

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM ESTUDOS DE LINGUAGENS**

MARINA GRANJA ARAKAKI

**TIPOGRAFIA EM LIVROS DIDÁTICOS DE LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO:
UM ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DA SEMIÓTICA**

Campo Grande – MS

Agosto-2014

MARINA GRANJA ARAKAKI

**TIPOGRAFIA EM LIVROS DIDÁTICOS DE LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO:
UM ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DA SEMIÓTICA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre ao Programa de Pós-Graduação em Estudos de Linguagens, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação do(a) Prof^ª Dr^ª Eluiza Bortolotto Ghizzi.

Área de Concentração: Linguística e Semiótica

Campo Grande – MS

Agosto 2014

MARINA GRANJA ARAKAKI

**TIPOGRAFIA EM LIVROS DIDÁTICOS DE LETRAMENTO E ALFABETIZAÇÃO:
UM ESTUDO SOB A PERSPECTIVA DA SEMIÓTICA**

APROVADA POR:

Eluiza Bortolotto Ghizzi, Doutora (UFMS)

Geraldo Vicente Martins, Doutor (UFMS)

Kátia Alexandra de Godoi e Silva, Doutora

Campo Grande, MS, 28 de agosto de 2014.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que tornaram possível a conclusão desta pesquisa, especialmente meus pais, Márcio e Mariana; minha tia, Terezinha, que fez a revisão ortográfica; minha irmã, Daniela, que fez a revisão metodológica; meu grande amigo, Mariano, que sempre esteve a meu lado nos momentos de dúvidas; minha orientadora, Eluiza, que estava sempre presente; a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente, meus amigos, familiares, colegas de trabalho. Muito obrigada!

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Livro didático importado, Nova cartilha (1915)	24
Figura 2 – Livro didático da década de 1930, Cartilha Auri-verde.....	25
Figura 3 – Livro didático da década de 1960, Cartilha Sodré	26
Figura 4 – Livro didático Porta Aberta (2003)	29
Figura 5 - Esquema da comunicação verbal.....	31
Figura 6 – Forças de fechamento.....	36
Figura 7 – Forças da boa continuidade.....	37
Figura 8 – Forças de proximidade	37
Figura 9 – Forças de semelhança.....	38
Figura 10 – Síntese aditiva e subtrativa das cores	40
Figura 11 – Círculo cromático.....	40
Figura 12 – Variação de matiz.....	41
Figura 13 – Variação de luminosidade	41
Figura 14 – Variação de saturação	41
Figura 15 – Exemplo de ilustração no estilo primitivista.....	43
Figura 16 – Exemplo de imagem em estilo expressionista	44
Figura 17 – Exemplo de imagem em estilo clássico	44
Figura 18 – Exemplo de imagem em estilo ornamental	45
Figura 19 – Exemplo de imagem em estilo Bauhaus	45
Figura 20 – Estilos visuais aplicados à tipografia	46
Figura 21 – Exemplos de diferentes diagramações para um mesmo texto.....	48
Figura 22 – Livro didático textual: ABC Infantil (19-?)	48
Figura 23 – Livro didático imagético e textual: História de Paulo e Lalá (década de 1960) ...	49
Figura 24 – Livro didático contemporâneo: Uma história e muitas letras (1996).....	50
Figura 25 - Escrita cuneiforme empilhada em colunas verticais.....	51
Figura 26 - Coluna de Trajano com a tipografia romana	52
Figura 27- Exemplo das letras unciais.....	53
Figura 28 - Exemplo das letras góticas na bíblia de Gutemberg.....	54
Figura 29 - Composedor, utilizado para formar as linhas de tipos	55
Figura 30 - Bloco de texto composto	55
Figura 31 - Fonte romana de Jenson.....	56
Figura 32 - Fonte Baskerville	57

Figura 33 - Página de livro impressa por Firmin Didot	57
Figura 34 - Cartaz tipográfico de 1875	58
Figura 35 - Fonte utilizada em máquinas de escrever.....	59
Figura 36 - Cartaz promocional da máquina Linotype 31	59
Figura 37 - Processo de impressão <i>offset</i>	60
Figura 38 - Composição tipográfica em estilo dadaísta.....	61
Figura 39 - Fonte Futura, desenvolvida por Paul Renner	62
Figura 40 - Representação dos <i>bitmaps</i> e do <i>outline</i> do caractere M	62
Figura 41 - Fonte Base 12/9 de Zuzana Licko; primeira linha em <i>bitmap</i> , segunda linha <i>bitmap</i> sobreposto pelo contorno e terceira linha fonte para impressora	63
Figura 42 - Tipografia experimental de David Carson	63
Figura 43 - Diferenças entre terminais, redondo, em bico e em lágrima respectivamente	64
Figura 44 - Altura-de-x, linha de base, ascendentes, descendentes	65
Figura 45 – Contorno das palavras	69
Figura 46 – Linhas de saída (<i>exit strokes</i>).....	71
Figura 47 – Fonte Sassoon Primary	71
Figura 48 – Exemplo de uso de fontes maiúsculas	73
Figura 49 - Capa do livro Projeto Buriti Português 1	84
Figura 50 - Capa do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1	86
Figura 51 – Os três componentes do signo	89
Figura 52 - Páginas 18 e 19 do livro Projeto Buriti Português 1	101
Figura 53 – Massa de texto principal	103
Figura 54 – Detalhes que possibilitam a identificação da fonte	104
Figura 55 - Páginas 140 e 141 do livro Projeto Buriti Português 1	109
Figura 56 – Texto 1	111
Figura 57 – Texto 2.....	111
Figura 58 – Texto 3.....	112
Figura 59 – Texto 4.....	112
Figura 60 - Páginas 156 e 157 do livro Projeto Buriti Português 1	117
Figura 61 – Texto 1	119
Figura 62 – Texto 2.....	119
Figura 63 – Texto 3.....	119
Figura 64 – Texto 4.....	120
Figura 65 – Páginas 38 e 39 do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1.....	124

Figura 66 - Fonte 1	125
Figura 67 - Fonte 2	126
Figura 68 - Fonte 3	126
Figura 69 - Fonte 4	127
Figura 70 – Detalhes que possibilitam a identificação da fonte	128
Figura 71 - Páginas 124 e 125 do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1.....	132
Figura 72 - Fonte 1: Cursiva.....	134
Figura 73 - Fonte 2: Bastão	134
Figura 74 - Fonte 3: Manual em maiúsculas	135
Figura 75 - Páginas 208 e 209 do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1.....	139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Parâmetros tipográficos para livros infantis	72
Tabela 2 - Livros aprovados pelo PNLD 2013 para a disciplina de Língua Portuguesa	80
Tabela 3 - Livros aprovados pelo PNLD 2013 na categoria Letramento e Alfabetização e escolhidos para serem utilizados pelas Escolas de Campo Grande	82
Tabela 4 – Principais classes de signos	92

SUMÁRIO

RESUMO	15
ABSTRACT	16
INTRODUÇÃO	17
1 SOBRE LIVROS DIDÁTICOS, <i>DESIGN</i>, SEMIÓTICA e aprendizagem	22
1.1 Conceito e Histórico do Livro Didático	22
<u>1.1.1 A Evolução do Livro Didático no Brasil.....</u>	24
1.2 Do Processo de Comunicação ao <i>Design</i> Tipográfico	29
<u>1.2.1 Processo da Composição Visual</u>	34
<u>1.2.2 Princípios da Teoria da Gestalt</u>	35
1.3 A PERCEPÇÃO DA COR	39
1.4 Classificação dos Estilos Visuais	42
1.5 Composição do Livro Didático.....	46
1.6 <i>DESIGN</i> TIPOGRÁFICO	50
<u>1.6.1 História da Tipografia</u>	50
<u>1.6.2 Anatomia Tipográfica</u>	63
<u>1.6.3 Normas Tipográficas para Textos Direcionados a Crianças</u>	67
1.7 O Processo de Aprendizagem Infantil.....	75
2 METODOLOGIA	80
2.1 Critérios de Seleção e <i>Corpus</i>	80
2.2 Descrição dos Livros Escolhidos	82
<u>2.2.1 Características do Livro Projeto Buriti Português 1.....</u>	83
<u>2.2.2 Seleção das Páginas a Serem Analisadas</u>	84
<u>2.2.3 Características do Livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1.....</u>	85
<u>2.2.4 Seleção das Páginas a Serem Analisadas</u>	87
2.3 Conceitos e Metodologia da Semiótica Peirciana	87
2.4 PERCURSO DE ANÁLISE	95
<u>2.5.1 Síntese sobre Comunicação Visual</u>	95
<u>2.5.2 Síntese sobre Teoria da Gestalt.....</u>	96
<u>2.5.3 Síntese sobre Percepção da Cor.....</u>	97
<u>2.5.4 Síntese sobre Estilo Visual</u>	97

<u>2.5.5 Síntese das Normas Tipográficas para Textos Direcionados a Crianças</u>	98
<u>2.5.6 Síntese sobre o Processo de Aprendizagem Infantil</u>	99
<u>2.5.7 Síntese sobre Semiótica Peirciana</u>	99
2.6 Análise Semiótica do Livro Projeto Buriti Português 1	100
<u>2.6.1 Páginas 18 e 19</u>	100
<u>2.6.2 O signo em si mesmo</u>	101
<u>2.6.3 O signo em relação com seus objetos</u>	105
<u>2.6.4 O signo e seus interpretantes</u>	107
<u>2.6.5 Páginas 140-141</u>	109
<u>2.6.6 O signo em si mesmo</u>	110
<u>2.6.7 O signo em relação com seus objetos</u>	114
<u>2.6.8 Os signos e seus interpretantes</u>	115
<u>2.6.9 Páginas 156 e 157</u>	116
<u>2.6.10 O signo em si mesmo</u>	117
<u>2.6.11 O signo em relação com seus objetos</u>	121
<u>2.6.12 Os signos e seus interpretantes</u>	122
2.7 Análise Semiótica do Livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1	124
<u>2.7.1 Páginas 38 e 39</u>	124
<u>2.7.2 O signo em si mesmo</u>	124
<u>2.7.3 O signo em relação com seus objetos</u>	129
<u>2.7.4 O signo e seus interpretantes</u>	130
<u>2.7.5 Páginas 124-125</u>	132
<u>2.7.6 O signo em si mesmo</u>	132
<u>2.7.7 O signo em relação com seus objetos</u>	136
<u>2.7.8 Os signos e seus interpretantes</u>	137
<u>2.7.9 Páginas 208-209</u>	138
<u>2.7.10 O signo em si mesmo</u>	139
<u>2.7.11 O signo em relação com seus objetos</u>	140
<u>2.7.12 Os signos e seus interpretantes</u>	140
Conclusão	142
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146

RESUMO

No Brasil, os livros didáticos são instrumentos de ensino adotados pelas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio. Seu controle e produção são acompanhados pelo Governo Federal há 75 anos, e os investimentos nesse setor tem sido volumosos. Por terem uma presença massiva no cotidiano dos estudantes brasileiros, foi escolhido como objeto desta pesquisa. A seleção dos livros utilizados nas escolas públicas é feita pelo Ministério da Educação (MEC), por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), do Governo Federal, que tem como principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica. No processo de desenvolvimento de livros didáticos, cabe ao *designer* atuar como um projetista da comunicação verbo-visual, fazendo a mediação entre os conteúdos específicos e os leitores. Esta mediação se dá por meio do projeto gráfico, que atua sobre todo o livro, mais especificamente sobre os elementos gráficos em geral, tais como os tipográficos, as cores, as imagens (fotos, ilustrações, infográficos etc.), os materiais para capa e miolo, e os processos de impressão e acabamento a serem usados para materializar o livro. Selecionou-se, para esta pesquisa, dois livros didáticos de Letramento e Alfabetização, destinados ao primeiro ano do Ensino Fundamental, pois, dentre os inúmeros elementos que compõem um projeto gráfico, nos livros didáticos de Letramento e Alfabetização, os elementos tipográficos tornam-se especialmente importantes, pois é por meio desses elementos que a criança terá contato com as práticas de leitura. Com o advento da editoração eletrônica, as possibilidades de um projeto gráfico, e também do tipográfico, são inúmeras, dada a variedade de tipos de letras para composição disponíveis, além das possibilidades de cada *designer* criar tipos especiais para cada projeto. Se, de um lado, essa enorme fonte de recursos para a variação gráfica aumenta as possibilidades de criação do *designer*, de outro, justamente isso estimula a pesquisa dos processos significativos implicados nessas escolhas tipográficas, considerando o que é apropriado à necessidade de comunicação em cada caso. Para a análise, foi selecionada a metodologia de análise da semiótica peirciana, embasados no livro *Semiótica Aplicada*, de Lúcia Santaella. Desse modo, esta dissertação está organizada em quatro etapas principais: uma revisão de bibliografia para aprofundamento dos conhecimentos acerca dos temas envolvidos, tais como tipografia, aprendizagem infantil, comunicação e semiótica; a metodologia de análise semiótica; a análise propriamente dita dos livros selecionados; e, por fim, a discussão com base nos resultados da análise, com a finalidade de ajudar na compreensão das consequências de se programarem tais livros e, também, de fazer o apontamento de possíveis caminhos para a elaboração de outros projetos tipográficos.

Palavras-chave: semiótica peirciana, significação, tipografia.

ABSTRACT

In Brazil, textbooks are teaching tools of elementary and high school levels adopted by public schools. His control and production are monitored by the Federal Government for 75 years, and investment in this sector has been voluminous. Because it has a massive presence in the daily lives of Brazilian students, it has been chosen as the subject of this research. The selection of books used in public schools is made by the Ministry of Education (MEC), through the National Textbook Program (PNLD), from the Federal Government, that aims to subsidize the pedagogical work of teachers through the distribution of textbooks' collections to students at basic education. In the development of textbooks proceedings, it is up to the designers the development of the graphic project that mediates communication between the contents of the textbook and the reader. This mediation is through graphic design, which acts on the entire book, specifically about the graphics elements in general, such as typographical, colors, images (photos, illustrations, infographics etc.), the materials of the cover and kernels, and the processes of printing and finishing that will be used to materialize the book. It was selected for this research, to analyze two Literacy textbooks of the first year of elementary school, because, among the many elements that make up a graphic design in Literacy textbooks, the typographical elements become especially important because it is through these elements that the child has contact with the practice of reading. With the advent of desktop publishing, the possibilities of a graphic and typographic design became numerous, given the variety of fonts available for composition and also the possibilities of each designer create special types for each project. If, on one side, this huge resource for the graphic variation increases the creating chances of a designer, on the other side, this same reason fosters the research of significant processes involved in these typographic choices, considering what is appropriate to the need for communication in each case. For the analysis, it was selected the methodology of Peirce's semiotics, based on the book *Applied Semiotics*, written by Lucia Santaella. Thus, this dissertation is organized into four main stages: a review of the literature to increase knowledge about the issues involved, such as typography, kids learning, communication and semiotics; the methodology of semiotic analysis and the analysis itself of selected books; and, finally, the discussion based on the analysis results, in order to help understanding the consequences of designing such books and also make notes of the possible paths for the development of other typographic designs.

Key-words: Peirce's semiotic, signification, typography

INTRODUÇÃO

O livro didático tem se tornado foco de inúmeras pesquisas acadêmicas (CHOPPIN, 2004), fato que há 30 anos era raridade, talvez porque, por ter sua função delimitada pela escola, não possuía um “status de livro”. Apenas a partir dos anos 1970 é que começa a surgir um volume maior de pesquisas relacionadas ao tema. Entre as razões do aumento do interesse dos pesquisadores, Choppin (2004) aponta sua onipresença pelo mundo, o interesse dos povos em recuperar ou construir sua identidade e o reconhecimento do livro didático como produto cultural.

Em seu levantamento sobre pesquisas acerca do livro didático, Choppin (2004, p. 554) afirma haver duas categorias de pesquisas, a saber:

- aquelas que, concebendo o livro didático apenas como um documento histórico igual a qualquer outro, analisam os conteúdos em uma busca de informações estranhas a ele mesmo (a representação de Frederico II da Prússia, ou a representação da ideologia colonial, por exemplo), ou as que só se interessam pelo conteúdo ensinado por meio do livro didático (história das categorias gramaticais, por exemplo);
- aquelas que, negligenciando os conteúdos dos quais o livro didático é portador, o consideram como um objeto físico, ou seja, como um produto fabricado, comercializado, distribuído ou, ainda, como um utensílio concebido em função de certos usos, consumido — e avaliado — em um determinado contexto.

Na maioria dos países, a pesquisa sobre o livro didático se dá sobre a análise dos seus conteúdos, tais como a imagem da sociedade que os livros apresentavam em períodos determinados, os autores, a permanência dos títulos, a história das editoras, a história dos métodos etc. (MORAES, 2010). Poucas são as pesquisas envolvendo sua visualidade e, mais especificamente, seus projetos gráficos. Choppin (2004, p. 559) já havia percebido isso:

Também têm sido negligenciadas as características “formais” dos livros didáticos. A organização interna dos livros e sua divisão em partes, capítulos, parágrafos, as diferenciações tipográficas (fonte, corpo de texto, grifos, tipo de papel, bordas, cores, etc.) e suas variações, a distribuição e a disposição espacial dos diversos elementos textuais ou icônicos no interior de uma página (ou de uma página dupla) ou de um livro só foram objeto, segundo uma perspectiva histórica, de bem poucos estudos, apesar dessas configurações serem bastante específicas do livro didático. Com efeito, a tipografia e a paginação fazem parte do discurso didático de um livro usado em sala de aula tanto quanto o texto ou as ilustrações.

Sobre a importância e a influência do projeto gráfico para um livro, Chartier (2011) afirma que se podem distinguir duas maneiras de se realizar uma leitura do texto escrito: os procedimentos de produção de textos e os de produção de livros. O primeiro configura os elementos que o autor inscreve a fim de produzir uma leitura correta, aquela que estará de

acordo com sua intenção; o segundo, com o qual o primeiro se funde, é a diagramação, a tipografia, a ilustração etc. O autor afirma que o processo de produção de livros pertence ao domínio da impressão, e não à escrita, e que estes processos não são decididos pelo autor, mas pelo *designer*, podendo sugerir leituras diferentes de um mesmo texto.

Esta pesquisa insere-se especificamente na categoria das que tomam o livro didático como um objeto físico, para dedicar-se aos seus elementos gráficos, mais particularmente os tipográficos, portanto, no âmbito da produção de livros.

A compreensão de que um texto pode sugerir diferentes leituras por meio da diagramação permite perceber que a tipografia em livros didáticos não é isenta de significados, justificando o seu estudo, que poderá colaborar na compreensão de sua adequação à função do livro.

No Brasil, os livros didáticos são instrumentos de ensino adotados pelas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio. Seu controle e produção são acompanhados pelo Governo Federal há 75 anos, e somente em 2013 houve um investimento de R\$ 1.153.832.038,87 – mais de um trilhão de reais – na compra de 137.220.910 unidades desses livros (BRASIL, 2012e). A massiva presença dos livros no cotidiano dos estudantes brasileiros foi um dos motivos para a sua escolha como objeto de pesquisa.

A seleção dos livros utilizados nas escolas públicas é feita pelo Ministério da Educação (MEC), por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), do Governo Federal, que tem como “principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica¹” (BRASIL, 2012b, n.p.).

O MEC avalia as obras enviadas pelas editoras conforme critérios publicados em edital, sendo que aquelas com pontuação suficiente constam no Guia de Livros Didáticos do PNLD, editado trienalmente. Esse guia é enviado às escolas públicas, que escolhem, entre os títulos aprovados, aqueles que melhor atendem ao seu projeto político e pedagógico.

A distribuição dos livros é feita pelo correio, para cada escola, e cada aluno do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) tem direito a um exemplar de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia e Língua Estrangeira (BRASIL, 2012b).

Nesta pesquisa, foram analisados dois livros didáticos de Língua Portuguesa destinados ao primeiro ano do Ensino Fundamental. Assim, para fins de esclarecimento da

¹ A educação básica é o primeiro nível do ensino escolar no país e compreende três etapas: a educação infantil (para crianças com até cinco anos), o ensino fundamental (para alunos de seis a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos) (BRASIL, 2014).

proposta do projeto, descreve-se aqui a divisão dos livros de Língua Portuguesa, que do 1º ao 3º ano são chamados de livros de Letramento e Alfabetização (destinados ao ensino e aprendizagem da leitura e escrita), e do 4º ao 9º ano recebem a denominação de livros de Língua Portuguesa.

No processo de desenvolvimento de livros didáticos, cabe ao *designer* atuar como um projetista da comunicação verbo-visual, fazendo a mediação entre os conteúdos específicos e os leitores. O projeto gráfico é o meio pelo qual o *designer* elabora a comunicação desses conteúdos aos leitores. Ele atua sobre todo o livro, mais especificamente sobre os elementos gráficos em geral, tais como os tipográficos, as cores, as imagens (fotos, ilustrações, infográficos etc.), os materiais para capa e miolo, e os processos de impressão e acabamento a serem usados para materializar o livro.

Dentre os inúmeros elementos que compõem um projeto gráfico, nos livros didáticos de Letramento e Alfabetização, os elementos tipográficos tornam-se especialmente importantes, pois é através desses elementos que a criança terá contato com as práticas de leitura.

Pode-se definir como aspectos (ou elementos) tipográficos de um livro, a tipografia (fonte, tipo de letra), sua constituição em blocos de textos e sua forma de distribuição, a escolha das entrelinhas e espaçamento entre caracteres e tudo que estiver relacionado ao uso de tipos².

Com o advento da editoração eletrônica, as possibilidades de um projeto gráfico e, também, do tipográfico, são inúmeras, dada a variedade de tipos de letras para composição disponíveis, além das possibilidades de cada *designer* criar tipos especiais para cada projeto. Se, de um lado, essa enorme fonte de recursos para a variação gráfica aumenta as possibilidades de criação do *designer*, de outro, justamente isso estimula a pesquisa dos processos significativos implicados nessas escolhas tipográficas, considerando o que é apropriado à necessidade de comunicação em cada caso.

Analisar o comportamento desses elementos requer, além de um *corpus* delimitado, o que resolvemos com a definição do tipo e da quantidade de livros, uma metodologia de análise. Selecionamos essa metodologia no âmbito da semiótica, mais especificamente da semiótica peirciana.

Como uma semiótica geral, a semiótica (ou lógica) peirciana possibilita estudar diferentes tipos de signos e de semioses. Santaella (2010, p. 3) define essa semiótica:

²Sinônimo de caractere. Cada letra, numeral ou sinal para-ortográfico de uma fonte (ver mais na p. 65)

A lógica é a ciência das leis necessárias do pensamento e das condições para se atingir a verdade. Muito cedo, Peirce deu-se conta de que não há pensamento que possa se desenvolver apenas através de símbolos. Nem mesmo o raciocínio puramente matemático pode dispensar outras espécies de signos. Vem dessa descoberta a extensão da concepção peirciana da lógica para uma semiótica geral. Por isso, a lógica, também chamada de semiótica, trata não apenas das leis do pensamento e das condições da verdade, mas, para tratar das leis do pensamento e da sua evolução, deve debruçar-se, antes, sobre as condições gerais dos signos. Deve estudar, inclusive, como pode se dar a transmissão de significado de uma mente para outra e de um estado mental para outro.

Diante da diversidade das tarefas abrangidas pela semiótica, Peirce dividiu-a em três ramos: a gramática especulativa, a lógica crítica e a metodêutica ou retórica especulativa. Interessa a essa pesquisa, especialmente a gramática especulativa, que fornece uma definição de signo e classificações que podem, potencialmente, ser usadas para a análise de qualquer tipo de linguagem. Considerando a natureza triádica do signo peirciano, cujos constituintes são o signo em si, o objeto e o interpretante, as análises podem englobar seus aspectos de significação, objetivação e interpretação.

