disponível em: <<https://diariodepilar.wordpress.com/2017/04/12/pascoa/>>. Acesso em 28 de maio de 2017.

_____. *O Agito de Pilar no Egito*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2003.

_____. *Vem aí Pilar em Machu Picchu*. 2014. Disponível em:
<<https://diariodepilar.wordpress.com/2014/04/04/vem-ai-pilar-em-machu-picchu/>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

JOANA PENNA ILLUSTRATION. *About*. Disponível em:
<<http://joanapenna.com.br/about/>>. Acesso em: 20 maio 2017.

PENNA, Joana. *Travel Journals*. Disponível em: <<https://joanapenna.com.br/travel-journals>>. Acesso em: 20 jul. 2019.

ANEXOS

Anexo I - Termo de Consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada,

Você foi convidada a participar, como voluntária, da pesquisa *Literatura informativa ou informação literária? Os limites entre a comunicação da ciência e a literatura no Diário de Pilar em Machu Picchu*, desenvolvida pela mestranda em educação Thais Cabral Leocádio, sob orientação da professora doutora Celia Abicalil Belmiro. Nesta pesquisa, pretendemos refletir sobre a permeabilidade do texto literário com a comunicação da ciência para crianças.

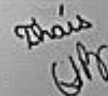
Sua participação se dará por meio de entrevistas realizadas pela internet, através de e-mails e, se necessário for, por chamadas de áudio e/ou vídeo agendadas, que poderão ser gravadas para posterior transcrição. Os dados coletados serão usados para fins acadêmicos e poderão ser divulgados em livros, eventos e/ou revistas científicas. Faz parte da adesão, autorizar o uso dos dados coletados no estudo.

Você não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Segundo a Resolução 466/12, toda pesquisa que lida com seres humanos envolve riscos. Ao participar desse estudo, por exemplo, você pode sentir indisposição durante as entrevistas, mas, se isso acontecer, estas serão suspensas até que você tenha disponibilidade de retomá-las. Este estudo envolve riscos mínimos aos participantes, não havendo prejuízos para a saúde física ou mental destes. O benefício relacionado à sua participação será o de contribuir para aumentar o conhecimento científico na área de educação, especialmente para as reflexões sobre as aproximações entre literatura e informação em obras voltadas para o público infantil.

Logo abaixo, neste termo, constam os dados dos pesquisadores responsáveis e você pode tirar as suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Disponibilizamos, ainda, os dados do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), órgão que visa garantir e resguardar a integridade e os direitos dos participantes. Poderá consultá-lo em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa.

Ao aceitar o convite, você concorda em ceder tais entrevistas, que serão usadas no texto da dissertação. Você é livre para desistir a qualquer momento, bastando, para isso, avisar uma das pesquisadoras, sem qualquer prejuízo ou constrangimento.

Se você se sentir esclarecido em relação à proposta e concordar com a participação nesta pesquisa, pedimos-lhe a gentileza de rubricar todas as páginas, preencher a autorização abaixo, assinar e devolver este termo de consentimento.

AUTORIZAÇÃO

Eu, Flavia Martins Lins e Silva, portadora do Documento de Identidade 08821556-1 fui informada dos objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa "*Literatura informativa ou informação literária? Os limites entre a comunicação da ciência e a literatura no Diário de Pilar em Machu Picchu*", de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desta pesquisa. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado por mim e pelo pesquisador, que me deu a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

FLAVIA MARTINS LINS e SILVA

Nome completo do participante por extenso

Flavia M. Lins e Silva

Assinatura do participante

Lisboa 17/6/19

Local e data

Pesquisadoras responsáveis:

Celia Abicalil Belmiro
Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Educação
Departamento de Métodos e Técnicas de
Ensino
Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha
31270-901 - Belo Horizonte, MG - Brasil
Telefone: (31) 34096219
Fax: (31) 34095335
E-mail: celya@psa.ufmg.br

Profª Celia Abicalil Belmiro
DMTE/FaE/UFMG

Celia Abicalil Belmiro
Data 03/06/19

Thais Cabral Leocádio
Rua Flor de Índio, 100, Apt 103L
Bairro Liberdade
31270215 - Belo Horizonte, MG - Brasil
Telefone celular: (31) 975084491
E-mail: thaisleocadio@z3.abox.com.br

Thais Cabral Leocádio
Thais Cabral Leocádio
Data 03/06/19

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, consulte:

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG
Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005
Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG - Brasil, CEP: 31270-901
E-mail: coep@ppq.ufmg.br, Telefone: 34094592

Thais

Anexo II - Entrevista por telefone

19/11/2018, 9h45, Lisboa, por telefone.