A significação atua no estudo do signo em si mesmo, nas suas propriedades internas. Nesse aspecto, o signo poderá ser um qualissigno, sinssigno ou legissigno. A objetivação trata da relação do signo com o seu objeto, podendo ser ele um ícone, índice ou símbolo. E por último, na interpretação, que trata da relação do signo com o interpretante, o signo pode ser analisado nos efeitos que está apto a produzir. Esses efeitos podem ser de natureza emocional, reativa ou reflexiva (SANTAELLA, 2010).

Com base nas ferramentas que a teoria semiótica de Peirce proporciona, especialmente no estudo da interpretação, associados aos conhecimentos específicos sobre comunicação, *design* editorial e tipografia, este estudo teve como objetivo analisar o projeto gráfico e, especialmente o uso da tipografia, nos livros didáticos de Letramento e Alfabetização do 1º ano do Ensino Fundamental, aprovados pelo PNLD 2013.

Do total de 28 coleções aprovadas para a fase de Letramento e Alfabetização (BRASIL, 2012), 12 foram escolhidas para serem trabalhadas pelas escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (REME). Dentre estas, selecionamos o livro mais escolhido (Projeto Buriti Português 1) e o menos escolhido (Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1) para serem analisados, buscando compará-los.

Assim, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Analisar as coleções de livros didáticos aprovadas no PNLD 2013;
2. Analisar, semioticamente, os aspectos de significação, objetivação e interpretação que decorrem do modo como os signos tipográficos ocorrem nesses livros;

3. Estabelecer possibilidades para o desenvolvimento de projetos tipográficos para livros didáticos de Letramento e Alfabetização.

A escolha de livros do 1º ano do ensino fundamental partiu da premissa de que a tipografia, embora importante em todas as fases da educação, tem especial destaque nos livros dessa etapa escolar, pois é quando a criança está se familiarizando com a leitura.

Com base nos objetivos estabelecidos e na metodologia utilizada, esta dissertação está organizada em quatro etapas principais: uma revisão de bibliografia para aprofundamento dos conhecimentos acerca dos temas envolvidos, tais como tipografia, aprendizagem infantil, comunicação e semiótica; a metodologia de análise semiótica e a análise propriamente dita dos livros selecionados; e, por fim, a discussão com base nos resultados da análise, com a finalidade de ajudar na compreensão das consequências de se programar tais livros, e também, de fazer o apontamento de possíveis caminhos para a elaboração de outros projetos tipográficos.

O texto está estruturado em quatro partes: a introdução à pesquisa; o capítulo 1, que trata da consulta bibliográfica acerca dos temas envolvidos; o capítulo 2, que aborda a metodologia utilizada para a análise semiótica, a análise dos livros e a discussão dos resultados. Por fim, as conclusões e as referências.

1 SOBRE LIVROS DIDÁTICOS, *DESIGN*, SEMIÓTICA E APRENDIZAGEM

Neste capítulo, encontra-se a revisão bibliográfica utilizada para a contextualização do estudo: o conceito e histórico do livro didático, do processo de comunicação ao design tipográfico, o design tipográfico e os processos de aprendizagem.

1.1 Conceito e Histórico do Livro Didático

A primeira dificuldade encontrada ao pesquisar-se sobre o livro didático esbarra em sua própria definição. Segundo Choppin (2004, p. 549):

Na maioria das línguas, o “livro didático” é designado de inúmeras maneiras, e nem sempre é possível explicitar as características específicas que podem estar relacionadas a cada uma das denominações, tanto mais que as palavras quase sempre sobrevivem àquilo que elas designaram por um determinado tempo.

Inversamente, a utilização de uma mesma palavra não se refere sempre a um mesmo objeto, e a perspectiva diacrônica (que se desenvolve concomitantemente à evolução do léxico) aumenta ainda mais essas ambigüidades. Alguns pesquisadores se esforçaram em esclarecer essas questões e estabelecer tipologias, mas constata-se que a maior parte deles se omite em definir, mesmo que sucintamente, seu objeto de estudo.

Apesar de entendermos que o livro didático é um suporte complexo e que instiga muitas discussões, um dos seus conceitos possíveis, e que será utilizado nesta dissertação, é o de que é um material “usado, de forma sistemática, no ensino-aprendizagem de um determinado objeto do conhecimento humano, geralmente já consolidado como disciplina escolar” (LAJOLO, 1996, p. 4).

Moraes (2010, p. 22) relata que há

[...] um conjunto de trabalhos que abordam aspectos relevantes na compreensão da gênese do livro didático no Brasil, suas transformações em relação às demandas de cada novo projeto de organização escolar ou plano de aquisição e distribuição governamental, sua contribuição para a difusão da leitura ou adequação a programas específicos das disciplinas, seu papel como veículo de ideologias, particularmente dos segmentos dirigentes da sociedade a partir do controle do Estado e suas instituições [...] etc.

Apesar do volume das pesquisas sobre o tema terem aumentado, as pesquisas específicas sobre a visualidade do livro ainda são em pequeno número. Conforme Moraes (2010), no Simpósio Internacional Livro Didático – Educação e História, realizado em São Paulo, em 2007, dos 176 artigos apresentados, apenas um referia-se à sua configuração visual.

No II Seminário Brasileiro Livro e História Editorial, do LIHED - Núcleo de Pesquisa sobre Livro e História Editorial no Brasil, da Universidade Federal Fluminense, realizado entre 11 e 15 de maio de 2009, das 32 comunicações apresentadas, apenas duas tratavam dos aspectos gráficos do livro didático.

Na área específica do *design*, conforme Moraes (2010), no 4º Congresso Internacional de Pesquisa em *Design*, organizado pela ANPED (Associação Nacional de Pesquisa em *Design*) e realizado em outubro de 2007, dos 90 artigos apresentados, apenas 3 tratavam diretamente do objeto livro. No 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em *Design*, organizado pela AEND (Associação de Ensino e Pesquisa em Nível Superior de *Design* no Brasil) e realizado em outubro de 2008, dos 548 artigos, apenas um tratava do livro didático. No 4º Congresso Internacional de *Design* de Informação, organizado pela SBDI (Sociedade Brasileira de *Design* de Informação) e realizado em setembro de 2009, igualmente, apenas um tratava do livro didático.

Como se pode constatar, ainda há um pequeno número de pesquisas relacionadas ao tema da visualidade e aspectos gráficos do livro didático no Brasil, tanto em outras áreas como na área específica do *design*, havendo uma lacuna de pesquisas sobre o tema. Essa escassez de pesquisas constituiu-se uma das dificuldades deste estudo, que pôde contar com poucos dados consolidados sobre os elementos tipográficos dos livros didáticos.

Para Moraes (2010), a configuração visual de qualquer livro escolar releva seu caráter de uso específico voltado para a escola ou para o estudo individual, fato que impõe ao *designer* que irá projetá-lo atenção a certas características específicas de tais livros. Ainda segundo o autor, as obras típicas que caracterizam uma cultura letrada já estabelecida são aquelas em que as páginas são preenchidas unicamente com o texto, contrastando com a organização costumeiramente encontrada em livros didáticos, de textos separados em tópicos, utilização de boxes, ilustrações etc.

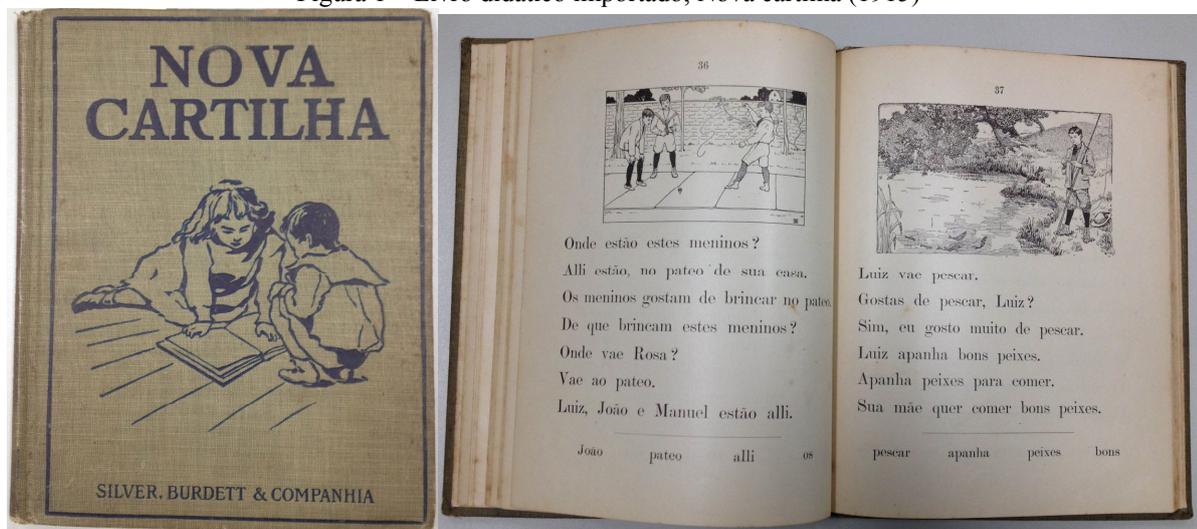
Munakata (1997 *apud* MORAES, 2010) afirma que o livro didático deve ser elaborado em adequação a parâmetros que se imagina serem constitutivos de um instrumento auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, tais como conteúdo adequado ao currículo, legibilidade e inteligibilidade apropriados ao público alvo e, especificamente em seu aspecto visual, subdivisão da obra em partes, como textos, atividades, boxes etc.

Ao longo da história do livro didático, observam-se elementos gráficos que vão sendo definidos e seguidos, desde a tipografia até a diagramação. A seguir será feita uma breve descrição do histórico político e visual dos livros didáticos brasileiros, a fim de acompanhar seu desenvolvimento ao longo do tempo até sua atual configuração.

1.1.1 A Evolução do Livro Didático no Brasil

No Brasil, até a década de 1920, a escola era um local para poucos, destinada principalmente às pessoas com uma situação financeira privilegiada. Nessa época, os livros didáticos (Figura 1) utilizados eram, em sua maioria, de autores estrangeiros, principalmente da França e de Portugal (GATTI JÚNIOR, 2004). Na Figura 1, temos um exemplo de um livro didático importado de Boston (Nova Cartilha), do ano de 1915, no qual ainda não eram produzidos livros no Brasil.

Figura 1 – Livro didático importado, Nova cartilha (1915)



Fonte: Biblioteca do Livro Didático – Faculdade de Educação - USP

Essa situação começou a mudar quando, em 1929, o governo criou o Instituto Nacional do Livro (INL), que visava a contribuir para dar maior legitimidade ao livro didático nacional e, conseqüentemente, auxiliar o aumento de sua produção (BRASIL, 2012d). Esse órgão estruturou-se em vários órgãos operacionais menores, dentre os quais, a Coordenação do Livro Didático, que tinha por objetivo planejar as atividades relacionadas a esses livros e estabelecer políticas que assegurassem sua produção e distribuição.

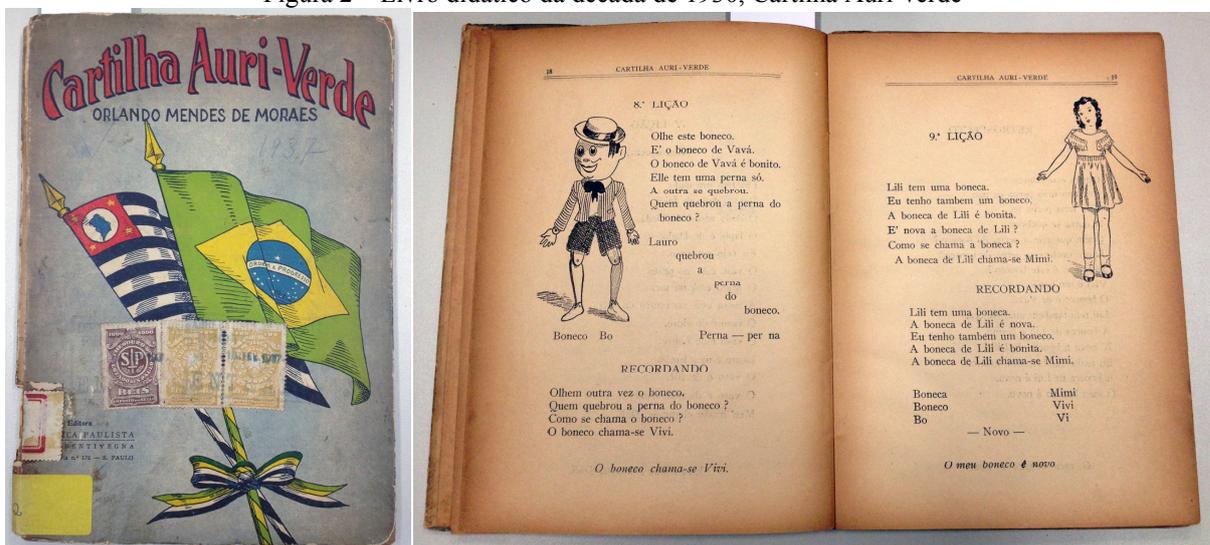
No Decreto-lei 1.006, de 30/12/1938, foi definido pela primeira vez o que deveria ser entendido por livro didático:

Art 2º, § 1º - Compêndios são livros que exponham total ou parcialmente a matéria das disciplinas constantes dos programas escolares; 2º - Livros de leitura de classe são os livros usados para a leitura dos alunos em aula; tais livros também são chamados de livros de texto, livros-texto, compêndio escolar, livro escolar, livro de classe, manual, livro didático (OLIVEIRA, A.L., 1980, p.13, *apud* FREITAG, 1989, p. 12).

Por meio do mesmo decreto, é criada a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD), que examinava e julgava os livros didáticos, além de ter controle sobre sua produção e circulação (FREITAG, 1989). Em 1945, por meio do Decreto-Lei nº 8.460, de 26/12/1945, restringe-se ao professor a decisão de escolha do livro a ser utilizado pelos alunos, sendo definida também uma legislação sobre a produção, importação e utilização do livro didático.

Segundo Gatti Júnior (2004), pode-se dizer que entre as décadas de 1930 e 1960, houve poucas mudanças nos livros didáticos. Entre as suas principais características estavam a de que (1) seus autores fossem provenientes de lugares tidos como de alta cultura, como o Colégio D. Pedro II, (2) fossem publicados por poucas editoras e (3) não apresentavam um processo de didatização e adaptação de linguagem consoantes às faixas etárias às quais se destinavam. Por meio dos exemplares pesquisados (Figura 2), pudemos constatar que, em relação ao projeto gráfico, o tamanho mais utilizado era o 14 x 18 cm (fechado), com impressão monocromática (preto e branco) para o miolo, e a utilização de ilustrações em traço. A tipografia utilizada era geralmente com uma fonte serifada e outra cursiva. Na figura 2 temos um livro com as características da época, a Cartilha Auri-verde, de 1930.

Figura 2 – Livro didático da década de 1930, Cartilha Auri-verde

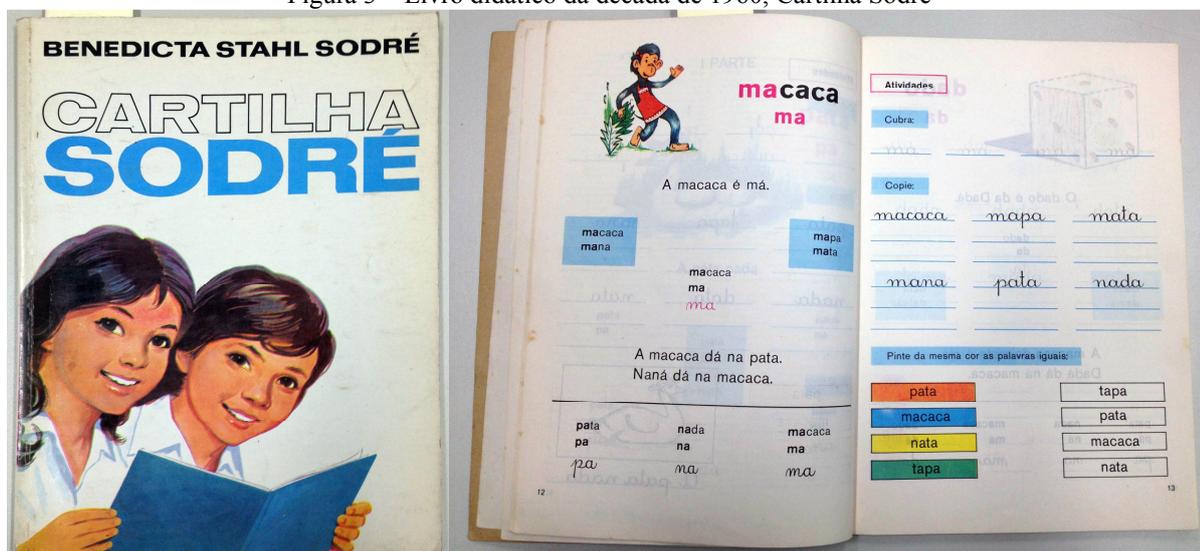


Fonte: Biblioteca do Livro Didático – Faculdade de Educação - USP

Conforme Gatti Júnior, na década de 1960 deu-se início a uma transição desses manuais, adaptando-se a uma nova realidade escolar, na qual ocorria a massificação do ensino, com o ingresso de pessoas de variadas classes sociais na escola. Nesse processo, os livros didáticos, até então pouco utilizados, passaram a ter um papel central no universo escolar e nos planos dos governantes, especialmente no período da Ditadura Militar, imposta

pelo Golpe de 1964. Esteticamente, percebe-se também uma mudança de padrão: do formato 14x18cm, os livros didáticos passaram, em sua maioria, para o formato 21x28cm. Acompanhando a evolução dos recursos tecnológicos de impressão e acabamento, os livros passaram a ser impressos em policromia, especialmente aqueles destinados ao ensino fundamental, em que existem mais ilustrações, boxes e outros recursos de diagramação (GATTI JÚNIOR, 2004). Pudemos verificar que os projetos tipográficos também passaram por modificações, tais como a utilização de fontes bastão sem serifa, e fontes cursivas mais simplificadas. Na Figura 3, temos um exemplar da Cartilha Sodré, que foi utilizada por mais de duas décadas e representa as características dos livros da década de 1960.

Figura 3 – Livro didático da década de 1960, Cartilha Sodré



Fonte: Biblioteca do Livro Didático – Faculdade de Educação - USP

Em 1966, foram assinados vários acordos entre o Ministério da Educação (MEC) e a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (Usaid), criando-se também, em um desses acordos, a Comissão do Livro Técnico e do Livro Didático (COLTED). Um convênio firmado em 06 de janeiro de 1967 entre o MEC, a SNEL (Sindicato Nacional de Editores de Livros) e a Usaid tinha por objetivo tornar disponíveis, gratuitamente, cerca de 51 milhões de livros para os estudantes brasileiros no período de 3 anos. A COLTED propunha um programa que instalaria bibliotecas e ofereceria um curso de treinamento de instrutores e professores em várias etapas sucessivas.

Em 1971, o Instituto Nacional do Livro (INL) criou o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (PLIDEF), assumindo as atribuições administrativas e de gerenciamento dos recursos financeiros, até então a cargo da COLTED, que foi extinta. Com o término do convênio MEC/Usaid, a contrapartida das Unidades da Federação tornou-se

necessária, efetivando-se com a implantação de um sistema de contribuição financeira das unidades federadas para o Fundo do Livro Didático (FREITAG, 1989).

Com o Decreto nº 77.107, de 4 de fevereiro de 1976, o governo assumiu a compra de boa parcela dos livros para distribuir às escolas. Com a extinção do INL, a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME), que havia sido criada em 1968, tornou-se responsável pela execução do programa do livro didático. Os recursos provinham do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e das contrapartidas mínimas estabelecidas para participação das Unidades da Federação. Devido à insuficiência de recursos para atender todos os alunos do ensino fundamental da rede pública, a grande maioria das escolas municipais foi excluída do programa (FREITAG, 1989; BRASIL, 2012d).

Em 1983, em substituição à FENAME, foi criada a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), que incorporou o PLIDEF. Na ocasião, o grupo de trabalho encarregado do exame dos problemas relativos aos livros didáticos propôs a participação dos professores na escolha dos livros e a inclusão das demais séries do ensino fundamental no programa. Apenas dois anos após, em 1985, por meio do Decreto nº 91.542, de 19 de agosto de 1985, o PLIDEF daria lugar ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), que trouxe diversas mudanças, como:

Indicação do livro didático pelos professores;
 Reutilização do livro, implicando a abolição do livro descartável e o aperfeiçoamento das especificações técnicas para sua produção, visando maior durabilidade e possibilitando a implantação de bancos de livros didáticos;
 Extensão da oferta aos alunos de 1ª e 2ª série das escolas públicas e comunitárias;
 Fim da participação financeira dos estados, passando o controle do processo decisório para a FAE e garantindo o critério de escolha do livro pelos professores (BRASIL, 2012d).

O PNLD tem como foco os Ensinos Fundamental e Médio das escolas públicas, garantindo a gratuidade dos livros. Segundo o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE),

[...] o PNLD é executado em ciclos trienais alternados. Assim, a cada ano o FNDE adquire e distribui livros para todos os alunos de determinada etapa de ensino e repõe e complementa os livros reutilizáveis para outras etapas.
 São reutilizáveis os seguintes componentes: Matemática, Língua Portuguesa, História, Geografia, Ciências, Física, Química e Biologia. Os consumíveis são: Alfabetização Matemática, Letramento e Alfabetização, Inglês, Espanhol, Filosofia e Sociologia.
 Um edital especifica todos os critérios para inscrição das obras. Os títulos inscritos pelas editoras são avaliados pelo MEC, que elabora o Guia do Livro Didático,

composto das resenhas de cada obra aprovada, que é disponibilizado às escolas participantes pelo FNDE.

Cada escola escolhe democraticamente, dentre os livros constantes no referido Guia, aqueles que deseja utilizar, levando em consideração seu planejamento pedagógico (BRASIL, 2012c).

Atualmente, sobre o projeto gráfico dos livros didáticos, o PNLD 2013 de Língua Portuguesa coloca os objetivos abaixo, dentre os quais identificamos quatro que são de responsabilidade específica do projeto tipográfico, sendo dois deles específicos dos livros didáticos de Letramento e Alfabetização:

- evidenciar a organização geral da obra, inclusive no que diz respeito à funcionalidade do sumário, da intitulação e dos recursos utilizados para evidenciar a separação de seções;
- assegurar a **legibilidade linguística** de textos e atividades do próprio LDP;
- recorrer a imagens que contribuam para a compreensão de textos e atividades e venham distribuídas equilibradamente na página;
- uma mancha gráfica proporcional ao tamanho da página, com **tipologia e tamanho de letra, assim como espaço entrelinhas, letras e palavras**, adequados para o aluno do primeiro segmento do EF;
- um texto sem erros de revisão que prejudiquem a compreensão do aluno;
- uma impressão nítida e isenta de defeitos que comprometam a legibilidade gráfica. No caso dos volumes destinados ao letramento e à alfabetização iniciais, é fundamental, ainda, que se contemplem:
 - um **tamanho de letra e um espaço entrelinhas, letras e palavras adequados à proficiência leitora incipiente do alfabetizando**;
 - a **exploração de diferentes tipos de letras** (cursiva, script etc.);
 - o recurso a ilustrações que aproximem o alfabetizando do material impresso e motivem a leitura (BRASIL, 2012a, grifo nosso).

Apesar da importância que a definição de objetivos dá ao projeto gráfico e tipográfico, nesse aspecto, pode-se constatar que o PNLD é vago, pois não especifica as normas a serem seguidas para atingir os objetivos propostos, tais como “assegurar a legibilidade linguística”, “mancha gráfica proporcional ao tamanho da página”, “tipologia e tamanho de letra, assim como espaço entrelinhas, letras e palavras adequados para o aluno” etc.

Figura 4 – Livro didático Porta Aberta (2003)



Fonte: Biblioteca do Livro Didático – Faculdade de Educação - USP

Hoje, os livros didáticos utilizados pelas escolas públicas seguem o padrão estabelecido pelo MEC, objetivando contemplar o máximo possível as diretrizes propostas pelo PNLD. Na Figura 4, temos o livro Porta Aberta, que representa as características dos livros didáticos atuais. Apesar de todos seguirem as mesmas diretrizes, percebe-se uma grande diferença nos projetos gráficos e tipográficos de cada coleção didática, e é exatamente na análise dessa variedade que se inseriu o objetivo desta pesquisa.

1.2 Do Processo de Comunicação ao *Design* Tipográfico

A comunicação é uma necessidade básica em nossas vidas e, ao contrário do que alguns podem pensar, ela não fica restrita àquela que realizamos com o apoio dos chamados meios de comunicação (tv, rádio, jornal etc.). Segundo Bordenave (1997), esses meios são tão poderosos e importantes que, por vezes, esquecemos que eles representam apenas uma mínima parte de nossa comunicação total.

Definir a comunicação mostra-se uma difícil tarefa, uma vez que estamos imersos em um universo onde tudo comunica. Um jogo de futebol, um bom dia, uma placa de sinalização, um livro, tudo isso são exemplos das inúmeras formas de comunicar-se.

Bordenave (1997) salienta que da associação de determinados sons ou gestos a determinadas ações surgiu o signo e também a significação, que consiste no uso social dos signos. A atribuição dos significados aos signos seria a base da comunicação em geral e da linguagem em particular. Ainda de acordo com o autor, a função primordial da comunicação é o compartilhamento de experiências, ideias e sentimentos. Seu objetivo é o

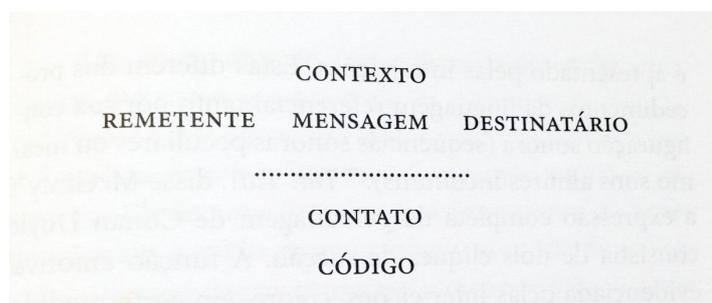
interrelacionamento de pessoas (ou num sentido mais amplo, mentes), influenciando-se mutuamente e modificando a realidade onde estão inseridas.

Volli (2007) concorda com Bordenave (1997) em sua afirmação de que tudo comunica, no entanto, ele faz uma diferenciação entre os tipos de comunicação. Para ele, quando imaginamos uma comunicação, normalmente não pensamos em situações tão elementares como deduzir a condição do tempo a partir da cor do céu ou identificar um cão por certa imagem colorida em nosso campo visual. Esse seria um tipo de comunicação não intencional, mas que permite que o mundo tenha sentido para nós, sendo denominada por Volli de *significação*. O estudo desse “emergir do sentido do mundo e sua relação com a percepção e o conhecimento são um tema central para a filosofia, a psicologia e a semiótica” (VOLLI, 2007, p. 18). Uma distinção equivalente entre a comunicação intencional e não intencional também está presente nos textos de Munari (1997) sobre as comunicações visuais, como veremos adiante.

Outro tipo de comunicação, ao qual referimo-nos na maioria das vezes, permeia aquelas atividades como enviar uma carta, fazer publicidade, gritar alguma coisa a alguém. Nesse tipo de comunicação há uma intenção e uma elaboração por parte de quem deseja comunicar. Esse tipo de comunicação, nomeada por Volli (2007) de *comunicação autêntica*, geralmente pode ser explicitada pelas diversas teorias da comunicação. Contudo, conforme afirma Volli (2007), a comunicação autêntica, para realizar sua função, tem que parecer *significativa*. Geralmente, quem deseja comunicar algo, manipula sua significação de modo a alcançar certos efeitos comunicativos. Dessa forma, o autor conclui que os fenômenos semióticos da *significação* e da *comunicação autêntica* se cruzam, um contendo o outro em níveis diferentes.

Utilizando conceitos das teorias da comunicação, Jakobson (2010), em seu livro *Linguística e Comunicação*, afirma que os fatores constitutivos de todo ato de comunicação verbal seguem a seguinte lógica, ilustrada na Figura 5: o *remetente* envia uma *mensagem* ao *destinatário*, que para ser eficaz, requer um *contexto* apreensível pelo destinatário e um *código* total ou parcialmente comum ao remetente e ao destinatário. E finalmente, um *contato*, um canal físico e uma conexão psicológica entre o remetente e o destinatário, que capacite ambos a entrar em comunicação.

Figura 5 - Esquema da comunicação verbal



Fonte: JAKOBSON, 2010, p.157

Da mesma maneira, Santaella e Nöth (2004) postulam que só há comunicação quando algo (como uma ideia ou experiência) é intercambiado de um lugar ao outro (ou de uma mente a outra). Para eles, os alvos do processo estão na realização de alguma forma de influência ou algum tipo de mudança entre os polos da relação de comunicação. Os autores afirmam que só pode haver transformação (geração de novos conhecimentos) quando aquilo que é intercambiado contém alguma espécie de *conteúdo*, que, comumente, é chamado de informação. Esta precisa estar corporificada em uma *mensagem*, que para existir, precisa estar materializada em signos de alguma espécie. Esses signos, para serem capazes de informar, devem estar, de algum modo, *codificados*. Para ser intercambiada de um lugar a outro, a mensagem precisa de um *canal*, veículo ou meio. A ação desses signos geralmente ocorre entre duas partes, o *emissor* e o *intérprete (ou receptor)*, que não necessariamente precisam ser pessoas.

Devido à abrangência do campo de estudos da semiótica, especialmente a peirciana, esta também pode ser utilizada para análise dos processos comunicacionais. Justificando essa afirmação, pode-se dizer que, em primeiro lugar, não há comunicação sem signos. Em segundo lugar, a semiose³, é antes de tudo, um *processo de interpretação*, pois a ação do signo é a ação de ser interpretado em um outro signo. Peirce (1931-58 *apud* SANTAELLA E NÖTH, 2004) indica o lugar que o interpretante ocupa na relação entre o emissor e o intérprete; estes são os interpretantes comunicativos. Para ele, há o interpretante intencional, que é uma determinação da mente do emissor; o interpretante eficiente, que é uma determinação da mente do intérprete; e o interpretante comunicacional, que é a determinação daquela mente na qual as mentes do emissor e do intérprete têm de se fundir para que qualquer comunicação possa ocorrer. Essa mente, Peirce (1931-58 *apud* SANTAELLA E NÖTH, 2004) chama de *comens*, que consiste

³ Processo pelo qual algo funciona como signo (SANTAELLA, 2004, p. 171)

em tudo aquilo que, de saída, é e deve ser bem compreendido entre emissor e intérprete a fim de que o signo em questão cumpra sua função. Simplificando, para haver comunicação, é necessário que haja algo em comum na mente do emissor e do intérprete, a fim de que sirva de base da aquisição dos novos conteúdos.

A conclusão a que se chega é que “nenhuma comunicação pode ser inteiramente definida, pois estamos destinados a interpretar, e a interpretação sempre envolve nossos desejos e seus conflitos. Não há signos seguros na comunicação, apenas sugestões e adivinhações” (SANTAELLA E NÖTH, 2004, p. 164).

Dessa estrutura, Peirce (1931-58) “abstrai e generaliza por meio das substituições da noção do *emissor* pela do *objeto* e da noção do *receptor* pela do *interpretante*” (SANTAELLA E NÖTH, 2004, p. 164), chegando, assim, à tríade básica da semiótica peirciana, signo-objeto-interpretante⁴. A substituição do receptor pelo interpretante é fácil de ser entendida, ressaltando-se, entretanto, que o receptor é sempre uma pessoa, e o interpretante caracteriza-se como uma ideia, um signo mais desenvolvido que o anterior. Porém a substituição do emissor pelo objeto é um pouco mais complicada de ser entendida. Segundo Santaella e Nöth (2004, p. 167),

Trocando em miúdos, o emissor é aquele que constrói e emite o signo. Ora, o objeto preenche uma função similar. Ou seja, o objeto não é aquilo que é expresso pelo signo, mas aquilo que o signo só pode indicar e que deve ser conhecido por experiência prévia e colateral. Do mesmo modo que o emissor não é criado pelo signo, mas pode ser visto como a fonte do signo, também o objeto parece preceder o signo. Entretanto, sem signos não haveria emissores, assim como não haveria nada a dizer. Isso sugere que seria mais acurado dizer que são os signos que precedem os emissores e não o contrário. De fato, embora o objeto determine o signo, este é logicamente um primeiro em relação ao objeto, que é um segundo.

O conceito peirciano de signo é “o resultado de uma série de generalizações” (PEIRCE, 1931-58 *apud* SANTAELLA E NÖTH, 2004, p. 169), derivadas de um processo abstrativo das nossas práticas comunicativas. Essas generalizações visam não somente a elucidar essas práticas, como também os vários contextos em que essas práticas emergem e continuam a desenvolver-se. Essas generalizações são “capazes de inserir os processos comunicativos numa moldura ampla de interfaces com as teorias triádicas que podem ser extraídas da definição lógica de semiose” (SANTAELLA E NÖTH, 2004, p. 169).

⁴ Os elementos dessa tríade estão explicitados na parte sobre semiótica (página 87)

A relação do signo com seu objeto dá origem à teoria triádica da objetivação. Essa teoria permeia todas as questões relativas à referencialidade e à aplicabilidade dos signos, incluindo as distinções entre realidade e ficção, memória e esquecimento, verdade e mentira etc.

As relações internas do signo, relações do signo com ele mesmo, tais como se expressam nos qualissignos, sinssignos e legissignos⁵ dão origem à teoria triádica da significação. Essa teoria nos fornece conceitos para refletir sobre a materialidade dos signos, ou seja, os corpos físicos em que se encarnam, seus aspectos sensoriais, suas formas de organização e seus sistemas de convenção.

Finalmente, as relações do signo com seus interpretantes dão origem à teoria triádica da interpretação, que fornece meios para examinar o potencial interpretativo dos signos, seus processos de recepção e o problema da verdade.

Trazendo para a realidade do *design* editorial e tipográfico, pode-se dizer que qualquer livro comunica muito mais do que simplesmente seu conteúdo linguístico. Mesmo se for destinada apenas à leitura de seu texto linguístico, a composição das páginas de um livro é primeiramente, mensagens visuais. A própria forma dos livros, gramatura das folhas, tipo de papel, impressão, acabamento, cores, linhas, espaços, cheios e vazios, ilustrações, tipos de letras etc. comunicam anteriormente ao contato do leitor com o conteúdo semântico do texto linguístico.

Conforme mencionado por Peirce (1931-58), nenhuma comunicação pode ser inteiramente definida, pois estamos sujeitos a interpretar. Por meio dessa afirmação, deduz-se que o *designer* constrói um interpretante intencional, almejando a produção de um conhecimento no âmbito do interpretante eficiente, considerando as intersecções de base das mentes do emissor e do receptor (interpretante comunicacional). O interpretante intencional ser equivalente ao interpretante eficiente é o ideal do *designer*.

O conhecimento das teorias triádicas pode auxiliar o *designer* tanto na construção da mensagem, codificada no projeto gráfico e tipográfico dos livros didáticos, por meio da teoria da objetivação e significação, quanto no estudo dos efeitos dessa mensagem no receptor, por meio da teoria da interpretação.

Para que esse conhecimento seja mais eficaz é necessário que, além do conhecimento sobre o processo comunicativo, busquemos informações sobre a comunicação visual, base da construção dos projetos gráficos e tipográficos.

⁵ Esses conceitos estão explicitados na parte sobre semiótica (páginas 87 e 88)

1.2.1 Processo da Composição Visual

Praticamente tudo o que vemos é comunicação visual; uma nuvem, um desenho, um cartaz, um livro aberto em determinada página (excluindo seu conteúdo semântico), uma flor, uma bandeira etc. Entre todas essas mensagens pelas quais somos bombardeados em nossos sentidos, pode-se fazer ao menos duas distinções: a comunicação ser casual ou intencional (MUNARI, 1997). Uma distinção similar é feita por Volli (2007), entre significação e comunicação autêntica, conforme visto anteriormente.

A comunicação casual pode ser exemplificada por uma nuvem que passa no céu e pode ser livremente interpretada por quem a recebe. A comunicação intencional, exemplificando, “seriam as nuvenzinhas de fumaça que os índios faziam para comunicar através de um código preciso, uma informação precisa” (MUNARI, 1997, p. 65). Esse tipo de comunicação teria o objetivo ideal de ser recebida na totalidade do significado pretendido pela intenção do emissor.

Para que a mensagem chegue ao receptor de forma eficiente (para que ele entenda da forma que o emissor a objetivou), ela deve passar por um processo de composição. Dondis (1997) afirma que o processo de composição é o mais crucial na solução dos problemas visuais. O resultado da composição determina o objetivo e significado da manifestação visual.

De acordo com a autora, expressamos e recebemos mensagens em três níveis: o *representacional*, o *abstrato* e o *simbólico*. O nível representacional é aquele que vemos e identificamos com base no meio ambiente e na experiência; é nossa experiência visual básica dominante, podendo ser exemplificado pelos elementos da natureza, de uma fotografia etc. O nível abstrato é uma simplificação que busca um significado mais intenso e condensado, reduzindo seus componentes visuais aos elementos básicos; é largamente utilizado nas variadas formas de arte. Já o nível simbólico utiliza o vasto universo de sistemas de símbolos codificados que o homem criou arbitrariamente e ao qual atribuiu significados, a exemplo de bandeiras, números, letras etc. Todos esses níveis são interligados e se sobrepõem, oferecendo inúmeras opções de estilo e soluções para os problemas visuais.

A informação visual representacional é o nível mais eficaz a ser utilizado na comunicação forte e direta dos detalhes visuais do meio ambiente, sejam eles naturais ou artificiais; a informação visual abstrata tem sido o instrumento fundamental para o desenvolvimento de projetos visuais; e a informação visual simbólica pode ser qualquer coisa, desde uma imagem simplificada a um sistema extremamente complexo de significados atribuídos, como as letras e os números (DONDIS, 1997).

De acordo com Dondis (1997), na codificação das mensagens visuais, encontramos alguns elementos básicos:

Ponto: unidade visual mínima, indicador e marcador de espaço;

Linha: articulador da forma seja em livre expressão ou na rigidez do projeto técnico;

Forma: as formas básicas, o círculo, o quadrado, o triângulo e todas as suas infinitas variações e combinações;

Direção: impulso de movimento que incorpora e reflete o caráter das formas básicas, circulares, diagonais, perpendiculares;

Tom: a presença ou ausência de luz, através da qual enxergamos;

Cor: a contraparte do tom com o acréscimo do componente cromático, o elemento visual mais expressivo e emocional;

Textura: óptica ou tátil, o caráter de superfície dos materiais visuais;

Escala ou proporção: a medida e o tamanho relativos;

Dimensão e movimento: ambos implícitos e expressos com a mesma frequência.

A partir desses elementos básicos, obtemos matéria-prima para todos os níveis expressivos. Esses elementos, codificados pelo *designer* por meio das técnicas de construção de mensagens visuais, materializam o significado intencionado pelo emissor.

Percebe-se que algumas forças agem sobre a composição, tornando-as mais agradáveis ou desagradáveis. A teoria da Gestalt explica o porquê dessa ocorrência e as forças que regem as composições visuais.

1.2.2 Princípios da Teoria da Gestalt

A Escola de Psicologia Experimental Gestalt conduziu inúmeras pesquisas acerca do fenômeno da percepção, elaborando uma teoria, conhecida por teoria da Gestalt, que sugere uma resposta ao porquê de algumas formas agradarem mais e outras menos aos homens. Segundo Gomes Filho (2000), essa teoria vem opor-se ao subjetivismo, pois apoia-se na fisiologia do sistema nervoso, quando procura explicar as relações sujeito-objeto no campo da percepção.

O postulado dessa teoria pode ser assim definido:

Todo o processo consciente, toda forma psicologicamente percebida está estreitamente relacionada com as forças integradoras do processo fisiológico cerebral. A hipótese da Gestalt, para explicar a origem dessas forças integradoras, é atribuir ao sistema nervoso central um dinamismo auto-regulador que, à procura de sua própria estabilidade, tende a organizar as formas em todos coerentes e unificados.

Essas organizações, originárias da estrutura cerebral, são, pois, espontâneas, não arbitrárias, independentemente de nossa vontade e de qualquer aprendizado (GOMES FILHO, 2000, p. 19).

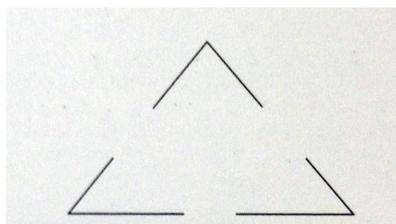
Pode-se dividir essas forças que regem a percepção entre forças externas e forças internas. As forças externas são constituídas pela estimulação da retina através da luz e têm origem no objeto que olhamos; já as forças internas são as forças de organização que estruturam as formas numa ordem determinada, a partir das forças externas.

Por meio de suas pesquisas e experimentos, os psicólogos da Gestalt precisaram certas constantes nessas forças internas, que foram chamadas de padrões, fatores, princípios básicos ou leis de organização da forma perceptual. São essas forças que explicam porque vemos as coisas de uma determinada maneira e não outra (GOMES FILHO, 2000). São elas:

Forças de unidade e segregação: as primeiras agem em virtude da igualdade de estimulação, com a tendência a formar unidades. As segundas agem em virtude da desigualdade de estimulação (ou contraste), tendendo a segregar as unidades. De acordo com essas forças, não podemos perceber unidades isoladas, mas relacionadas, um ponto na dependência do outro.

Forças de fechamento: as forças de organização dirigem-se para uma ordem espacial, que tende para a unidade em todos fechados. Há uma tendência psicológica de unir os intervalos e estabelecer ligações, como ocorre com a Figura 6, abaixo:

Figura 6 – Forças de fechamento

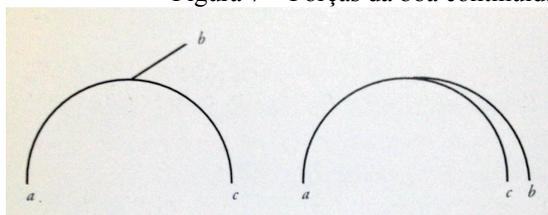


Fonte: GOMES FILHO, 2000, p. 21

Forças de boa continuidade: toda linha linear tende a se prolongar na mesma direção e com o mesmo movimento. Uma linha reta é mais estável do que uma

curva, no entanto, os dois tipos de linhas seguem seus respectivos rumos naturais.

Figura 7 – Forças da boa continuidade

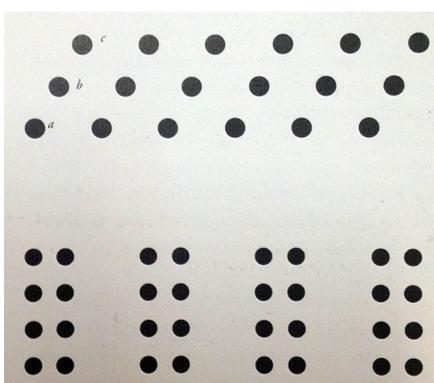


Fonte: GOMES FILHO, 2000, p. 22

No exemplo acima (Figura 7), na primeira figura, tendemos a achar que a linha *b* está anexada à curva *ac* devido às forças da boa continuidade, e temos dificuldade em definir quais das linhas, *b* ou *c*, dão continuidade à linha *a*. Esse exemplo ilustra o fato de sempre termos uma certa impressão de como as partes sucessivas se seguirão umas às outras, isto é, a nossa organização tende a se orientar no sentido da boa continuação.

Forças de proximidade: elementos óticos, próximos uns aos outros, tendem a ser vistos juntos e a constituírem unidades. Quanto mais curta a distância entre os objetos, maior a sensação de unificação, como pode ser observado nos conjuntos da Figura 8, abaixo:

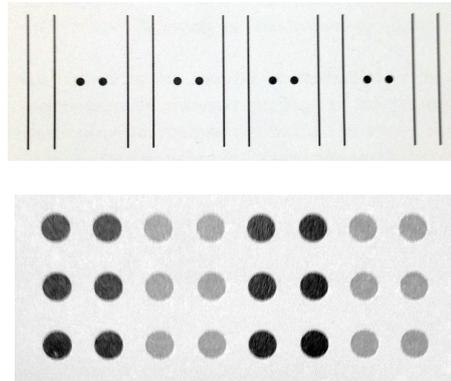
Figura 8 – Forças de proximidade



Fonte: GOMES FILHO, 2000, p. 23

Forças de semelhança: a igualdade de forma e cor desperta a tendência dinâmica de constituir unidades, isto é, de estabelecer agrupamento das partes semelhantes. Destaca-se que a semelhança é uma força de organização mais forte que a proximidade, por isso, na Figura 9, parte inferior, que segue, tendemos a ver os pontos agrupados pelas cores e não pela proximidade.

Figura 9 – Forças de semelhança



Fonte: GOMES FILHO, 2000, p. 23-24

Segundo Gomes Filho (2000), a teoria da Gestalt constata, ainda, um princípio geral nomeado *pregnância da forma*, o qual postula que as forças de organização da forma tendem a se dirigir tanto quanto o permitem as condições dadas no sentido da clareza, da unidade, do equilíbrio etc.

Por meio da aplicação dos princípios da Gestalt, aliado ao que Gomes Filho (2000) nomeia categorias fundamentais, obtêm-se as variadas técnicas de construção e leitura de mensagens visuais. Essas categorias foram extraídas das mais diversas áreas do conhecimento, em especial das artes, do *design* e da psicologia, sendo importante lembrar que elas atuam muitas vezes entrelaçadas e superpostas, e que pode haver outras categorias, uma vez que os temas visuais são inúmeros.

As categorias fundamentais, segundo Gomes Filho (2000) são:

Harmonia: diz respeito à disposição formal bem organizada no todo ou entre as partes de um todo. Na harmonia, predominam os fatores de equilíbrio, ordem e regularidade inscritos na composição, possibilitando uma leitura simples e clara.

Equilíbrio: é o estado no qual as forças, agindo sobre uma composição, se compensam mutuamente. Seu principal exemplo é a simetria.

Contraste: de todas as técnicas de composição visual, é a mais importante, pois determina a presença ou ausência de luz, tornando visíveis as estratégias da composição. Pode ser utilizado não apenas com a tonalidade, mas também com a cor, linhas, direções, contornos, movimentos, proporções e escalas.

Essas categorias fundamentais podem manifestar-se na composição visual de diversas maneiras, e não apenas como “presentes” ou “ausentes”, mas num contínuo entre a sutileza e

a exageração. Seus opostos, como a desarmonia, desequilíbrio, homogeneidade também são utilizados.

A ordem de uma composição também é de grande importância na construção de seus significados. Moraes (2010) cita que a ordem de leitura ocidental segue a ordem de cima para baixo e da esquerda para a direita, mesmo nas mensagens visuais, contudo, uma vez que a imagem está presente, vemos primeiro a imagem, que não só tem um poder de atração em relação ao texto como se torna o ponto de partida do movimento visual.

1.3 A Percepção da Cor

A cor mostra-se como objeto de fascínio e estudo desde a antiguidade. Movidos pela curiosidade e em busca do conhecimento, diversos estudiosos dedicaram-se a detalhar as características, impressões e significados das cores. Isaac Newton, em 1666, decompôs a luz branca em 7 cores principais (vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, anil e violeta), cada uma com um comprimento de onda correspondente, definindo a cor como luz.