Tháís: A Pilar será adaptada para série de TV?

Flávia: Estou escrevendo os roteiros da série de TV da Pilar. Estreia em 2020, não sei o mês ao certo. Animação. Mono, Produtora de SP. Canal Nat Geo Kids (National Geographic). Pilar da animação é inspirada na Pilar de Joana Penna. Ela também vendeu os direitos, foi no estúdio para conhecer. É uma livre adaptação porque de 2D para 3D tem algumas mudanças. Estúdio que está cuidando da animação e Joana está participando de certa maneira.

Quando começou a trabalhar com o público infantil?

Entrei para a oficina de roteiros da Globo em 1995. Comecei a escrever o *Caça Talentos* e também o *Globo Ciência* nessa época. Trabalho há muito tempo. Trabalhei em televisão. Primeiro, no jornal da PUC. Fiz o Curso da Editora Abril. Passei para a Editora Abril. Escolhi trabalhar em televisão, achei mais animado, mais moderno. Fiz o concurso para ser roteirista da Globo. Passei. Fui para isso.

Escrevi o *Caça talentos*, infantil. Era ótimo, com a Angélica, você nem deve se lembrar, né? Também trabalhei no *Sítio do Pica Pau Amarelo*, no Canal Futura. Curtas-metragens... Foi acabando o infantil na Globo. Escrevi umas três novelas lá, seriados. Trabalhei uns 16 anos na Globo ou 17. Não me lembro mais em que ano eu saí não.

Aí abriu o canal Gloob. Me chamaram para conversar por causa da Pilar. Não ia dar para fazer sem ser animação. Levei outra sugestão. Levei os *Detetives do Prédio Azul*. Estou há sete anos escrevendo, uma loucura. 300 casos em um só prédio. O segundo filme sai em dezembro. Alguns livros de *D.P.A.* foram publicados pelo canal, inspirados nos roteiros, mas não foram escritos por mim. Também escrevi livros sobre os *Detetives do Prédio Azul* que não são iguais aos da TV: Capim, Detetive Mila, passagem de capa do Detetive Tom para o Pippo...

Você acredita que sua formação de jornalista influencia sua produção?

Acho que tem uma influência sim. Uma mistura. Gostar de misturar informação com ficção. Mas sem ser didático. Informação tem que entrar de um jeito não didático. Não como “Você sabia?”. Tem que ser de um jeito natural. Senão fica chato. Aproveitando uma curiosidade natural que as crianças têm. A Pilar é muito curiosa. Ela tem o que eu chamo de “Gulodice geográfica”: vontade de conhecer o mundo todo, todos os países. Ela aprende, tem desejo de se aventurar, de experimentar. Não é um olhar distanciado de cientista. É um olhar que de quem quer vivenciar, se lambuzar na história.

Você considera a série *Diário de Pilar* informativa?

Também, mas não é esse o principal foco. O principal foco é o seguinte: eu acho que eu tinha o desejo muito grande de conhecer mais os mitos. E os mitos são muito inspiradores para quem conta histórias. Desde Homero. Comecei com a Grécia e fui atrás de outros mitos. O DNA da série de Pilar é contar mitos. Falar dos mitos que existem pelo mundo. Que são como se fossem histórias que cada cultura carrega há milênios. Claro que na hora que você viaja, você conhece não só as histórias, mas comidas, hábitos, roupas.

Há mitos mais fáceis de acessar, que têm muita coisa escrita. Os mitos gregos não foram escritos, mas chegaram na atualidade. Os mitos incas não foram escritos, são mais difíceis de pesquisar. Mesmo os nossos mitos ameríndios. Poucos têm algum registro escrito.