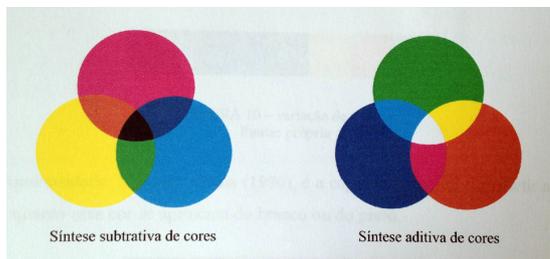
No entanto, a cor não se configura apenas como fenômeno físico, e, de acordo com Guimarães (2002, p.12), “a cor é uma informação visual, causada por um estímulo físico, percebida pelos olhos e decodificada pelo cérebro”. Para Dondis (1997), a percepção da cor é o mais emocional dos elementos do processo visual, possuindo grande força e podendo ser usada para expressar e intensificar a informação visual.

Quando a fonte emissora da cor é formada por luzes coloridas, o estímulo recebe o nome de cor-luz; quando é formada por substâncias coloridas ou corantes que cobrem os corpos, e a luz que age como estímulo é obtida por refração, recebe o nome de cor-pigmento (GUIMARÃES, 2002).

Pode-se reduzir as cores-luz a três cores básicas: o vermelho, o verde e o azul, que, quando misturadas em igual intensidade, formam o branco. Esse fenômeno é definido como síntese aditiva (Figura 10) e o sistema constituído por essas cores é denominado RGB. Já as cores-pigmento primárias, ou seja, aquelas que misturadas seriam capazes de formar toda a gama de cores existentes, são o vermelho, amarelo e azul. Essas cores-pigmento, quando misturadas em igual quantidade, formam o preto, o que constitui a síntese subtrativa (Figura 10). No entanto, nas artes gráficas, conforme Ribeiro (1998), são utilizadas as cores-pigmento transparentes, em que as cores primárias são o magenta, o amarelo e o cyan (ou ciano). A mistura dessas cores deveria produzir, teoricamente, o preto. Mas, na realidade, ao realizar essa mistura, obtêm-se um marrom, sendo necessário a adição da cor preta para conseguir-se

uma cor preta satisfatória. A esse sistema de cores, denomina-se CMYK, sendo utilizado na comunicação visual para impressão de cores.

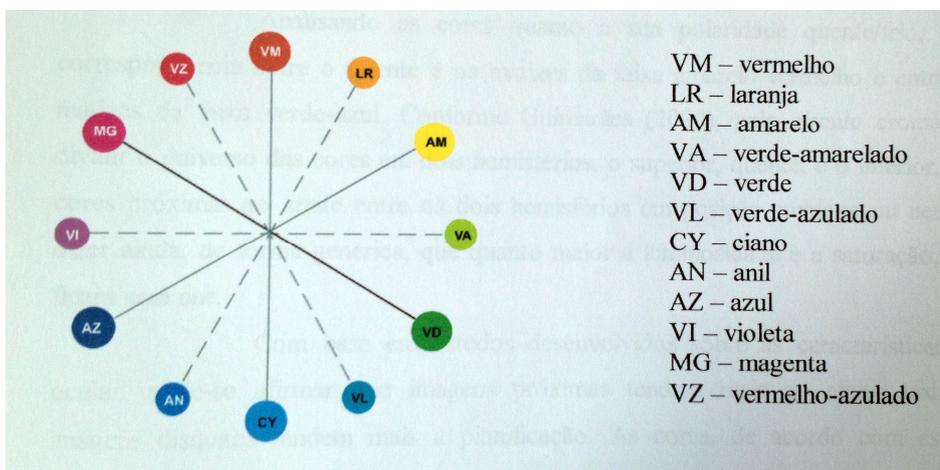
Figura 10 – Síntese aditiva e subtrativa das cores



Fonte: FARINA, 1990, p.64 (adaptado)

Segundo Guimarães (2002, p. 66), “como a manipulação de cores é igual para a mistura de luzes e de pigmentos, pode-se observar que uma cor irreduzível em uma das sínteses é uma cor composta na outra, e que as cores primárias da síntese subtrativa são secundárias na síntese aditiva e vice-versa”. Assim, em ambas as sínteses, teremos o verde complementar ao magenta, o amarelo complementar ao azul e o vermelho complementar ao ciano. No círculo cromático (Figura 11), as cores complementares ocupam posições opostas.

Figura 11 – Círculo cromático



Fonte: Guimarães, 2002, p. 66 (adaptado)

Definem-se como as três características fundamentais da cor (GUIMARÃES, 2002; DONDIS, 1997; RIBEIRO, 1998; FARINA, 1990):

Matiz ou tom (Figura 12): variação qualitativa da cor; coloração definida pelo seu próprio comprimento de onda.

Figura 12 – Variação de matiz



Fonte: GUIMARÃES, 2002, p. 55

Valor ou luminosidade (Figura 13): Segunda Farina (1990), é a capacidade da cor de refletir a luz branca ou, ainda, o quanto essa cor se aproxima do branco ou do preto.

Figura 13 – Variação de luminosidade



Fonte: GUIMARÃES, 2002, p.55

Croma ou saturação (Figura 14): é o grau de pureza da cor; quanto menos branco e preto a cor possuir, mais saturada ela será.

Figura 14 – Variação de saturação



Fonte: GUIMARÃES, 2002, p.55

Analisando as cores quanto à sua polaridade quente/frio, verifica-se a correspondência entre o quente e os matizes da faixa amarelo-vermelho e entre o frio e os matizes da faixa verde-azul. Conforme Guimarães (2002), pelo círculo cromático, pode-se dividir o universo das cores entre os dois hemisférios, o superior, quente, e o inferior, frio (ver Figura 11), com as cores próximas entre os dois hemisférios em posição ambígua ou neutra. Pode-se dizer ainda, de forma genérica, que quanto maior a luminosidade e a saturação, mais quente ficará uma cor.

Para Arnheim (2000), não percebemos as cores isoladamente, mas por meio da percepção de um todo interrelacionado. A obtenção de uma composição cromática agradável deve-se principalmente aos sistemas de harmonia e equilíbrio, os quais são poderosos recursos quando bem utilizados na comunicação visual. O uso de cores da mesma gama, segundo Farina (1990), embora produza uma harmonia fácil e tranquila, geralmente não é satisfatório, pois torna-se monótono. O autor alega que o uso de cores contrastantes, quando bem utilizadas, pode despertar a atenção do observador devido à vivacidade ou tensão que ocasiona.

“As cores carregam intensa expressividade”, como cita Arnheim (2000, p. 358), e afetam o organismo tanto fisicamente como psicologicamente. As experiências culturais de uma pessoa fazem com que esta associe a cor a determinado objeto ou sensação; contudo, há estudos que demonstram que existem sentidos universais para o significado das cores. Guimarães (2002) inclui também que, na simbologia das cores, são possíveis dois sentidos opostos para a mesma cor. É dessa forma que encontramos significados como paz e luto, dureza e alegria, convivendo numa mesma cor.

Apesar de alguns significados serem universais, percebe-se que os valores cromáticos diferem segundo a faixa sociocultural, interferindo diretamente não só na maneira como recebemos a informação cromática, como também na seleção da informação. Guimarães (2002) descreve que quanto mais baixa a condição sociocultural de um certo público, menos influência ele terá dos padrões e normas estéticas que definem a sofisticação do olhar, assim como, quanto mais alta for essa condição, menos cor será necessária para a satisfação do olhar e compreensão da informação.

Para a elaboração de projetos gráficos e tipográficos de livros didáticos, é importante ter conhecimento sobre a visibilidade das cores, seus contrastes e significados, para que, em seu desenvolvimento, sejam utilizados de forma coerente, garantindo boa legibilidade e uma construção dos significados de acordo com a faixa etária dos alunos.

1.4 Classificação dos Estilos Visuais

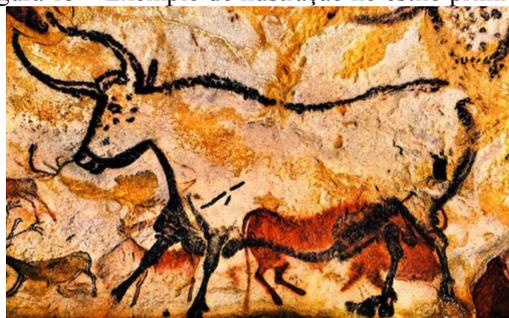
Por meio da manipulação das técnicas de comunicação visual combinadas aos níveis de expressão visual mencionados anteriormente (representacional, abstrato e simbólico) são originados todos os tipos de mensagens visuais, permitindo ao *designer* construir o significado e a atmosfera da mensagem a ser transmitida.

Segundo Dondis (1997, p. 161), em conjunto, as técnicas de comunicação visual “oferecem ao artista um outro nível de forma e conteúdo, que abrange a manifestação pessoal do criador individual e, além disso, a filosofia visual comum e o caráter de um grupo, uma cultura ou um período histórico. O estilo é a síntese visual de elementos, técnicas, sintaxe, inspiração, expressão e finalidade básica”. Ele é influenciado pela política, economia, meio ambiente e padrões sociais da época vigente, que se combinam para criar um estilo comum de expressão visual. Aqui, referimo-nos a cada um dos estilos descritos pela autora, porque consideramos essa classificação apropriada para uma classificação similar na tipografia, como mostraremos a seguir. Também consideramos essa classificação apropriada para as análises

dos desenhos dos livros didáticos que realizamos na pesquisa. Em sua classificação, a autora menciona que, ao longo da história, quase todos os produtos das artes visuais podem ser associados a cinco grandes categorias de estilo visual: primitivo, expressionista, clássico, ornamental e funcional. Salientamos que outros teóricos ou historiadores da arte adotam classificações distintas.

O *estilo primitivo*, representado pela Figura 15, remete aos primórdios da expressão visual do homem, aos desenhos encontrados em cavernas. Esse estilo não desenvolveu técnicas de reprodução realista da informação visual natural; trata-se de um estilo muito rico em símbolos, com forte carga de significado. Suas principais características são a simplicidade das formas, a representação plana e o uso das cores primárias. “A somatória de todas essas técnicas constitui uma espécie de atributo infantil do estilo primitivo” (DONDIS, 1997, p. 170), sendo esse estilo frequentemente associado ao desenho infantil. As principais técnicas utilizadas são o exagero, espontaneidade, atividade, simplicidade, distorção, planura, irregularidade, rotundidade e o colorismo.

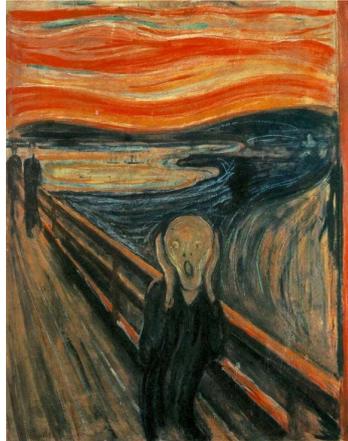
Figura 15 – Exemplo de ilustração no estilo primitivo



Fonte:Arte rupestre. Disponível em: <http://www.megacurioso.com.br/>

O *estilo expressionista*, ilustrado pela Figura 16, um quadro do pintor Edvard Munch, é estreitamente ligado ao estilo primitivo, sendo diferenciado por sua intenção. Esse estilo utiliza o exagero propositalmente, ao contrário do primitivo, visando a distorção da realidade. É um estilo que busca provocar a emoção, sendo um de seus maiores exemplos a arte gótica. As principais técnicas utilizadas nesse estilo são o exagero, espontaneidade, atividade, complexidade, rotundidade, ousadia, variação, distorção, irregularidade, justaposição e verticalidade.

Figura 16 – Exemplo de imagem em estilo expressionista



Fonte: O Grito, pintura de Edvard Munch (1893), disponível em:
<http://www.infoescola.com/artes/expressionismo2/>

O *estilo clássico*, representado na Figura 17, ao contrário do expressionismo, utiliza a racionalidade metodológica como base de suas criações. Seus principais exemplos encontram-se na arte grega e romana. Conforme Dondis (1997), em sua forma mais pura, ele extrai sua inspiração de duas fontes distintas: o amor à natureza e à verdade por meio das ciências e da filosofia. Suas principais técnicas são harmonia, simplicidade, exatidão, simetria, agudeza, monocromatismo, profundidade, estabilidade, êxtase e unidade.

Figura 17 – Exemplo de imagem em estilo clássico



Fonte: O Nascimento de Vênus, pintura de Sandro Botticelli, disponível em:
<http://historiadaarte2013.blogspot.com.br/>

O *estilo ornamental*, ilustrado na Figura 18, é caracterizado pela atenuação dos ângulos agudos com técnicas visuais que resultam em efeitos cálidos e elegantes, geralmente associados à riqueza e ao poder, à decoração teatral e ao mundo da fantasia. Seus exemplos mais expoentes são a *art nouveau*, o estilo vitoriano e o barroco. As principais técnicas utilizadas são complexidade, profusão, exagero, rotundidade, ousadia, fragmentação, variação, colorismo, atividade e brilho.

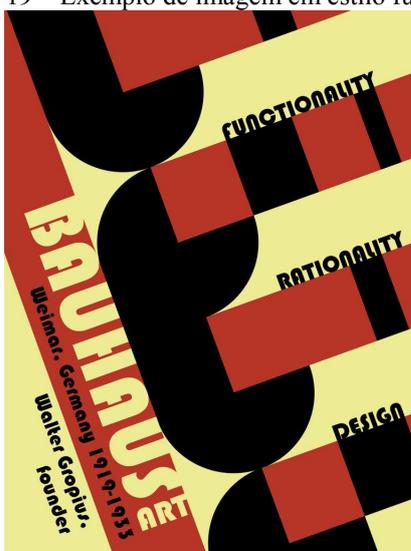
Figura 18 – Exemplo de imagem em estilo ornamental



Fonte: A Terra, pintura de Nicolas Lancret, disponível em:
http://pt.wikipedia.org/wiki/Pintura_do_Rococ%C3%B3#mediaviewer/File:LANCRET,_Nicolas_-_The_earth.jpg

O *estilo funcional*, representado na Figura 19, é caracterizado por uma metodologia de *design* estreitamente ligada à regra da utilidade e a considerações de ordem econômica. A principal diferença entre esse estilo e os outros é a busca da beleza nas qualidades temáticas e expressivas da estrutura básica do produto ou mensagem. Seu expoente de maior destaque é a escola Bauhaus e suas principais técnicas são simplicidade, simetria, angularidade, previsibilidade, estabilidade, unidade, repetição, economia, sutileza, planura, regularidade, agudeza, monocromatismo e mecanicidade.

Figura 19 – Exemplo de imagem em estilo funcional



Fonte: Pôster de Mitch Coppoletti, disponível em: <http://mtvenar.deviantart.com/art/Bauhaus-Art-style-poster-164693658>

Dependendo do estilo escolhido, a mensagem transmitirá determinadas sensações em detrimento de outras, a exemplo do estilo primitivo remeter ao mundo infantil e o estilo funcional à organização.

Do nosso ponto de vista, os estilos visuais não se limitam às imagens e ilustrações, também podendo ser utilizados na tipografia, contribuindo para a unificação visual da mensagem construída. Abaixo, foram selecionadas cinco fontes (Figura 20), respectivamente (MamãeNãoFez, Adler, Garamond, Chopin Script e Futura Md BT), que associamos aos cinco estilos de Dondis (1997), para exemplificar como isso ocorre na tipografia.

Figura 20 – Estilos visuais aplicados à tipografia



Fonte: própria

A primeira fonte associa-se ao estilo primitivo, pois tem traços que remetem ao desenho infantil, com formas simples e arredondadas; a segunda, ao expressionismo, pois percebe-se a atividade, espontaneidade e a irregularidade; a terceira, ao clássico, por sua simplicidade, racionalidade e estabilidade; a quarta, ao ornamental, devido às formas complexas e arredondadas; e a última, ao funcional, por suas formas geométricas e simétricas.

De posse do conhecimento das técnicas e estilos utilizados nas composições visuais, pode-se adentrar no assunto específico dos livros.

1.5 Composição do Livro Didático

Geralmente, um “livro de literatura” é composto de páginas somente com texto corrido, algumas vezes separados por capítulos, outras não. Imaginamos que sua informação concentra-se apenas na sequência de palavras que aparece nele. Mas, antes mesmo de iniciarmos a leitura, as páginas já nos comunicam informações.

De acordo com Moraes (2010), esse tipo de composição de página traz a marca da cultura letrada em seu sentido mais pleno, pois com a expansão da imprensa de massa no século XIX, e o conseqüente surgimento das revistas e jornais ilustrados, acompanhados de publicidade, esse caráter de repositório da alta cultura literária inicialmente foi bastante reforçado e transformado numa marca de distinção social. Atualmente, esse caráter de veículo exclusivo da alta cultura vem diminuindo, mas ainda se faz presente.

A esse primeiro significado, outros podem ser acrescentados, conforme as variações formais possíveis dentro desse esquema básico. Uma página muito densa, com texto composto em corpo e entrelinhas pequenos e pouca margem pode significar uma questão de economia ou, ainda, conforme a importância do assunto, um desafio de leitura. Já uma página com grandes margens, texto com letras e entrelinhas grandes pode indicar uma composição infantil, agradável, dependendo do contexto. Podemos perceber por esses pequenos exemplos a grande variedade de significados que podem ser transmitidos apenas pela diagramação/configuração de uma página.

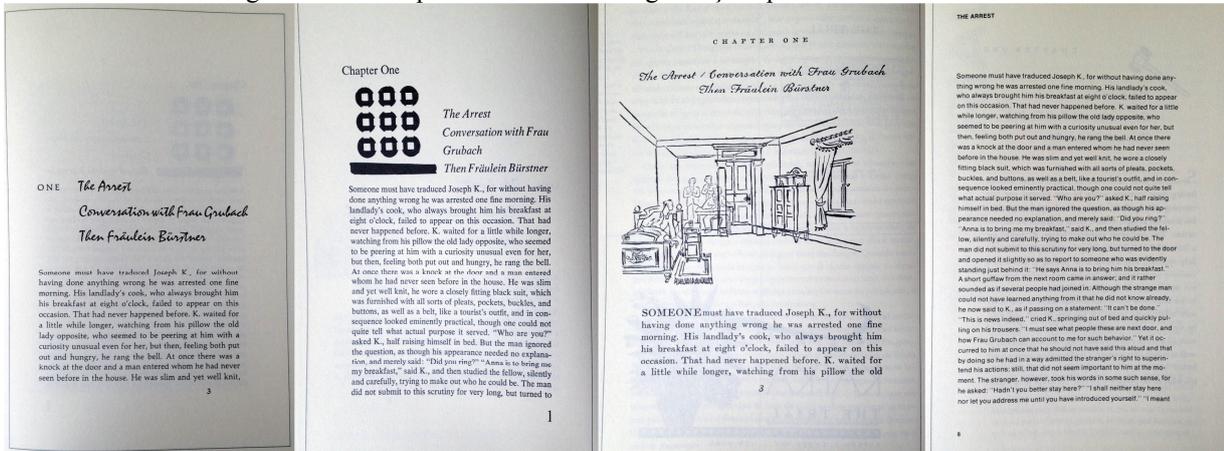
“A página de texto é antes de tudo e sempre visual” (MORAES, 2010, p. 33). O texto é formado por letras que têm uma estrutura construtiva que as tornam pesadas ou leves, possuem inclinações que tornam maior ou menor a velocidade de leitura, além de conterem características plásticas que as remetem a determinados períodos históricos ou determinadas áreas de conhecimento.

As linhas formadas pelas letras podem estar mais afastadas umas das outras (entrelinhas grandes), individualizando-as e determinando um certo ritmo de leitura, ou mais unidas (entrelinhas pequenas), reforçando a qualidade de superfície do texto impresso.

Chartier (2011) separa essas duas formas de construção do livro em produção de textos e produção de livros. A produção de textos consiste em inscrever no texto as convenções sociais ou literárias que permitirão a sua “sinalização, classificação e compreensão empregar toda uma panóplia de técnicas, narrativas ou poéticas que como uma maquinaria, deverão produzir efeitos obrigatórios, garantindo a boa leitura” (CHARTIER, 2011, p. 96); simplificando, seriam todas as técnicas linguísticas que o autor utiliza para que o leitor leia o texto da forma como ele o concebeu. Já a produção de livros cruza essas instruções com outras, como a disposição e a divisão do texto, sua tipografia, ilustrações e imagens; resumindo, os elementos visuais e linguísticos, combinados, constroem o significado total das páginas de um livro. Um mesmo original, editado de maneiras diferentes, quanto ao formato, letras, cores etc., resultará em livros diferentes, pois passará ideias

diferentes de seu conteúdo. A Figura 21 exemplifica visualmente um mesmo texto, que, composto de diferentes maneiras, pode transmitir diferentes significados.

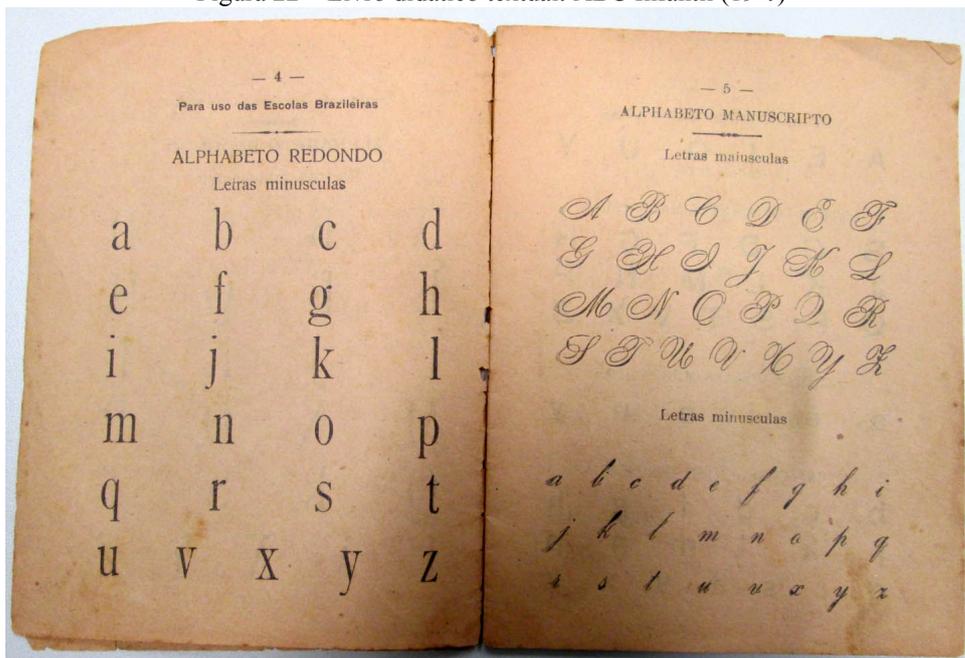
Figura 21 – Exemplos de diferentes diagramações para um mesmo texto



Fonte: Hendel (2003, p.19-21)

No caso dos livros didáticos, observou-se uma transformação na composição dessas páginas, o que contribuiu para a inserção de novos significados e interpretações. Conforme Moraes (2010), os livros didáticos do final do século XIX e início do século XX, mesmo que dirigidos a crianças em fase de alfabetização, em sua diagramação, não facilitavam o processo de aquisição da cultura letrada, pois, em sua maioria, seguiam a tradicional composição de haver somente texto nas páginas. A Figura 22 exemplifica um livro didático do início do século XX, o ABC Infantil, no qual aparece a diagramação somente textual.

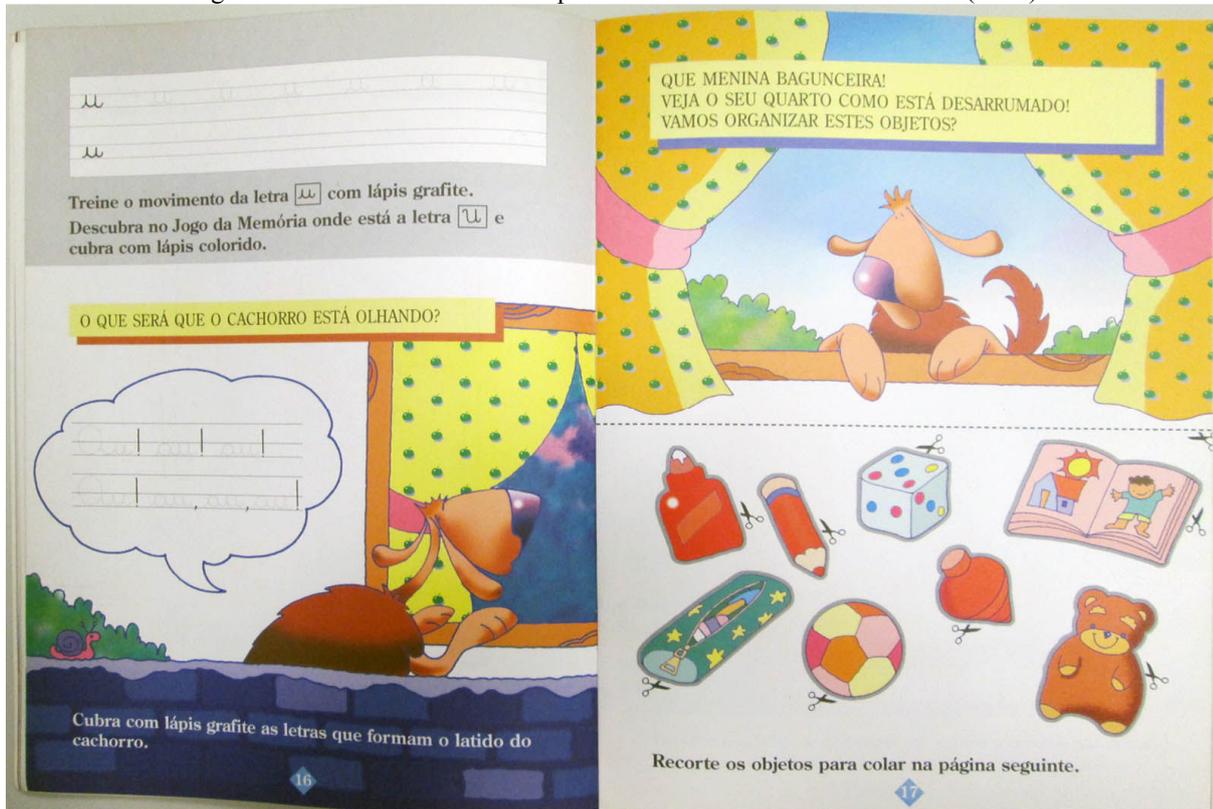
Figura 22 – Livro didático textual: ABC Infantil (19-?)



Fonte: Biblioteca do livro didático – Faculdade de Educação - USP

livros, o leitor pode ter vários “pontos de entrada do olhar” na página; ao contrário da página tradicional, na qual começamos a ler pela parte superior esquerda em direção à parte inferior direita (esquema de leitura ocidental).

Figura 24 – Livro didático contemporâneo: Uma história e muitas letras (1996)



Fonte: Biblioteca do livro didático – Faculdade de Educação - USP

1.6 Design Tipográfico

Neste tópico, discorreu-se sobre o *design* tipográfico, o surgimento da tipografia, a anatomia tipográfica e as normas tipográficas para elaboração de textos direcionados a crianças, foco principal da pesquisa.

1.6.1 História da Tipografia

Pode-se dizer que o estudo da comunicação escrita também é um estudo da história da civilização, pois, antes da sua invenção, a história se resumia à relevância do que um homem pudesse memorizar e aos registros iconográficos, que são bastante subjetivos. Anteriormente à invenção da tipografia, o homem já registrava fatos importantes em pedras, papiros e pergaminhos.

Os primeiros sistemas desenvolvidos de escrita foram descobertos na Suméria, no Egito, na China e na Índia. A escrita cuneiforme é a mais antiga conhecida, com data de cerca de 3200 a.C.

Na Suméria, região localizada entre vários rios, a argila era abundante, e servia, dentre outras finalidades, para a fabricação de tábuas para escrever. Quando as tábuas de argila ainda estavam macias, inscreviam-se sinais com um estilete, para, depois, serem deixadas ao sol para secar e endurecer.

Conforme Clair e Busic-Snyder (2009, p. 13), “à medida que tanto os estiletes como os processos de fazer as tábuas desenvolveram-se, o estilo e a forma das mensagens escritas mudaram sua aparência”.

Com o tempo, os escribas substituíram o estilete pontiagudo por um com ponta triangular, dando a marca característica da escrita cuneiforme. Nos seus estágios iniciais, o cuneiforme era escrito de cima para baixo (Figura 25), porém, por volta de 3000 a.C., mudou seu sentido para da esquerda para a direita, havendo alteração também em seus símbolos, os quais foram virados de lado.

Figura 25 - Escrita cuneiforme empilhada em colunas verticais



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 17

Muitos outros estilos de escrita surgiram e se desenvolveram ao longo do tempo, como os hieróglifos, a escrita hierática e a demótica, do Egito, mas, somente por volta de 1500 a.C., foi estabelecido na antiga Fenícia um alfabeto de 22 caracteres baseado na fonética. Acredita-se que esse antigo alfabeto foi a base dos alfabetos grego e romano, que são utilizados hoje em grande parte do mundo ocidental.

As letras que utilizamos de forma comum no ocidente desenvolveram-se desde o Império Romano até a Renascença.

O alfabeto romano derivou do alfabeto grego, e foi em suas inscrições que encontramos as primeiras utilizações das serifas⁶, que se acredita que tenham sido criadas pelo pincel de junco do letrista, que desenhava as letras à tinta na pedra para serem usadas como guia pelo pedreiro gravador.

Escritas com uma pena de junco, seus traços finos e grossos incorporam uma unidade orgânica de linhas curvas e retas que dão às letras, sempre maiúsculas, uma forma de quadrado (Figura 26).

Figura 26 - Coluna de Trajano com a tipografia romana



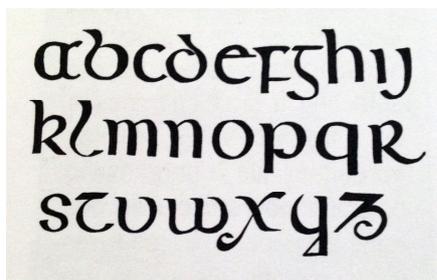
Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 34

Com o fim do Império Romano e a ascendência do feudalismo, surgiram as letras celtas ou unciais (Figura 27), que eram letras com uma forma mais arredondada do alfabeto romano. Seu nome deriva de *uncia*, que significa a décima segunda parte, referindo-se à medida de uma polegada. Acredita-se que as unciais e as meia unciais, desenvolvidas pouco tempo depois, foram as precursoras das letras em caixa-baixa e caixa-alta.

Muitos pesquisadores acreditam que essas letras surgiram com o objetivo de economizar os pergaminhos, por serem menores, e também pelo fato de serem mais rápidas de escrever, por serem arredondadas e com diminutas serifas.

⁶ Serifa: traço adicionado ao início ou fim dos traços principais de uma letra (BRINGHURST, 2011, p. 363)

Figura 27- Exemplo das letras unciais



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 38

No período feudal, foram desenvolvidos vários estilos de letras, porém pode-se destacar o estilo gótico, pois este seria o estilo escolhido por Gutenberg para suas primeiras impressões (Figura 28).

O caractere gótico era angular e condensado com os traços dominantes verticais e pesados. Essas letras eram feitas com grande precisão e eram uniformemente espreçadas a tal ponto que se tornavam uma textura. O texto se estendia da margem esquerda para a direita em duas colunas verticais, sem exceção. A altura das ascendentes e descendentes do caracteres foi encurtada e o espaço vertical reduzido para economizar pergaminho, resultando num texto difícil de ser lido.

Figura 28 - Exemplo das letras góticas na bíblia de Gutemberg



Fonte: Página da bíblia de Gutemberg, disponível em:

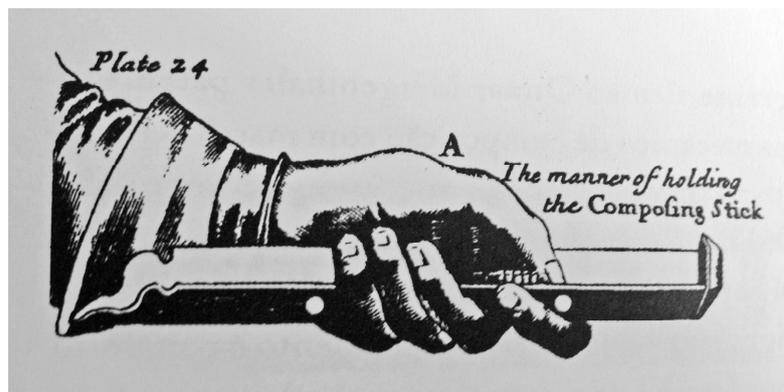
<http://tesourobibliografico.wordpress.com/2011/04/28/biblia-de-42-linhas-de-gutenberg-disponivel-on-line/>

Foi durante a Renascença, entre os anos de 1400 e 1600, que surgiu a invenção que iria revolucionar a tipografia: os tipos móveis. A brilhante inovação de Gutemberg era a produção de caracteres individualizados e reutilizáveis (Figuras 29 e 30) em vez de fundir a página inteira em uma única peça sólida.

Nesse tipo de impressão, conforme Rocha (2012, p. 14),

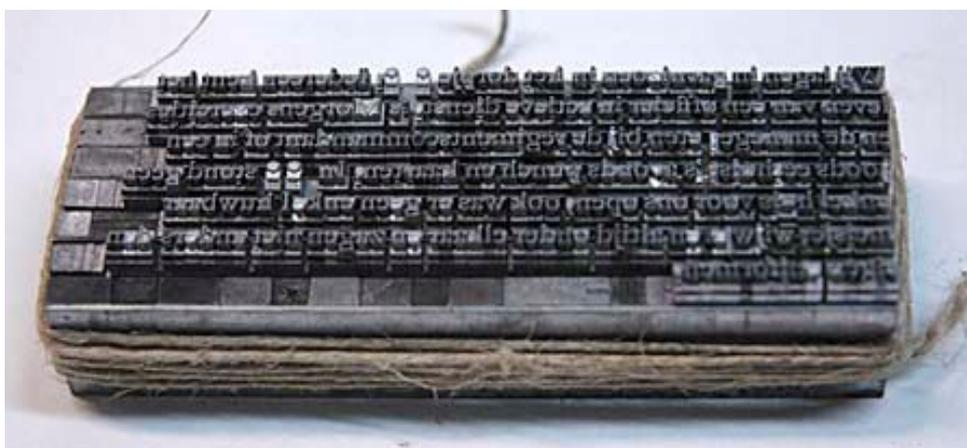
[...] cada tipo é fundido a partir de uma matriz individual, com a imagem do caractere em baixo-relevo. Essa matriz é gerada a partir de outra matriz em alto-relevo, chamada punção, esculpida manualmente. [...] No processo de composição manual, os tipos de metal, com caracteres em alto-relevo e invertidos, são dispostos em um bastão componedor, formando linhas de palavras com medida pré-ajustada. Essas linhas são transportadas para uma bandeja chamada bolandeira e organizadas de acordo com o layout da página a ser impressa. Depois de utilizados na impressão, os tipos são distribuídos (devolvidos) à caixa original, para uso posterior.

Figura 29 - Compondedor, utilizado para formar as linhas de tipos



Fonte: Rocha, 2012, p. 15

Figura 30 - Bloco de texto composto



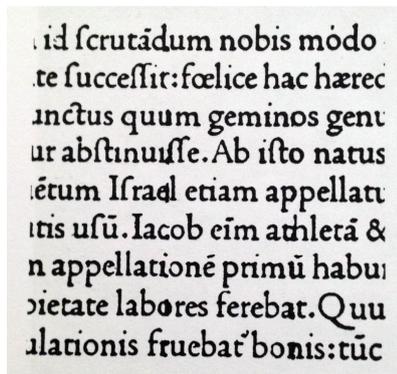
Fonte: Estrutura metálica de bloco de texto, disponível em: <http://www.tipografos.net/tecnologias/composicao-com-tipos.html>

A partir dessa invenção, surgiram as primeiras faces de tipos, o que marcou o início do *design* tipográfico, estabelecendo a tipografia como uma arte a ser estudada e praticada, separada da arte da caligrafia.

As primeiras faces de tipos eram baseadas nas letras caligráficas, mas à medida que a atividade da imprensa foi se espalhando, as faces de tipos foram ganhando contornos próprios e se afastando das formas caligráficas.

O gravador francês Nicolas Jenson desenvolveu os primeiros caracteres tipográficos romanos puros, baseados nas letras romanas antigas (Figura 31). Eles possuíam contraste da haste mais espessa com traços extremamente finos, serifas bruscas e solidamente ligadas. As letras capitais eram mais curtas na altura do que os traços ascendentes, assim elas não se destacavam de forma significativa. Esse estilo ficou conhecido como *Old Style*.

Figura 31 - Fonte romana de Jenson



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 58

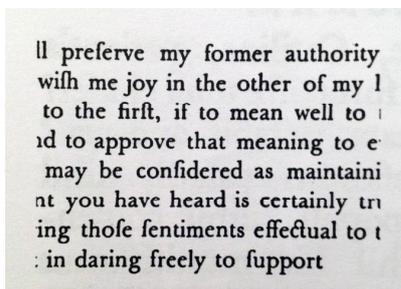
No ano de 1506, foi desenvolvido o primeiro tipo itálico, uma parceria de Aldus Manutius com Francesco Griffo, com o objetivo de reduzir os custos de produção de livros. Manutius descobriu que os caracteres itálicos eram bem mais estreitos que os caracteres romanos e passou a compor livros inteiros com a versão itálica para economizar espaço.

Por volta de 1530, Claude Garamond foi o primeiro talhador de punções e fundidor de tipos com dedicação exclusiva, separando a fundição de tipos da oficina de impressão. Percebendo que a palavra impressa dependia de um substrato de metal, desenvolveu um tipo de letra de formas refinadas, acuradas e consistentes que o metal possibilitava.

John Baskerville é reconhecido como o primeiro *designer* de tipos que desenhou suas letras primeiramente no papel, a fim de aperfeiçoar e refinar suas formas, em vez de talhar diretamente as punções em metal. Ele considerava os objetivos, as possibilidades e as limitações de todo o processo de impressão durante o desenho de uma face de tipo.

O tipo desenhado por ele, que leva seu nome, é considerado de estilo transicional (Figura 32), e marca o início de uma influência da mecanização da imprensa no *design* de tipos. A nova fonte Baskerville era reta, com uma ênfase vertical e serifas mais achatadas.

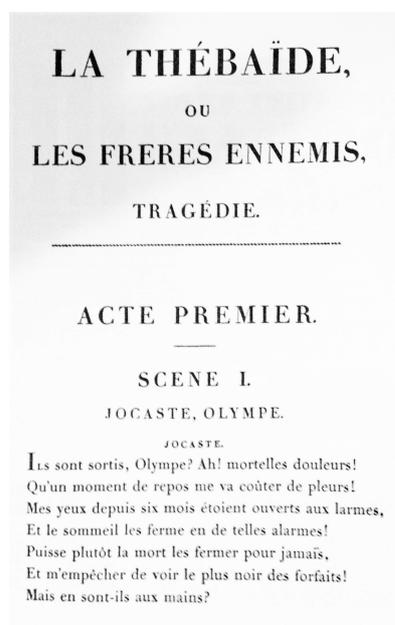
Figura 32 - Fonte Baskerville



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 74

Em 1788, na Itália, Giambattista Bodoni apresentou a primeira fonte de estilo moderno, com extrema variação de peso entre os traços espessos e finos. As letras redondas eram estreitas, com serifa muito finas que não tinham ligações com a haste. Por sua vez, o francês Firmin Didot desenvolveu, na mesma época, uma fonte semelhante (Figura 33), por isso acredita-se que ambos foram influenciados pelas mudanças de traços feitas com o instrumento do gravador, um estilete fino e pontiagudo usado para marcar as placas de metal. À medida que esse instrumento foi aperfeiçoado, tornou-se possível a criação de formas de letras mais precisas.

Figura 33 - Página de livro impressa por Firmin Didot



Fonte: Lupton, 2006, p. 19

William Caslon IV introduziu os tipos sem serifa em 1816, que, por serem uma novidade, pois até então todos os tipos possuíam serifa, foi denominado de grotesco na Europa.

Durante a Revolução Industrial, a aplicação da tipografia passou do uso predominante dos livros para o crescente uso em propagandas (Figura 34). Tipos inusitados em formato *display* (fontes grandes para títulos) foram criados para serem utilizados em cartazes, catálogos, cartões postais e outras necessidades de *marketing*. A mudança determinada pela indústria manufatureira e as necessidades dos anunciantes influenciavam os aspectos estéticos dos tipos.

Figura 34 - Cartaz tipográfico de 1875



Fonte: Lupton, 2006, p. 23

Patenteada em 1829 por William Austin Burt, a máquina de escrever proporcionou às pessoas a oportunidade de criar documentos acabados, que pareciam impressos, em suas casas ou escritórios.

O mecanismo da máquina de escrever era tal que as letras eram monoespacejadas na página (Figura 35), ou seja, havia um espaço igual entre cada letra, fazendo com que letras largas, como o M, utilizassem o mesmo espaço de letras estreitas, como o I, dificultando a leitura. Para compensar essa dificuldade, as serifas das letras mais estreitas foram estendidas para preencher um espaço horizontal mais largo, sendo conhecidas como paica.

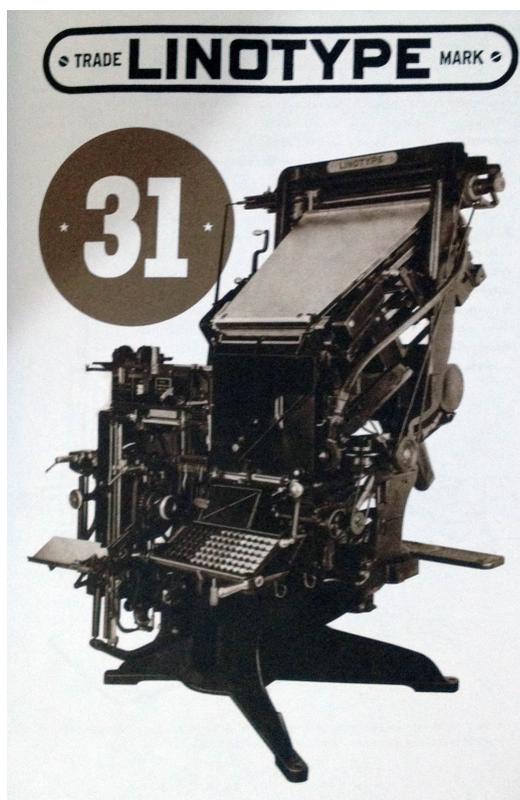
Figura 35 - Fonte utilizada em máquinas de escrever

ABCDEFGHIJKLMNOP
 PQRSTUVWXYZÀÅab
 cdefghijklmnopq
 rstuvwxyzàåé123
 4567890(\$£.,!?)

Fonte: <http://www.tipografos.net/tipos/typewriter.html>

Apesar da proliferação dos vários tipos de fontes, a tecnologia de impressão não havia mudado muito. Somente em 1884, o alemão Otmar Mergenthaler patenteou o primeiro sistema mecânico de composição com matrizes e fundição de tipos, conhecido como Linotype (Figura 36). O processo de composição da Linotype era dez vezes mais rápido que do que a composição manual.

Figura 36 - Cartaz promocional da máquina Linotype 31



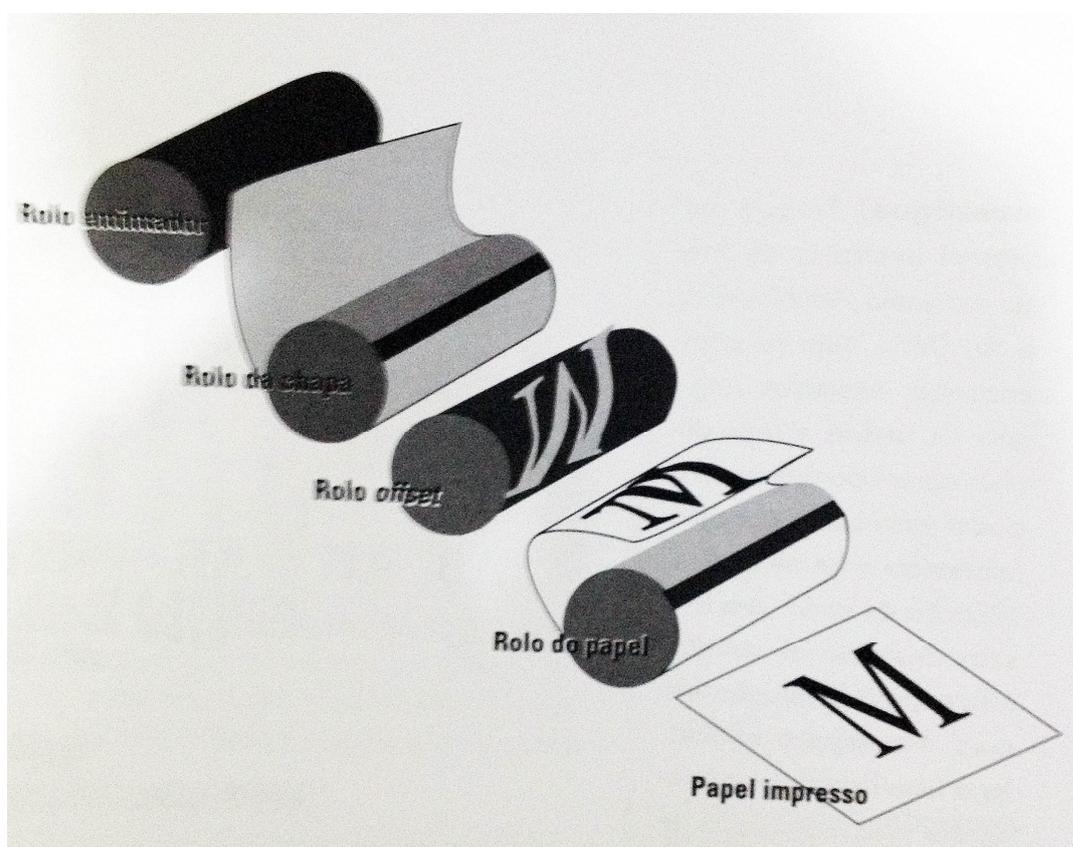
Fonte: Rocha, 2012, p. 16

Em 1909, Ira Rubel introduziu a litografia *offset*. Aperfeiçoada em 1930, os conceitos principais da litografia ainda permanecem os mesmos nos dias atuais.

Conforme Clair e Busic-Snyder (2009, p. 90),

Nesse tipo de impressão, as imagens e os tipos que constituem um layout são montados por colagem em um cartão. As imagens em tom contínuo, como as fotografias, são convertidas em meio-tons e as áreas de tipos de fotocomposição são arranjadas com precisão. É feito um filme negativo por meio de processo fotográfico; esse filme é colocado em contato com uma chapa de impressão em liga de alumínio foto-sensibilizada, a seguir exposto, e a chapa é processada. Depois de preparada, a chapa de alumínio é presa a um cilindro no prelo de impressão. Quando entintada, a imagem dessa chapa passa para a superfície de um rolo de borracha e então é impressa na folha de papel. O papel nunca toca a chapa de impressão.

Figura 37 - Processo de impressão *offset*



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 91

Aliada à impressão *offset* (Figura 37), a fotocomposição proporcionou grandes mudanças nas criações tipográficas. O desenvolvimento da publicidade requeria soluções cada vez mais elaboradas e complexas para a composição de *layouts*.

A fotocomposição, ou composição a frio, incorporava novas possibilidades de manipulação do texto composto e aumentou significativamente a produtividade e a qualidade nas artes gráficas. Nesse processo de composição as matrizes portavam caracteres transparentes, vazados em negativo, que eram projetados em papel fotográfico, processado

quimicamente. Os textos eram produzidos em colunas a serem diagramadas e coladas (*paste-up*) sobre uma folha de papel, gerando uma arte-final.