Quais as fontes consultadas?

Infinitas fontes. Minha biblioteca está aí, em um guarda-móveis no Rio de Janeiro. Pesquiso em livros. Coleciono ao longo de anos. Há muita pesquisa envolvida, sem dúvida.

Fontes confiáveis, é importante falar ainda mais hoje em dia. Estou tendo uma experiência muito interessante: a *National Geographic Society* checa cada informação, eles usam a Enciclopédia britânica. Se não está lá, eu tenho que provar de onde eu tirei. No caso dos mitos incas, há mitos que estão em teses. Ou eu acho uma tese. “Olha isso aqui já foi levantado em tese”. E às vezes muitos relatos chegaram através dos espanhóis que também podem ter distorcido.

Para os mitos incas, usei textos de Garcilaso de la Vega. Sempre tenho o cuidado de checar se a fonte é confiável ou não. Eu prefiro pesquisar em livro ainda.

Eu botava a fonte e depois eu achei que ficava muito técnico. Os livros cresceram e custa caro a página a mais. Tirei para não ficar parecendo um mestrado. Tem muita consulta a muito livro, sempre.

A boneca que aparece no blog foi feita por quem?

Teve um lançamento, não me lembro qual, que a editora descobriu essa empresa Katkiller e encomendou para o lançamento. Encomendou algumas. Vendemos algumas na Malasartes por um tempo. Mas como é um trabalho todo artesanal, saía muito cara cada boneca.

Agora eu acho que a Nat Geo vai fazer. Passei a usar para fotografar no blog, para botar no blog. A gente brinca com esse *mix* de realidade e fantasia. A criança se sente embarcando na viagem. A criança não fica pensando virou ficção, agora virou real. Alguns e-mails chegam para a Flávia. Outros e-mails são mesmo para a Pilar. Receber mensagens para a Pilar e para a Flávia, eu acho divertidíssimo.

Sempre foi a sua intenção que a Pilar tivesse outros formatos?

Agora está tendo a peça, até dia 23 de dezembro, no shopping da Gávea. *Diário de Pilar na Grécia*. Eu achava que ia virar filme, mas não sabia como resolver. Né, como vai encontrar deus egípcio e não ficar ridículo? Eu achava que só era possível com animação. Soluciona bem sem ficar com cara com teatro no cinema. Teatro no teatro fica bom. Mas no cinema existe um realismo que não funcionaria. Alguém vestido de grego. Poderia ficar com cara de teatro no cinema.

A solução da animação é ideal mesmo. Para encontrar dragões, por exemplo. Seria muito caro e a gente nunca tem orçamento. Depois de *Harry Potter* o padrão virou outro de exigência, muito bem feito, muito realista, com 100 vezes o nosso orçamento. Seria impossível no Brasil.

Como Joana Penna entrou na história?

Eu que convidei a Joana para entrar no projeto e a Zahar foi muito bacana de bancar um livro de quatro cores. Coisa que raramente alguém no Brasil bancaria. A gente passou por muitas ilustrações antes, acho que foram quatro. Aí uma amiga me mostrou uns desenhos da Joana, ela nem havia publicado nada ainda. Fui lá convidá-la para fazer a Pilar. A Pilar nasceu em 2001. Em 2010 começou essa nova fase com as ilustrações da Joana que foi um ganho muito grande. Faço o texto e envio para ela. Bolo os boxes antes. A editora também sugere “Olha, tem um espaço aqui, vamos fazer um box a mais”.

Onde a série já foi publicada?

França, Alemanha, Polônia, China, México, Argentina. Os outros países editam como querem, na França, fizeram mais barato. Tudo branco, sem a linha. No mundo espanhol é igualzinho. Na Argentina, no México, sai bem parecido. E está fazendo muito sucesso lá. Na França, tem o livro de bolso, por 5 euros, bem mais barato que aqui.

Como foi a transformação de *As Peripécias de Pilar na Grécia* para *Diário de Pilar na Grécia*?