Ao mesmo tempo em que a tecnologia proporcionava novos modos do fazer tipográfico, profundas mudanças acenderam novas interpretações da linguagem visual na Europa. Movimentos como o cubismo, futurismo e dadaísmo romperam com as formas tradicionais do realismo, culminando em criações tipográficas que rejeitavam a rígida formalidade horizontal e vertical que tinha se estabelecido (Figura 38).

Figura 38 - Composição tipográfica em estilo dadaísta



Fonte: Clair e Busic-Snyder, 2009, p. 97

Dos movimentos artísticos, como Bauhaus, De Stijl, Art Decó e outros, surgiram diversas fontes atualmente bastante conhecidas, como a Universal, Futura (Figura 39), Bauhaus, Times New Roman e Helvética.

Figura 39 - Fonte Futura, desenvolvida por Paul Renner

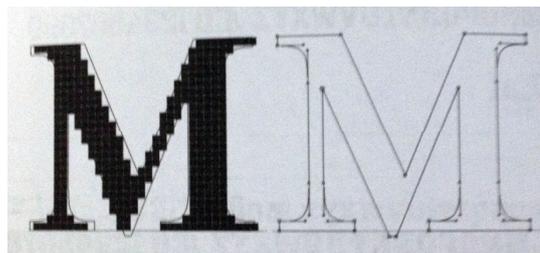


Fonte: Rocha, 2012, p. 166

Com a criação dos programas de *desktop publishing* (Figura 40), segundo Rocha (2012, p. 28),

Os tipos deixaram de ser objetos com propriedades físicas e passaram a ser seqüências digitalizadas em código binário, com visualização em um monitor e descrições de curvas vetoriais interpretadas por uma impressora. [...] A produção de caracteres nesse sistema é feita a partir do armazenamento das informações bitmap, para visualização em tela, e outline, para impressão.

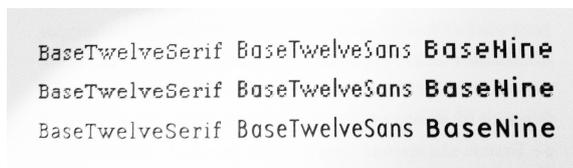
Figura 40 - Representação dos *bitmaps* e do *outline* do caractere M



Fonte: Rocha, 2012, p. 29

Um exemplo interessante da utilização dessa nova tecnologia são as fontes criadas pela *designer* Zuzana Licko, que buscou criar fontes *bitmap* para visualização em telas e suas correspondentes em *outline*, para quando fossem impressas (Figura 41).

Figura 41 - Fonte Base 12/9 de Zuzana Licko; primeira linha em *bitmap*, segunda linha, *bitmap* sobreposto pelo contorno e terceira linha, fonte para impressora



Fonte: Farias, 2013, p. 115

No final dos anos 1980, a expansão dos computadores pessoais transformou o *design* tipográfico, pois a facilidade para o desenho e aplicação de tipos passou a ser acessível a praticamente qualquer pessoa que tivesse um computador. Até então, havia um consenso de que um bom tipo era aquele altamente legível, contudo para alguns *designers* de tipos contemporâneos é muito mais importante o enfoque na experimentação e comunicação da mensagem por meio da estética dos caracteres do que na legibilidade (Figura 42).

Figura 42 - Tipografia experimental de David Carson



Fonte: <http://tipografos.net/designers/carson.html>

Atualmente, os projetos tipográficos apontam ou para o resgate das antigas formas de letras, ou para o experimentalismo, buscando uma ruptura com os meios consolidados do fazer tipográfico.

1.6.2 Anatomia Tipográfica

Para a *designer* Priscila Farias (2013), a tipografia engloba, além da representação gráfica da língua, as práticas subjacentes à criação e utilização de símbolos relacionados aos caracteres ortográficos (letras) e para-ortográficos (tais como números e sinais de pontuação).

Para melhor entendimento, seguem algumas definições dos principais termos utilizados no *design* tipográfico (BRISOLARA, 2008; ROCHA, 2012; LUPTON, 2006; CLAIR E BUSIC-SNYDER, 2009; NIEMEYER, 2010):

Altura-de-x: é a altura do corpo principal da letra minúscula (ou a altura de um “x” em letra minúscula), excluindo seus ascendentes e descendentes;

Barra: é o traço horizontal que compõem as letras A, E, F, H, T, e, f, t etc;

Ascendente: é a parte da letra que se prolonga acima da altura-de-x nas letras b, d, f, k, l, t etc;

Descendente: é a parte que se prolonga para baixo da linha de base das letras g, j, p, q, y etc;

Eixo: é o ângulo de inclinação característico das letras b, c, e, g, o, p, q etc. O eixo resultante da escrita manual é chamado de eixo humanista enquanto o eixo vertical é conhecido como racionalista;

Terminal: são as formas em semicírculo encontradas no final das letras a, c, f, j etc.

Podem ser redondas, em forma de bico ou lágrima (Figura 43);

Figura 43 - Diferenças entre terminais, redondo, em bico e em lágrima respectivamente



Fonte: Rocha, 2012, p. 51

Miolo: é o espaço interno que ocorre em algumas letras. Pode ser fechado, como nas letras a, d, o, b, ou aberto, como nas letras h, n, u, c;

Haste: é o traço vertical das letras e a diagonal das letras M, N, Y etc.;

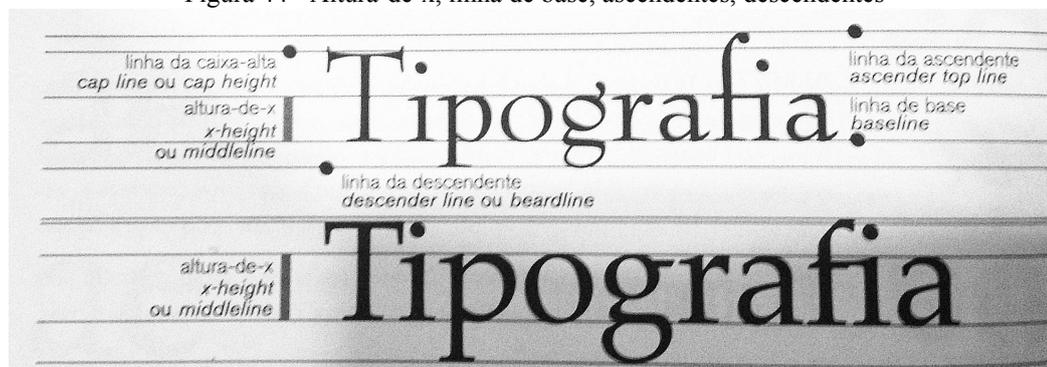
Ombro: é o traço curvo das letras h, m, n, etc.;

Caixa-alta/Caixa-baixa: Sinônimos de letras ‘maiúsculas’ (caixa-alta) e letras ‘minúsculas’ (caixa-baixa);

Versalete: são caixas altas com altura semelhante à altura-x, para serem compostas como caixas-baixas, por exemplo: ESTA FRASE ESTÁ COMPOSTA EM VERSALETE (as minúsculas aparecem como maiúsculas, mas com tamanhos diferentes).

Linha de base: é onde todas as letras repousam (Figura 44). É o eixo mais estável ao longo de uma linha de texto, e é crucial para alinhar textos a imagens e a outros textos;

Figura 44 - Altura-de-x, linha de base, ascendentes, descendentes



Fonte: Rocha, 2012, p.50

Serifa: leve extensão no início e fim do traço de uma letra;

Tipo: Sinônimo de caractere. Pode ser considerado também como o *design* específico de um alfabeto (nesse sentido, seria o mesmo que o termo tipografia ou fonte);

Caractere: Cada letra, numeral, ou sinal para-ortográfico de uma fonte;

Família: Conjunto das variantes (regular, itálico, negrito, negrito itálico, etc.) de uma mesma fonte ou tipo;

Capitulares: Letra inicial de um capítulo ou seção, geralmente de corpo maior que o texto corrido;

Espaçamento entre letras: Como o próprio nome diz, é o espaçamento entre letras – *kerning* em inglês (nomenclatura também muito utilizada) – e pode ser especialmente ajustado;

Entrelinhas: Distância entre uma linha e outra;

Alinhamento: Arranjo das letras que dá forma aos parágrafos: pode ser centralizado, justificado, à esquerda, à direita, etc.

Apesar de todos os tipos de letras possuírem características em comum, há uma enorme variedade de tipos de fonte atualmente. Pensando em classificar esses tipos de fontes, surgiram as classificações de estilos tipográficos.

O primeiro sistema de classificação tipográfica, e também o mais conhecido, foi criado pelo historiador da tipografia Maximilien Vox. Sua proposta buscava acabar com as imprecisões na descrição das fontes, agrupando-as em 11 estilos. Na época em que foi desenvolvida, antes da explosão digital, era bastante útil, mas, com a profusão de novas e

inusitadas fontes, o sistema tornou-se um tanto ultrapassado (ROCHA, 2012). Outros sistemas foram desenvolvidos posteriormente, mas ainda não há nenhum que consiga abarcar toda a diversidade tipográfica existente, por isso, o sistema mais utilizado e conhecido ainda é o de Vox.

Abaixo, segue o sistema de Vox (ROCHA, 2012).

Humanista: Reúne fontes baseadas pelos primeiros tipos latinos produzidos em Veneza no século XIV, baseados na escrita humanista; como característica, possui o “e” de caixa-baixa com a barra inclinada, o eixo inclinado para a esquerda, pouco contraste entre traços finos e grossos e serifas com cantos arredondados.

Geralde: Baseados nos tipos criados por Francesco Griffo para Aldus Manutius. Apresenta as mesmas características das humanistas, exceto o “e” de caixa-baixa, que possui a barra horizontal e contraste mais acentuado entre traços grossos e finos.

Transicional: Têm como principal característica a ausência de inclinação do eixo das curvas. Perdem a emulação da fluência da pena caligráfica e passam a ser mais “projetadas”.

Didone: Também são conhecidas como modernas. Referem-se aos tipos criados por Firmin Didot e Giambatista Bodoni. Tem como característica principal o grande contraste entre traços grossos e finos.

Mecanicista: Também são conhecidas como *Slab Serif* ou egípcias. São fontes serifadas baseadas nos tipos produzidos durante a Revolução Industrial. Tem como característica principal pouco ou nenhum contraste entre traços grossos e finos.

Linear: Também conhecidas como *Sans Serif*, Grotestas ou Góticas. Tem como característica principal a ausência de serifas.

Geométricas: São fontes construídas com formas geométricas, baseadas em círculos e retângulos.

Incisa: Também conhecida como *Gliphic*. São fontes com o aspecto de letras inscritas em pedra.

Script ou cursiva: Fontes que simulam letras manuscritas.

Manual: Também conhecidas como *Graphic*. Fontes baseadas em letras produzidas com pincel, pena ou outro instrumento, mas sem o caráter manuscrito.

Blackletter: Possui traços grossos, obtidos com pena de ponta chanfrada, de que resultam letras contrastadas, com curvas quebradas e terminações angulares, em um estilo também conhecido como *broken script*.

Além desses estilos descritos por Vox (ROCHA, 2012), definiremos o termo fonte bastão, que é uma nomenclatura utilizada para definir a escrita com letras de forma, geralmente maiúsculas, na aprendizagem da escrita. Esse termo é bastante utilizado por professores, e também pode ser sinônimo de fontes não cursivas, sejam serifadas ou sem serifa.

Com os termos principais esclarecidos, definiremos dois outros conceitos quase indissociáveis da tipografia: a legibilidade e a leituraabilidade.

Niemeyer (2010) aponta como legibilidade de um caractere a sua fácil identificação individual, como uma letra em particular. A legibilidade de um texto consiste na facilidade de identificação de uma palavra a partir da formação de um grupo de caracteres.

Já a leituraabilidade, para Casarini e Farias (2008), está relacionada ao conforto visual e é um requisito importante para textos longos. Pode-se concluir que embora um texto possa ter boa legibilidade e baixa leituraabilidade, o contrário não pode ocorrer.

A leitura é um processo que envolve esforço e repetição, gerando cansaço, como qualquer atividade física. Assim, em um projeto tipográfico adequado, as fontes devem ser de boa legibilidade e de boa leituraabilidade, pois uma de suas funções primordiais é reduzir o esforço de leitura.

No planejamento de um projeto tipográfico para livros didáticos de Letramento e Alfabetização, a importância da criteriosa escolha das fontes e sua organização têm, além da função de serem legíveis, outras funções, como destaca Lourenço (2011); os caracteres tipográficos não participam apenas da composição dos textos para a leitura, também são objetos de estudo, uma vez que a apresentação das letras do alfabeto ocorre formalmente nessa etapa. A identificação desses caracteres está relacionada com a aquisição do processo de codificação da escrita, núcleo central da alfabetização.

1.6.3 Normas Tipográficas para Textos Direcionados a Crianças

Antes de adentrar as normas tipográficas específicas aos textos direcionados a crianças, é necessário um breve resumo sobre a percepção do texto em si, de forma a tornar mais fácil o entendimento da percepção do texto pela criança.

O processo geral de percepção visual já foi abordado na parte sobre comunicação, e muitas das regras estabelecidas para a percepção visual em geral podem servir para os textos, todavia, é importante reconhecer que a leitura de palavras envolve alguns processos que são diferentes. A percepção da palavra escrita consiste em identificação e reconhecimento. Além disso, segundo Zachrisson (1955, *apud* RUMJANEK, 2009), há dois componentes na leitura, um técnico e um relacionado a fatores da inteligência central, como a capacidade verbal e a habilidade de se extrair conclusões.

A autora cita que a leitura não acontece por meio de um movimento suave, contínuo e progressivo, da esquerda para a direita, como tendemos a imaginar. O olho faz pausas (de aproximadamente $\frac{1}{4}$ de segundo) em intervalos regulares ao longo de um texto e, nessas pequenas pausas (processo de identificação), acontece a percepção das palavras (processo de reconhecimento). Esses movimentos não contínuos dos olhos são chamados de movimentos sacádicos. Depois da pausa, o olho segue com outro movimento sacádico, até uma nova pausa para perceber e compreender as palavras. Eventualmente, é feito um movimento para trás a fim de reler algo que ficou mal entendido, chamado de regressão. Pessoas que não possuem o hábito de leitura tendem a fazer mais regressões, e textos complexos também tendem a aumentar esses movimentos. Contudo, uma tipografia de boa legibilidade tende a diminuir o número de regressões comparada a uma tipografia de baixa legibilidade.

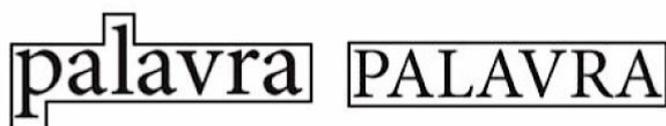
Ao alcançar o final de uma linha, os olhos fazem um movimento longo para a esquerda, para o início da próxima linha. Assim, uma linha de texto muito longa (que exija mais do que duas ou três pausas) faz com que o leitor tenha que mover também a cabeça junto com os olhos, aumentando o tempo necessário para leitura. O voltar ao princípio de cada linha atua como estímulo, e o leitor tende a estar mais atento ao iniciar a linha e mais cansado ao terminá-la, concluindo-se assim, que linhas muito longas tendem a cansar mais facilmente o leitor. Contudo, linhas muito estreitas tendem a aumentar excessivamente o movimento de vai-e-vem da vista, além de aumentarem as hifenizações de palavras, o que também pode tornar-se cansativo.

O leitor fluente possui um grande repertório de palavras que podem ser reconhecidas num relance. Rumjanek (2009) sugere que o leitor antecipe as palavras durante a leitura e que ainda utilize muitos tipos de pistas para identificar significados. Essas pistas podem vir de letras específicas (principalmente as primeiras letras), do formato das palavras ou do significado da frase.

Além do formato das palavras, os espaços internos das letras são muito importantes para a percepção, oferecendo um grande número de pistas, suficientes para seu rápido

reconhecimento, quando elas são compostas por letras minúsculas. Palavras compostas todas em letras maiúsculas não se diferenciam pelo formato, acarretando seu reconhecimento letra por letra. A Figura 45 mostra a diferença entre o contorno de uma palavra escrita em letras minúsculas e outra em letra maiúsculas, o que, no caso da palavra em escrita em minúsculas, beneficiaria seu reconhecimento imagético. Segundo a autora, esse é o fato isolado capaz de causar maior impacto na fluência de leitura, aumentando o tempo de leitura entre 10% e 20%.

Figura 45 – Contorno das palavras



Fonte: Rumjanek, 2009, p. 23

O processo de percepção descrito acima considera, principalmente, leitores fluentes, contudo, o processo de leitura realizado por crianças é bastante diferente. Conforme Rumjanek (2009), o repertório visual de crianças que estão aprendendo a ler é ainda limitado e a leitura não se baseia tanto em reconhecimento visual instantâneo (de palavras ou frases inteiras), como acontece com leitores fluentes. O processo de leitura, nesse caso, ocorre por operações de análise e síntese, ou seja, a partir das menores unidades (as letras), para sílabas e outras unidades mais complexas. Rumjanek (2009) argumenta que, na fase de aprendizagem, a leitura seria realizada letra por letra.

Após certo tempo, essas operações de análise e síntese passam a ser feitas com unidades maiores que as letras, tais como partes de palavras que se repetem em muitas palavras, como o *-ola*, de *Bola*, *Cola*, *Mola*. Essa operação também envolve um reconhecimento instantâneo, porém, parcial, da palavra.

Rumjanek (2009) afirma que a leitura realizada pela criança é apoiada na decifração sequencial das letras individuais, o que permite concluir que o formato das palavras inteiras não é tão importante para esse grupo de leitores como é para leitores fluentes, que fazem o reconhecimento instantâneo e imagético das palavras.

Ainda conforme a autora, é possível distinguir três etapas no processo de aprendizado da leitura. Na primeira, a leitura depende de informações visuais que podem ser utilizadas no reconhecimento do texto, tais como imagens e ilustrações; na segunda etapa, a criança tem a necessidade de discriminar entre formas de letras e palavras, e categorizar suas qualidades distintas; nesse momento, a leitura depende do reconhecimento de letras individuais.

Finalmente, na terceira etapa, há o desenvolvimento da habilidade de reconhecimento de estratégias de leitura fluente (RUMJANEK, 2009).

O desenvolvimento de um projeto tipográfico envolve a seleção das fontes a serem utilizadas no trabalho em questão e, segundo Clair e Busic-Snyder (2009), esta escolha deve ser baseada nas características do público que se pretende atingir. No caso dos livros didáticos do 1º ano do ensino fundamental, o público principal são crianças entre 6 e 7 anos de idade.

O primeiro passo a ser considerado num projeto tipográfico é a legibilidade do tipo de fonte escolhida, e, no caso particular de projetos de livros didáticos do 1º ano do ensino fundamental, é necessário especial atenção a esse aspecto, uma vez que as crianças ainda estão aprendendo a ler, e fontes sem uma legibilidade adequada poderiam prejudicar o processo.

Conforme dito acima, legibilidade, para Niemeyer (2010), é a fácil identificação de uma letra em particular. Contudo, para outros autores (STRUNCK, 2004, BRINGHURST, 2011), a legibilidade também inclui o espaço esculpido entre as letras à sua volta, as entre letras e as entrelinhas. Dessa forma, ao projetar para crianças, busca-se um alto grau de legibilidade das fontes, como forma de facilitar o seu reconhecimento por parte delas.

Uma das primeiras escolhas que devem ser feitas é relativa à utilização de uma fonte com serifa ou sem serifa nesse tipo de projeto. Rocha (2012) afirma que existe uma crença de que as serifas melhorariam a legibilidade dos caracteres em um texto corrido, pois conduziriam os olhos durante a leitura, sendo mais legíveis do que as fontes sem serifa. Contudo, o autor diz que uma fonte balanceada e em condições ideais de tamanho, espaçamento, largura da linha e entrelinhamento pode prescindir das serifas para ser legível.

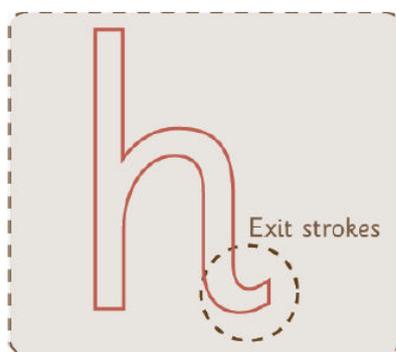
Lourenço (2011) fez uma revisão de bibliografia de vários estudos sobre o uso de serifas em livros infantis e chegou ao resultado de 3 estudos favoráveis ao uso da serifa; 3 que apontaram que a serifa não influencia a legibilidade; e 7 estudos nos quais o uso da serifa não era recomendado nesse tipo de livros.

Outra questão inicial num projeto tipográfico é sobre se o estilo cursivo deve ser utilizado. Segundo Lourenço (2011), a maior parte dos estudiosos afirma que as crianças (entre 6 e 7 anos) têm maior facilidade de leitura quando a tipografia se assemelha à forma escrita. Nesse caso, o tipo de fonte utilizada dependerá do tipo de letra ensinado na escola, pois, em algumas ocasiões inicialmente as crianças são ensinadas a escrever com fontes tipo bastão e, posteriormente, com a cursiva.

O uso das fontes cursivas é defendido por Heiltlinger (2009), principalmente devido ao agrupamento das palavras que elas proporcionam. Contudo, Sassoon (2000, *apud*

LOURENÇO, 2011) aponta que o mais importante é que a fonte possua linhas de saída (*exit strokes*) (Figura 46), pois elas estimulam um agrupamento espontâneo (devido às forças de unificação da teoria da Gestalt) e também constroem um adequado espaço entre letras. As linhas de saída são encontradas nas fontes que se assemelham à forma escrita, mas também em outras que não guardam essa semelhança, a exemplo da fonte desenvolvida pela pesquisadora, a Sassoon Primary (Figura 47).

Figura 46 – Linhas de saída (exit strokes)



Fonte: Lourenço, 2009, p. 116

Figura 47 – Fonte Sassoon Primary

O mais importante é que a fonte tenha linhas de saída.

Fonte: própria

Para Heitlinger (2009), o reconhecimento de textos impressos em livros escolares é estimulado se a criança vê impresso no livro a letra que aprendeu a escrever (ele sugere que as escolas devam ensinar as letras cursivas). Dessa forma, o autor defende o uso de um tipo exclusivo de letra para tal fim, por meio de uma política pública, reforçando que, em alguns países europeus, como a Alemanha, existe esse tipo de política. Ele acredita que, desse modo, evita-se a confusão na percepção da criança; e somente quando a criança já domina esse alfabeto é que se passa a utilizar outros tipos de fontes. Entretanto, pensamos que a criança está exposta a um número muito maior de fontes do que apenas aquelas aprendidas ou vistas na escola, tais como em livros adquiridos pelos pais, propagandas, tv, filmes, desenhos, jornais, revistas etc, o que poderia prejudicar tal tipo de direcionamento. Além disso, uma das

diretrizes do PNLD 2013 de Língua Portuguesa, que também é uma política pública, é justamente a exploração de diferentes tipos de letras, o que estaria em discordância com a proposta de Heitlinger (2009).

Conforme citado anteriormente, as ascendentes e descendentes são as partes do desenho da fonte que se estendem acima e abaixo da altura-de-x, respectivamente. A partir do levantamento feito por Lourenço (2011), chegou-se à conclusão de que, na tipografia voltada às crianças, as ascendentes e descendentes devem ser uniformes (do mesmo tamanho) e também devem ser longas, permitindo uma melhor identificação do formato das letras.