Resolvi passar para primeira pessoa, aproxima muito do leitor o texto. Não tem a ver com mercado, foi uma coincidência. Foi para o leitor se sentir viajando junto, a proximidade da personagem que me interessava.

Você também viaja bastante, tem um pouco de você na Pilar?

Tem do desejo de viajar. Eu sou do tempo que viajar era muito difícil, muito caro, muito raro. Havia um desejo muito grande. As distâncias eram muito maiores. Eu com 18 fui ser babá na Europa. Não existia cartão de crédito do pai, da mãe. Mandar dinheiro era impossível, não tinha telefone, *WhatsApp*. Ligava aos domingos, falava “Oi, estou bem” e só. Mandava cartão postal.

A gente quis manter no fim do livro o que para nossa geração era muito forte. Mandar um cartão postal de algum lugar legal. Tem um pouco disso. A Pilar não ser ligada em *gadgets*. Escrever à mão. Viajar para os lugares. A informação era contada com mais calma. Não no momento imediato em duas linhas. O falar, o contar, o narrar eram muito preciosos. Tem um lado

maravilhoso de existir *WhatsApp*, nós estamos conversando agora, de Portugal para o Brasil, sem pagar nada. Mas houve também uma banalização da informação, as pessoas têm dedos de se falar. Gravam mensagem para lá, pra cá. Isso não é um diálogo. Há uma crise do diálogo com a banalização da informação. Uma dúvida do que é fonte confiável, do que não é.

O que aprendi muito na escola foi a pesquisar. Aprender é fundamental. Saber em quais fontes vai confiar. O que é confiável ou não. Nada está pronto, o mundo está em constante transformação.

Você comentou que os mitos são a base da série. Pode falar mais sobre isso?

Levar para o mundo da ficção. Curtir. Fantasiar junto com a Pilar. Ter acesso a esses mitos que são histórias milenares. Como se fosse uma grande biblioteca que pertence à humanidade. Acho que os mitos são um tesouro que é nosso, da humanidade.

Também já recebi muita crítica. Se escreve sobre Amazônia, é para vender fora.

O mundo inteiro me interessa. E acho que todos os mitos do mundo me interessam. São lidos preciosos e valiosos. A gente pode contar e recontar quantas vezes quiser. Depois que eu já escrevia Pilar, surgiu esta série do Rick Riordan, com os mitos gregos? Nos livros dele, os deuses gregos viveriam nos Estados Unidos, por lá ser o lugar mais poderoso do mundo. Imagine? Se não existirem outras versões, outras visões de mundo, ficaremos só com esta? Eu li *Os doze trabalhos de Hércules*, do Monteiro Lobato. A visão do Monteiro Lobato para a mitologia me marcou muito, muito mesmo.

Quando eu tinha nove anos, minha babá morava perto das filmagens do *Sítio do Pica Pau Amarelo* original. Quando cheguei lá, eu vi que as casas eram falsas. Foi uma decepção imensa. Mas ao mesmo tempo eu fiquei fascinada: “Como que constrói essa ficção? ”. Aí eu quis conhecer esse mundo de bastidores de TV, fiquei muito fascinada. E também levei meus sobrinhos dos bastidores de *D.P.A* e foi a mesma coisa, descobriram que aquilo tudo era ficção. Mas ficaram curiosos com os bastidores.

A Pilar não usa *gadgets* nas histórias, mas ela tem um blog, né? Como é essa relação?

Não sou nem um pouco contra usar outras mídias acho que faz parte e é fundamental. Mas acho muito bom apresentar também as outras coisas. Fazer um diário, parar para refletir. O tempo para reflexão quando a gente escreve à mão é outro. Nas mídias sociais o tempo é o aqui e agora, tudo rápido, em poucas linhas. No diário há uma proposta de reflexão da Pilar.

Ao longo dos livros, há um amadurecimento da Pilar, até com o pai. Aceitação da perda do avô. Com o tempo, ela vai lidando com isso. No projeto novo, como a perda do avô ficou muito forte, eu achei que tinha que ter o Samba como compensação, para não ser só perdas.