Em relação ao tamanho dos caracteres, Burt (1959, *apud* Casarini e Farias, 2008) afirma que, para os primeiros anos de leitura, os livros devem ter letras grandes, pois, dessa forma, se asseguram movimentos fáceis e corretos dos olhos. Os tamanhos, que em linguagem técnica são especificados em “pontos”, como “corpo” dos caracteres variam conforme a idade. A Tabela 1, abaixo, mostra a variação do tamanho do corpo dos caracteres, bem como o número de letras por linha, entrelinhas, colunas etc em seis faixas etárias:

Tabela 1 - Parâmetros tipográficos para livros infantis

Idade (anos)	Corpo (pontos)	Nº de letras por linha (linha com 10, 16 cm)	Coluna (cm)	Entrelinha (cm)
Menor que 7	24	32	12.7	0.66
7-8	18	38	10.16	0.432
8-9	16	45	8.89	0.406
9-10	14	52	9.52	0.33
10-12	12	58	10.16	0.305
Maior que 12	11	60	11.43	0.204

Fonte: Casarini e Farias, 2008, p. 64

Apesar de a tabela servir de referência para os projetos tipográficos, há que se ressaltar que o tamanho visual das fontes varia. Se uma fonte possuir uma altura-de-x elevada, ela parecerá visualmente maior que outra com a altura-de-x baixa, mesmo estando no mesmo tamanho em pontos.

A tabela mostra também qual deve ser o comprimento da linha, em quantidades de caracteres e em centímetros. Nesse aspecto, Lourenço (2011) ressalta que há duas escolas de pensamento: a primeira defende o uso de letras relativamente grandes em livros infantis e de iniciação à leitura para que a diferenciação das formas das letras seja inconfundível; nessa

corrente, apenas com o treinamento da leitura é que o corpo das letras deve ser reduzido. A segunda afirma que crianças com visão saudável podem focalizar com precisão e que conseguem ler a uma distância bem pequena entre os olhos e o papel; sendo assim, com letras maiores, as palavras mais longas exigiriam que se olhasse mais vezes até poder captar a palavra inteira, o que seria prejudicial ao aprendizado da leitura.

O estudo citado por Casarini e Farias (2008) não faz referência ao uso de maiúsculas e minúsculas, mas pensamos que ele se refira ao texto composto em maiúsculas e minúsculas e não somente em maiúsculas, pois estas ocupam um maior espaço nas linhas, tornando o número de caracteres por linha menor. No exemplo da Figura 48, a fonte utilizada (Sassoon Primary) está em 24 pontos, alinhada à esquerda, com todas as letras em maiúsculas. A contagem média de letras por linha (de 10,16cm) é de 15 a 20 letras, um número menor do que o proposto pelo estudo, 32 letras por linhas, permitindo chegar àquela conclusão.

Figura 48 – Exemplo de uso de fontes maiúsculas

ESSE TEXTO ESTÁ
 ESCRITO EM LETRAS
 MAIÚSCULAS, O QUE
 DIMINUI O NÚMERO DE
 LETRAS POR LINHA.

Fonte: própria

Ainda em relação ao comprimento da linha, Bringhurst (2011) afirma que qualquer comprimento de linha entre 45 e 75 caracteres é tido como satisfatório para uma página de uma coluna, sendo a linha de 66 caracteres - contando letras e espaços - considerada ideal. Cabe ressaltar que esse estudo é voltado à legibilidade em livros em geral, não sendo voltados para crianças nem especificamente para livros didáticos infantis. O autor não menciona também se foram utilizadas somente maiúsculas ou maiúsculas e minúsculas.

Em relação às entreletras (ou *kerning*), Bringhurst (2011, p. 40) comenta que

[...] ao isolar elementos individuais, o spacejamento tem um papel garantido onde as palavras são menos importantes que as letras. O spacejamento provavelmente será útil onde as letras funcionarem uma a uma [...], sejam elas versais, versaletes ou minúsculas.

Seguindo o raciocínio de Rumjanek (2009) de que as crianças leem letra por letra, um espaçamento maior seria mais eficaz, sem, contudo, fazer com que se perca a unidade da palavra, o que prejudicaria seu reconhecimento.

Quanto às entrelinhas, a mesma tabela cita que o espaço ideal entre uma linha e outra é de 0,66 centímetros, e Lourenço (2011) destaca que crianças em idade de alfabetização tendem a acompanhar a leitura com os dedos, de onde se conclui que, no espaço entre as linhas, deveria caber um dedo de criança.

Para Bringhurst (2011), a maioria dos textos requer um entrelinha positiva, ou seja, onde o espaço entre uma linha e outra é maior que o tamanho do corpo do texto utilizado. Por exemplo, um texto composto em tamanho de 12 pontos, com uma entrelinha de 14 pontos, significa que a cada linha acrescentar-se-ão mais 2 pontos extras entre uma linha e outra, formando a entrelinha positiva. O autor ainda cita que colunas mais largas requerem mais entrelinha do que colunas estreitas e tipos mais pesados precisam de mais entrelinha do que tipos mais leves. Tipos de corpo grande precisam de entrelinhas maiores do que tipos de corpo pequeno, assim como as fontes sem serifa precisam de mais entrelinha que as fontes com serifa.

Com a junção das definições e conceitos de Bringhurst (2011), acerca das entrelinhas, e os estudos de Casarini e Farias (2008), podemos concluir que, para um livro didático infantil, uma entrelinha positiva seria o adequado.

Para Willberg e Forssman (2007, *apud* LOURENÇO 2011), para que as “imagens das palavras” sejam captadas corretamente pelas crianças, as palavras devem estar bem espaçadas; assim, os espaços entre as palavras devem ser maiores do que na tipografia voltada para adultos.

Os textos alinhados à esquerda e à direita mantêm um espaçamento fixo entre as palavras, o que produz um ritmo de leitura, ao contrário do justificado, que altera esses espaços. Para crianças em idade de alfabetização, é recomendada a utilização de um alinhamento que não modifique o espaçamento entre as palavras, criando um ritmo de leitura.

Como não existe uma regra fixa quanto ao uso da tipografia indicada para livros didáticos infantis, resta ao *designer* utilizar sua experiência, bom senso e a literatura existente, mesmo escassa, ao realizar essa escolha.

1.7 O Processo de Aprendizagem Infantil

Um dos focos desta pesquisa é analisar os interpretantes dos livros didáticos da 1ª série do Ensino Fundamental, e, para isso, consideramos necessário alguns conhecimentos acerca dos processos de aprendizagem dos alunos dessa faixa etária. Para isso, elaboramos um pequeno resumo das ideias de Jean Piaget, biólogo e psicólogo suíço conhecido por suas teorias sobre inteligência e psicologia infantil.

O marco inicial dos estudos de Piaget foi o questionamento de como alguém incorpora um novo conhecimento. A partir disso, postulou que, ao se deparar com algo novo, o indivíduo tenta remetê-lo a qualquer coisa com a qual já tenha tido contato. Essa teoria aproxima-se da ideia de Peirce (1931-58) de *comens*, já explicitado anteriormente, motivo pelo qual foram selecionadas as ideias desse estudioso para embasamento teórico dessa pesquisa.

Para Piaget (1999), o desenvolvimento psíquico começa quando nascemos, orientando-se especialmente para o equilíbrio, sendo uma construção contínua, que vai do nascimento à adolescência, podendo ser “aperfeiçoado” permanentemente. Apesar disso, é possível distinguir estruturas variáveis – definindo as formas ou estados sucessivos de equilíbrio – em relação a um certo funcionamento constante que assegura a passagem de qualquer estado para o nível seguinte.

Comparando-se uma criança e um adulto, existem funções que são constantes em todas as idades: a ação supõe sempre um interesse que a desencadeia, podendo se tratar de uma necessidade fisiológica, afetiva ou intelectual. Ao lado dessas funções constantes, distinguem-se também as estruturas variáveis, e é precisamente a análise dessas estruturas progressivas de equilíbrio que marca as diferenças ou as oposições de um nível de conduta para outro.

As estruturas variáveis são formas de organização mental sob os aspectos motor, intelectual e afetivo, em suas dimensões individual e social. Piaget (1999, p. 15) descreve seis estágios de desenvolvimento que marcam o aparecimento dessas estruturas:

- 1º - Estágio dos reflexos, ou mecanismos hereditários, assim como também das primeiras tendências instintivas (nutrições) e das primeiras emoções.
- 2º - Estágio dos primeiros hábitos motores e das primeiras percepções organizadas, como também dos primeiros sentimentos diferenciados.
- 3º - Estágio da inteligência senso-motora ou prática (anterior à linguagem), das regulações afetivas elementares e das primeiras fixações exteriores da afetividade.

Estes três primeiros estágios constituem o período de lactância (até por volta de um ano e meio a dois, isto é, anterior ao desenvolvimento da linguagem e do pensamento).

4° - Estágio da inteligência intuitiva, dos sentimentos interindividuais, espontâneos e das relações sociais de submissão ao adulto (de dois a sete anos, ou segunda parte da “primeira infância”).

5° - Estágio das operações intelectuais concretas (começo da lógica) e dos sentimentos morais e sociais de cooperação (de sete a onze-doze anos).

6° - Estágio das operações intelectuais abstratas, da formação da personalidade e da inserção afetiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência).

Cada estágio é caracterizado pela aparição das estruturas originais, cuja construção o distingue dos estágios anteriores, sendo que a cada estágio correspondem também características momentâneas e secundárias que são modificadas pelo desenvolvimento posterior, em função da necessidade de melhor organização. Cada estágio possui sua forma particular de equilíbrio, efetuando-se a evolução mental sempre no sentido de uma equilibração mais completa.

Há alguns mecanismos, conforme dito anteriormente, que são comuns a todos os estágios. Pode-se dizer, de maneira geral, que toda ação – movimento, pensamento ou sentimento – corresponde a uma necessidade. Tanto a criança como o adulto só executam alguma ação exterior ou interior quando impulsionados por uma necessidade ou interesse.

Uma necessidade é sempre uma manifestação de desequilíbrio. Ela existe quando qualquer coisa, fora ou dentro de nós (físico ou mental), se modifica, sendo preciso um reajustamento da conduta em função dessa mudança. Por exemplo, a fome ou o cansaço provocarão a procura do alimento ou do repouso. A ação humana consiste nesse movimento contínuo e perpétuo de reajustamento e equilibração.

Segundo Piaget (1999, p. 17):

Pode-se dizer que toda necessidade tende: 1° - a incorporar as coisas e pessoas à atividade própria do sujeito, isto é, “assinalar” o mundo exterior às estruturas já construídas, e 2° - a reajustar estas últimas em função das transformações ocorridas, ou seja, “acomodá-las” aos objetos externos. Nesse ponto de vista, toda vida mental e orgânica tende a assimilar progressivamente o meio ambiente, realizando esta incorporação graças às estruturas ou órgãos psíquicos, cujo raio de ação se torna cada vez mais amplo. A percepção e movimento elementares (preensão etc.) referem-se, primeiramente, aos objetos próximos nos seus estados momentâneos, já que a memória e a inteligência prática permitem, ao mesmo tempo, reconstituir o estado imediatamente anterior e antecipar as transformações próximas. O pensamento intuitivo reforça, em seguida, estas duas capacidades. Esta evolução culmina com a inteligência lógica, sob a forma de operações concretas e finalmente de dedução abstrata, tornando o sujeito senhor dos acontecimentos mais longínquos no espaço e no tempo. Em cada um desses níveis, o espírito desempenha a mesma função, isto é, incorporar o universo a si próprio; a estrutura de assimilação, no entanto, vai variar desde as formas de incorporação sucessivas da percepção e do movimento até as operações superiores.

No recém-nascido, na concepção do autor, a vida mental se reduz ao exercício de aparelhos reflexos, ou seja, às coordenações sensoriais e motoras de fundo hereditário, que correspondem a tendências instintivas, como a nutrição (sugar o peito para tomar leite). Esses reflexos são o prenúncio da assimilação mental, melhorando com o exercício. Essa fase corresponde ao *primeiro estágio* do desenvolvimento, citado acima.

Esses diversos exercícios reflexos, segundo Piaget (1999), evoluem rapidamente, tornando-se mais complexos pela integração de novos hábitos e percepções organizadas, constituindo o ponto de partida de novas condutas, adquiridas com ajuda da experiência. A sucção sistemática do polegar pertence a esse *segundo estágio*, assim como também os gestos de virar a cabeça na direção de um ruído, ou de seguir um objeto em movimento etc. Entre três e seis meses o bebê começa a pegar o que vê, e esta capacidade de apreensão, depois de manipulação, aumenta seu poder de formar novos hábitos.

No *terceiro estágio*, o da inteligência senso-motora ou prática, Piaget (1999) relata que percebe o aparecimento da inteligência, contudo, essa inteligência é totalmente prática, referindo-se à manipulação dos objetos e utilizando, em lugar de palavras e conceitos, percepções e movimentos organizados em “esquemas de ação”. Nesse estágio ocorrem as construções de categorias do objeto e do espaço, da causalidade e do tempo, todas naturalmente a título de categorias práticas ou de ação pura e não ainda como noções de pensamento.

O *quarto estágio* relatado por Piaget (1999), que vai dos dois aos sete anos de idade, é o mais importante para esta pesquisa, pois é o estágio onde se encontram os alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental. Nesse estágio, com o aparecimento da linguagem, as condutas são profundamente modificadas tanto no aspecto afetivo quanto no intelectual. Além de todas as ações que é capaz de efetuar, adquiridas nos estágios anteriores, a criança torna-se, graças à linguagem, capaz de reconstituir suas ações passadas sob forma de narrativas, e de antecipar suas ações futuras pela representação verbal. Dessa nova habilidade surgem três consequências essenciais para o desenvolvimento mental: a socialização do indivíduo; a interiorização da palavra, isto é, a aparição do pensamento propriamente dito, que tem como base a linguagem interior e o sistema de signos; e a interiorização da ação, que pode se reconstituir no plano intuitivo das imagens e das “experiências mentais”. Do ponto de vista afetivo, há o desenvolvimento de sentimentos interindividuais e de uma afetividade inferior organizando-se de maneira mais estável do que nos estágios anteriores.

As consequências mais evidentes do aparecimento da linguagem, segundo Piaget (1999) são a troca e a comunicação entre indivíduos. Ocorre nessa fase, também, a

transformação da inteligência, de apenas sensório-motora, se prolonga como pensamento propriamente dito, sob a influência da linguagem e da socialização. Tanto na socialização do indivíduo como no desenvolvimento da inteligência, a criança passa de uma visão egocentrista, em que ela se coloca no centro, para uma visão colaborativa, na qual aprende as regras e o pensamento em sociedade.

Essa visão egocentrista do mundo, para Piaget, é permeada pelo sonho e pela fantasia, em que a criança pode reconstruir sua vida da forma como deseja, quase que ignorando outros ao redor dela. Daí também surgem os animalismos, tais como personificação do sol, das nuvens, carros etc. É importante ressaltar que essa evolução ocorre num *continuum*, em que a cada etapa ocorre um predomínio maior do pensamento lógico e da socialização.

Segundo Araújo (2011, p. 39),

[...] a aprendizagem da leitura é baseada no reconhecimento de que símbolos representam unidades que quando agrupadas formam palavras, e a aquisição deste conhecimento torna-se mais fácil, quando estas palavras já são de conhecimento prévio do aprendiz. A unidade de escrita conhecida como grafema é o correspondente da unidade sonora, denominada fonema, e esta consciência é fundamental na aquisição da leitura.

Araújo (2011) ainda ressaltava que essa consciência fonológica já está presente de forma estável em crianças a partir dos 5 anos, correspondente ao quarto estágio do desenvolvimento das pesquisas de Piaget (1999). Ele descreve que o aprendizado da leitura não é tão natural quanto o da fala, ocorrendo através de estágios, nos quais novas habilidades são adquiridas gradativamente.

Para ele, inicialmente as crianças adquirem um vocabulário ao ouvir as pessoas e ao praticar por meio da repetição, o que está em conformidade com as pesquisas de Piaget (1999), para o qual a criança primeiramente repete, para depois conscientizar-se e adquirir novos hábitos. Nesse processo, a criança passa a identificar uma correlação entre determinados sons como representativos de determinadas letras, que aos poucos vão sendo apresentadas. Em um estágio posterior, a criança identificaria apenas algumas letras de cada palavra, desenvolvendo-se até chegar ao estágio onde ela identifica todas as letras, permitindo uma leitura correta, porém demorada. O último estágio é aquele que o leitor é capaz de ler sequências inteiras de letras que ocorrem com certa frequência como ENTE (de pente, lente, gente), tornando a leitura muito mais rápida.

Não encontramos, em nossos estudos sobre o desenvolvimento infantil, informações que possam orientar diretamente um projeto gráfico e tipográfico para a faixa etária atendida pelos livros de Letramento e Alfabetização.

A partir do exposto, contudo, pode-se perceber que os autores salientam a motivação e o interesse como fatores importantes para o aprendizado, o que, talvez, possa ser entendido como indicações para o uso de elementos conhecidos pelas crianças e de estimular o aspecto fantasioso e do sonho no desenvolvimento de projetos de livros didáticos para tal faixa etária. Entre os “elementos conhecidos” poderiam estar os tipos de letra, que permitam à criança estabelecer relação entre o que está no livro didático e o que está fora dele (jornais, revistas, outros livros etc.).

2 METODOLOGIA

Aqui, nos concentramos na parte da pesquisa que diz respeito ao *corpus* e às análises; desde os critérios que levaram à seleção dos dois livros analisados, a sua descrição, à exposição dos conceitos da semiótica peirciana que são pertinentes à análise realizada até as análises propriamente ditas.

2.1 Critérios de Seleção e *Corpus*

Para a definição do *corpus* do estudo, primeiramente, foram escolhidos os livros aprovados no PNLD 2013, visto que são instrumentos de ensino utilizados pela Rede Pública do país. Como mencionado anteriormente, o Governo Federal acompanha sua produção e distribuição há 75 anos e, somente em 2013, houve um investimento de R\$ 1.153.832.038,87 na compra de 137.220.910 unidades desses livros (BRASIL, 2012e), dados que apontam para a relevância de nossa pesquisa.

A escolha dos livros analisados partiu da premissa de que a tipografia, embora importante em todas as fases da educação, tem especial destaque nos livros do 1º ano do Ensino Fundamental, pois é quando a criança está se familiarizando com a leitura.

Após isso, foi feito um levantamento das coleções de livros aprovados no PNLD 2013 da disciplina de Língua Portuguesa (Tabela 2). Destaca-se aqui, como dito anteriormente, que a disciplina de Língua Portuguesa possui o nome de Letramento e Alfabetização do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental.

Pode-se verificar que foram aprovadas 28 coleções de livros e, destas, algumas foram selecionadas pelas escolas públicas de Campo Grande para serem utilizadas em sala de aula no ano letivo de 2013 (Tabela 3).

Tabela 2 - Livros aprovados pelo PNLD 2013 para a disciplina de Língua Portuguesa

Coleção	Título	Editora
25194COL01	A aventura da linguagem - Língua portuguesa	IBEP - Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas Ltda
25198COL01	A aventura do saber - Língua portuguesa	Texto Editores Ltda
25209COL01	A escola é nossa - Língua portuguesa	Editores Scipione S/A
25212COL38	A grande aventura - Letramento e alfabetização - Edição atualizada	Editores FTD S/A
25229COL38	Ápis - Letramento e alfabetização	Editores Ática S/A
25230COL01	Ápis - Língua portuguesa	Editores Ática S/A
25232COL38	Aprender e criar - Letramento e alfabetização	Edições Escala Educacional

25238COL01	Aprender e criar - Língua portuguesa	Ltda Edições Escala Educacional Ltda
25243COL38	Aprender juntos - Letramento e alfabetização	Edições SM Ltda
25244COL01	Aprender juntos - Língua portuguesa	Edições SM Ltda
25251COL38	Asas para voar - Letramento e alfabetização	Editora Ática S/A
25252COL01	Asas para voar - Língua portuguesa	Editora Ática S/A
25268COL38	Fazendo e compreendendo português	Saraiva S/A Livreiros Editores
25269COL01	Fazendo e compreendendo português	Saraiva S/A Livreiros Editores
25275COL38	Conhecer e crescer - letramento e alfabetização	Edições Escala Educacional Ltda
25282COL38	De olho no futuro - Letramento e alfabetização - Nova edição	Editora FTD S/A
25330COL38	Tempo de aprender - Letramento e alfabetização	IBEP - Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas Ltda
25333COL38	Projeto prosa - Letramento e alfabetização	Saraiva S/A Livreiros Editores
25334COL38	Plural - Letramento e alfabetização	Saraiva S/A Livreiros Editores
25336COL01	Plural - Língua portuguesa	Saraiva S/A Livreiros Editores
25337COL01	Projeto prosa - Língua portuguesa	Saraiva S/A Livreiros Editores
25340COL01	Linhas & entrelinhas - Língua portuguesa	Editora Positivo Ltda
25341COL38	Linhas & entrelinhas - Letramento e alfabetização	Editora Positivo Ltda
25359COL38	Mundo amigo - Letramento e alfabetização	Edições SM Ltda
25389COL01	Português - Escrita, leitura e oralidade	Editora Moderna Ltda
25401COL38	Projeto Buriti - Português	Editora Moderna Ltda
25406COL01	Projeto Descobrir - Língua portuguesa	Saraiva S/A Livreiros Editores
25423COL38	Projeto Pitangá - Português	Editora Moderna Ltda
25424COL01	Projeto Pitangá - Português	Editora Moderna Ltda
25427COL38	Registrando descobertas - Letramento e alfabetização	Editora FTD S/A
25428COL01	Registrando descobertas - Língua portuguesa - Edição atualizada	Editora FTD S/A
25439COL38	Viraver - Letramento e alfabetização	Editora Scipione S/A
25440COL01	Viraver - Língua portuguesa	Editora Scipione S/A

Tabela 3 - Livros aprovados pelo PNLD 2013 na categoria Letramento e Alfabetização e escolhidos para serem utilizados pelas Escolas de Campo Grande

N.	Títulos das Coleções	Total de Escolas
1	Projeto Buriti	25
2	Porta Aberta	24
3	Ápis	18
4	Brasiliana	4
5	A escola é nossa	3
6	Projeto Pitangua	3
7	Projeto Prosa	3
8	Linhas e Entrelinhas	3
9	Plural	1
10	Bem-me-quer	1
11	Viraver	1
12	Mundo amigo	1

Fonte: REME – Campo Grande

Das 12 coleções de livros selecionados para serem utilizadas pelas Escolas da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, decidimos analisar o livro mais adotado pelas escolas, o Projeto Buriti Português 1, e o menos adotado, o Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1, e realizar um estudo comparativo entre esses dois livros, que ficam nos extremos da tabela, quanto ao projeto gráfico e tipográfico.

Quanto ao livro menos selecionado pelas escolas, houve um empate, pois quatro escolas fizeram escolhas únicas. Em contato telefônico com a responsável pela elaboração dessa lista, professora Gilce Maria Neves Biancão, fomos informados de que a ordem de aparecimento dos livros que estão “empatados” é aleatória. Com essa informação, optou-se pelo livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, pois foi encontrado com maior facilidade que as outras opções, uma vez que a venda de livros didáticos é predominante no início do ano escolar e, após esse período, torna-se mais difícil encontrá-los no mercado.

Essa análise deverá fornecer dados que, espera-se, ajudem a compreender os efeitos de significado das escolhas tipográficas feitas em tais livros.

2.2 Descrição dos Livros Escolhidos

Neste tópico serão expostas as características gerais de cada um dos livros selecionados para análise, bem como seus dados técnicos, como editora, divisão em partes, outros volumes complementares etc.

2.2.1 Características do Livro Projeto Buriti Português 1

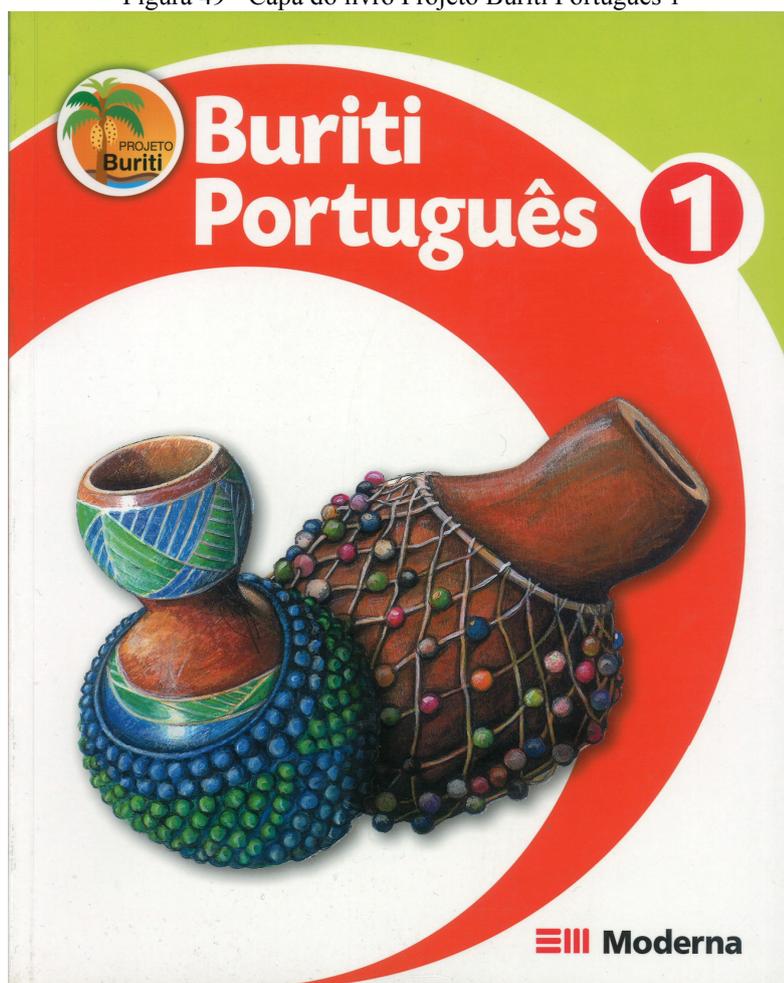
O livro Projeto Buriti Português 1 é parte de uma coleção de livros que engloba várias disciplinas e é destinado para crianças do 1º ao 5º ano Ensino Fundamental. Os livros para a disciplina de Letramento e Alfabetização, bem como os outros da coleção, vêm com cadernos extras, chamados Caderno do Aprendiz e Caderno do Leitor, nos quais atividades e textos para leitura estão localizados, respectivamente.

Indicado para o primeiro ano do Ensino Fundamental, foi concebido e produzido pela Editora Moderna (não consta um editor responsável), com o objetivo de auxiliar na alfabetização de crianças entre 6 e 7 anos de idade.

Ele é dividido em 9 unidades, que por sua vez são organizadas em 7 partes didáticas: (1) para começar, (2) texto que rima, (3) ouvir e escrever, (4) texto que encanta, (5) brincar e aprender, (6) texto que informa e (7) fazer arte.

O livro é impresso em policromia, possuindo tanto ilustrações como imagens fotográficas; são utilizadas, em grande parte, cores primárias e saturadas, produzindo um efeito intenso e contrastante. A capa (Figura 49) é de papel semelhante ao tríplice, grosso (assemelhando-se ao papel de 300g), brilhante de um lado e fosco no outro, contando ainda com uma capa plástica, o que nos leva a supor que o livro é bastante resistente. No miolo, é utilizado um papel semelhante ao sulfite 75g, e sua encadernação é grampeada e colada, com formação de lombada.

Figura 49 - Capa do livro Projeto Buriti Português 1



Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.)

Os textos são, na grande maioria, impressos na cor preta, contudo, em títulos e, em parte das atividades, eles são coloridos, sempre com cores saturadas e intensas. As letras são grandes e em sua maioria em caixa alta.

As aberturas de unidade geralmente possuem uma imagem fotográfica ou ilustração que recobre uma página dupla, sendo as outras partes da unidade ricamente ilustradas, mas dividindo espaço com texto e atividades.

1.2.2 Seleção das Páginas a Serem Analisadas

Devido à complexidade do objeto de estudo e à escassez do tempo, concluímos que não seria viável realizar análises dos dois livros selecionados por inteiro e que, portanto, deveríamos escolher partes em cada um dos livros a serem estudadas mais aprofundadamente. Para isso, foi preciso fazer a observação desses livros, de modo a perceber mudanças que vão ocorrendo no *design* gráfico e na tipografia.

Percebemos que o livro Projeto Buriti Português 1 possui uma lógica de disposição tipográfica, iniciando as primeiras unidades com as letras totalmente em maiúsculas, passando por unidades que mesclam letras maiúsculas e minúsculas e, por fim, utilizando as letras maiúsculas somente nos títulos, nomes próprios e início de frases (conforme as regras da língua portuguesa). A partir da percepção dessa característica, talvez planejada com o objetivo de tornar gradual o aprendizado das letras e das regras de escrita e leitura, ou seja, de introduzir as variações que complexificam o uso da escrita ao longo do processo, foram escolhidos três pares de páginas para serem analisadas.

O primeiro par, as páginas 18-19 da unidade 1, em que somente as letras maiúsculas são utilizadas; o segundo par, as páginas 140-141 da unidade 8, em que aparecem letras maiúsculas e minúsculas; e o terceiro par, as páginas 156-157 da unidade 9, no qual as maiúsculas são usadas estritamente de acordo com as regras da língua portuguesa para isso. Todas as páginas analisadas são da parte didática (4) - texto que encanta -, pois buscaram-se páginas com uma maior utilização dos caracteres tipográficos, o que é uma característica dessa parte das unidades.

2.2.3 Características do Livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1

O livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1 é parte de uma coleção de livros que engloba várias disciplinas e é destinada a crianças do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. Os livros são acompanhados do Manual do Professor (somente o volume para o professor, obviamente).

Indicado para o primeiro ano do ensino fundamental, foi concebido e produzido pela editora SM, tendo como editor responsável Emílio Satoshi Hamaya, com o objetivo de ensinar conteúdos, bem como desenvolver habilidades e competências múltiplas.

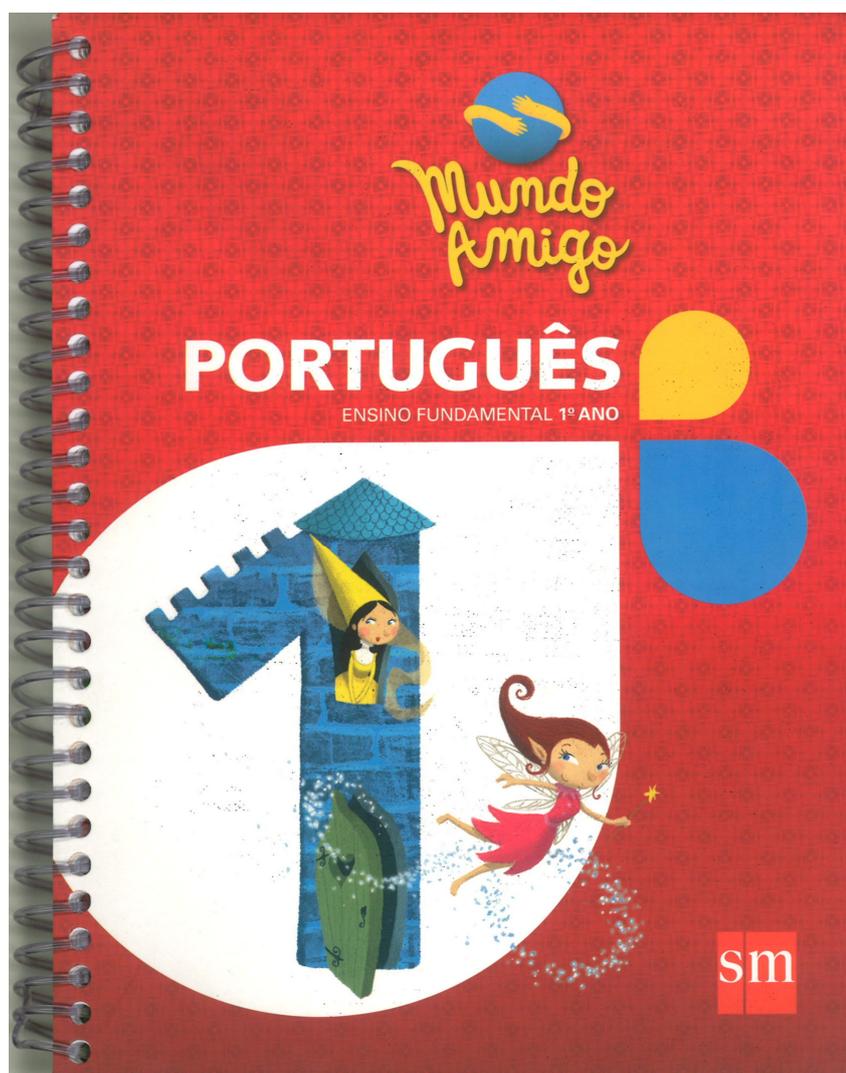
Ele é dividido em 8 capítulos, subdivididos em 11 partes didáticas: (1) abertura de capítulo, (2) leitura 1, (3) leitura 2, (4) estudo do texto, (5) estudo da língua, (6) estudo da escrita, (7) produção de texto, (8) fazer e aprender, (9) descubra como..., (10) antes de continuar e (11) rever e aprender.

O livro é impresso em policromia, possuindo grande quantidade de ilustrações e algumas imagens fotográficas; as cores são saturadas, intensas e bastante variadas, com predominância da cor vermelha.

A capa é de papel semelhante ao duplex de 300g (Figura 50), com acabamento acetinado fosco na frente, bastante agradável ao toque, e verso opaco sem impressão. O livro

utiliza encadernação espiral, sendo bastante grosso, o que pode dificultar um pouco o seu manuseio por crianças. No miolo é utilizado um papel semelhante ao sulfite 75g, contudo, na parte final do livro, há um encarte no qual as folhas se tornam bem grossas, pois a criança deve recortá-las para realizar as atividades propostas.

Figura 50 - Capa do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1



Fonte: Edições SM, 2012

Os textos são em sua grande maioria impressos na cor preta, porém há títulos, letras cursivas, e outros tipos de fonte em outras cores. As letras são grandes e em sua maioria em caixa alta.

As aberturas de capítulo são sempre em página dupla, com ilustrações e um texto introdutório, sendo as outras partes com grande quantidade de ilustrações, dividindo espaço com textos e atividades.

2.2.4 Seleção das Páginas a Serem Analisadas

Da mesma forma como no livro Projeto Buriti Português 1, a distribuição tipográfica do livro Mundo Amigo Português segue a lógica de utilizar nos capítulos iniciais somente maiúsculas, contudo, sua organização é menos clara quanto à introdução das minúsculas, aparecendo, posteriormente, capítulos com organização variada nos usos das maiúsculas e minúsculas. Verificamos, também, que o livro utiliza fontes bastões⁷ e cursivas⁸ em uma grande quantidade de páginas, diferentemente do que ocorre no livro Projeto Buriti Português 1, que usa na grande maioria das páginas, a fonte bastão. Dadas essas razões, não foi possível estabelecer uma regra segundo a qual as variações ocorrem.

Também foram selecionadas três pares de páginas a serem analisadas. O primeiro par, as páginas 38-39, do capítulo 2, em que são usadas apenas letras maiúsculas, contudo, utilizando fontes do tipo bastão e cursivas; o segundo par, as páginas 124-125, do capítulo 5, no qual aparecem letras bastão maiúsculas e minúsculas, e cursivas, também em maiúsculas e minúsculas, de vários tipos de fontes; e o terceiro par, as páginas 208-209, do capítulo 8, em que aparecem fontes bastão maiúsculas e minúsculas. Todas as páginas analisadas são da parte didática (2) - leitura 1 -, pois buscaram-se páginas com uma maior utilização dos caracteres tipográficos, o que é uma característica dessa parte.

2.3 Conceitos e Metodologia da Semiótica Peirciana

Por meio do que foi exposto ao longo deste texto, pode-se dizer que a tipografia não é um meio neutro no processo de comunicação. Ela proporciona uma gama de interpretações, pois além de ser parte essencial de um sistema de linguagem escrita, fazendo-nos associar a forma ao conteúdo semântico dos textos, também possui, ela própria, aspectos icônicos (seu próprio desenho, cores e outras variações formais), ao lado de aspectos indiciais e convencionais no âmbito da tipografia em si.

Sobre os significados da tipografia, Bringhurst (2011, p. 23) assevera:

Um dos princípios da tipografia durável é, sempre, a legibilidade. Mas há um outro. Trata-se de um interesse, merecido ou não, que doa sua energia vital à página. Ele

⁷ Definição na página 66

⁸ Definição na página 66

assume várias formas e recebe diversos nomes, incluindo serenidade, vitalidade, riso, graça e alegria.

Por possuir esses diferentes aspectos de significação, é pertinente uma abordagem semiótica da tipografia, uma vez que esta proporciona, potencialmente, as ferramentas para a análise de todos os tipos de linguagens e de seus processos de semiose. Neste trabalho, conforme já informado anteriormente, adotamos a semiótica geral de Charles S. Peirce.

Entretanto, conforme afirma Santaella (2010, p. 6),

por ser uma teoria muito abstrata, a semiótica só nos permite mapear o campo das linguagens nos vários aspectos gerais que as constituem. Devido a essa generalidade, para uma análise afinada, a aplicação semiótica reclama pelo diálogo com teorias mais específicas dos processos de signos que estão sendo examinados. Assim, por exemplo, para se analisar semanticamente filmes, essa análise precisa entrar em diálogo com teorias específicas do cinema.

Resumidamente, ela funciona como um mapa lógico que traça as linhas dos diferentes aspectos por meio dos quais uma análise deve ser conduzida, mas não traz conhecimentos específicos do processo de signos estudados. Essa é a razão de termos realizado a revisão de bibliografia que consta na segunda parte da pesquisa, a qual deverá ajudar no processo de aplicação da semiótica geral de Peirce à tipografia. Dito isso, definimos adiante os conceitos principais da semiótica peirciana, contudo, não sem antes abordar aspectos da fenomenologia de Peirce, que são a base formal de sua semiótica.

De início, é preciso estabelecer o conceito de fenômeno, que, segundo a teoria desenvolvida por Peirce, é tudo aquilo que aparece à percepção e à mente. Por meio de seus estudos, Peirce chegou à conclusão de que há três categorias de fenômenos. Essas categorias foram denominadas primeiridade, secundidade e terceiridade (SANTAELLA, 2010).

A primeiridade aparece em tudo que está relacionado ao acaso, possibilidade, qualidade, liberdade; a secundidade aparece nas ideias de dependência, determinação, ação e reação, dualidade. E a terceiridade está ligada à generalidade, continuidade, razão, lei. Para Peirce, a forma mais simples de terceiridade manifesta-se no signo. E é aí que se inicia a teoria semiótica.

Em uma definição geral, a semiótica peirciana “é uma teoria lógica e social do signo” (SANTAELLA, 1995, p. 19). Signo (ou *representamen*), para Peirce,

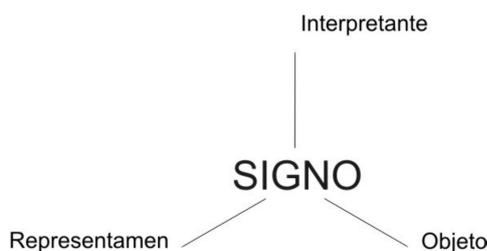
[...] é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro

signo. O signo representa alguma coisa, seu *objeto*. Representa esse objeto não em todos os seus aspectos, mas com referência a um tipo de idéia [...] (PEIRCE, 2010, p.46).

A concepção peirciana de signo é, em sua essência, uma relação triádica entre o *representamen*, seu objeto e o interpretante (Figura 51). O primeiro correlato do signo, que é o *representamen*, é o que é percebido pelo receptor, tal como ele é em si mesmo, em suas características intrínsecas. Seu segundo correlato é o objeto do signo, que é aquilo a que o signo se refere, que pode ser real ou imaginário. O terceiro correlato é o interpretante, que diz respeito ao modo como o signo gera significado em uma mente (NÖTH, 1995). Esses três correlatos estão na origem das três teorias citadas acima, de significação, objetivação e interpretação.

Santaella (2010) esclarece essas três teorias em sua obra (vide introdução). Abaixo, apresentamos um gráfico desse signo triádico:

Figura 51 – Os três componentes do signo



Fonte: Brisolara, 2008, p.89

Deve-se ter em mente que qualquer coisa pode ser um signo, desde simples emoções a argumentos complexos. Para esclarecer melhor o conceito de signo, usaremos o exemplo de um grito. O grito, devido a qualidades próprias (um grito não é um sussurro), indica que aquele que grita está em perigo, com dor ou exprimindo alegria. O que é *representado* pelo grito é o seu *objeto* (a dor, alegria, perigo). O *efeito* que produz no receptor do grito, tal como correr para ajudar, gritar também ou qualquer outra reação, é o *interpretante* deste signo.

Para Peirce, há três propriedades formais que capacitam alguma coisa a ser um signo: sua mera qualidade, sua existência e seu caráter de lei.

Se o signo (seu *representamen*) for uma qualidade, tal como a cor vermelha, sem estar corporificada, ele recebe o nome de *qualissigno*, ou seja, ela (a cor vermelha) é uma qualidade que é um signo.

Já a cor vermelha corporificada em algo existente, evoca algo, como por exemplo, o vermelho de uma rosa, torna-a um singular (a cor vermelha da rosa). Essa propriedade de existir, que dá ao que existe o poder de funcionar como signo, é chamada de *sinssigno*.

Quanto ao caráter de lei, pode-se dizer que ele é de ordem geral, porém opera tão logo encontre um caso singular sobre o qual agir. A ação da lei é fazer com que o singular se conforme à uma generalidade. É fazer com que as coisas ocorram de acordo com aquilo que a lei prescreve. Quando algo tem propriedade de lei, na semiótica, recebe o nome de *legissigno*, e o caso singular que se conforma à generalidade é chamado de réplica. Um bom exemplo é o das palavras; elas são legissignos porque pertencem a um sistema, se conformam às regras que são próprias da língua em questão. A lei das palavras fará com que, cada vez que uma palavra ou grupo de palavras ocorrer, elas sejam entendidas de acordo com o que o sistema a que pertencem determina. Assim, quando usamos a palavra “rosa” para fazer referência a uma flor em particular, tomamos aquela rosa singular como um caso de uma lei geral, aquela segundo a que flores com certas características são arbitrariamente e convencionalmente denominadas “rosas”.

Ressalta-se que essas propriedades não são excludentes, mas, na grande maioria das vezes, operam juntas, pois “a lei incorpora o singular nas suas réplicas, e todo singular é sempre um conjunto de qualidades” (SANTAELLA, 2010, p. 14).

Dependendo da forma como o *representamen* do signo se apresenta (como qualidade, existente ou lei), será diferente a maneira como ele pode representar seu objeto. Se ele for uma qualidade (qualissigno), em sua relação com o objeto, o signo será um *ícone*; se for um existente (sinssigno), em sua relação com o objeto, ele será um *índice* (não esquecendo que sinssignos sempre pressupõem qualissignos); e se for uma lei (legissigno), em sua relação com o objeto, ele será um *símbolo* (não esquecendo que um legissigno envolve sinssignos e qualissignos).

Em relação ao objeto do signo, Peirce faz uma dicotomia: o objeto imediato e o objeto dinâmico. Aquilo que o signo representa, indica ou sugere é o objeto imediato; por meio dele, temos acesso ao objeto dinâmico, que está fora do signo (ou a aspectos dele).

Por exemplo, quando olhamos uma fotografia de uma praia, o que vemos na foto, a porção de areia captada, as ondas, o recorte específico da imagem, é o objeto imediato; seu objeto dinâmico é a própria praia, mas, por meio da fotografia, só temos acesso àquilo a que ela nos expõe sobre a praia.

Ainda há outras subdivisões do objeto imediato e dinâmico, mas, para este estudo, não abordaremos esses conceitos.

Com o *representamen* e o objeto mais detalhados, passemos ao terceiro elemento da tríade de que o signo se constitui: o interpretante. Ele é o efeito interpretativo que o signo pode produzir ou efetivamente produz em uma mente real ou, ainda, o efeito ideal de um

signo. Os níveis potencial, factual e ideal do *interpretante* do signo são estudados em sua divisão em interpretante imediato, interpretante dinâmico e interpretante final.

O interpretante imediato são suas possibilidades de interpretação, abarca tudo o que o signo pode produzir em uma mente. Não se trata, contudo, de possibilidades ilimitadas. Por exemplo, um livro, por mais que se possa interpretá-lo de várias maneiras, possui um limite de interpretabilidade, uma vez que, por exemplo, não confundimos uma tragédia com uma comédia. O interpretante dinâmico é o efeito concreto produzido pelo signo, num determinado ato de interpretação: requer sempre um intérprete. Por exemplo, nossa interpretação particular de um dado livro. Já o interpretante final é uma interpretação "última" para a qual o signo tende; um limite ideal, aproximável, porém inatingível (SANTAELLA, 2010); requer sempre um coletivo de intérpretes.

Peirce ainda elaborou subdivisões triádicas dos interpretantes. Com base em uma dessas subdivisões, temos que, na relação do signo com o interpretante final, há três níveis de interpretante, *rema*, *dicente* e *argumento*. Um signo é um rema para seu interpretante quando for um signo de possibilidade qualitativa, por exemplo, quando vemos uma nuvem no céu e falamos que tem a forma de um coração, essa comparação não passa de uma conjectura, o que nos leva à conclusão de que quando estamos diante de qualissignos icônicos, eles só podem produzir interpretantes remáticos. Seguindo o mesmo raciocínio, os dicentes são interpretantes de signos indiciais, pois são de existência real, podendo agir também como interpretantes de símbolos, desde que se caracterizem como uma afirmação ou negação sobre algo (não meramente uma possibilidade). Por exemplo, quando dizemos que o livro está sobre a mesa, esta é uma afirmação positiva sobre algo, que elimina a possibilidade de o livro não estar lá. Finalmente, o argumento é um signo de lei, entendido como representando seu objeto em seu caráter de signo, de modo a permitir associações de ideias gerais. Por meio dele o pensamento pode evoluir. Por exemplo, quando sabemos que o livro está sobre a mesa e somos levados a considerar que talvez alguém vá lê-lo, ou esteja lendo, o que por sua vez pode levar a outras ideias e assim incessantemente.

Em uma outra tricotomia dos interpretantes, Peirce ainda divide o interpretante dinâmico⁹ em mais uma tricotomia: a dos interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. O

⁹ Se retomarmos as definições peirceanas do interpretante dinâmico, veremos que todas elas caracterizam esse interpretante como efeito realmente produzido pelo signo na mente do intérprete. Ora, ao introduzir a segunda tricotomia (emocional, energético e lógico), Peirce explicitamente caracterizou como efeitos significados do signo [...]. Não por acaso, as definições desta segunda tricotomia dizem respeito àquilo que efetiva e concretamente ocorre na mente interpretadora (SANTAELLA, 1995, p. 109)

interpretante emocional é o que desperta um sentimento, é uma qualidade de sentimento produzida pelo signo; por exemplo, uma música que nos desperta um sentimento. Algumas vezes esse é o único efeito significativo que o signo produz. O interpretante energético implica em esforço, gasto de energia, física ou mental. Voltando ao exemplo da música, quando ouvimos uma música e começamos a dançar. Por último, o interpretante lógico configura-se numa regra geral; é a compreensão geral produzida pelo signo; exemplificando, quando o efeito gerado por uma música é uma cognição, um conceito a ela associado. Essa classificação dos interpretantes é considerada por alguns pesquisadores como uma subdivisão do interpretante dinâmico, uma vez que é uma classificação dos tipos de efeito concreto do signo sobre o intérprete (SANTAELLA, 1995).

Três das divisões triádicas dos signos apresentadas formam as três principais tricotomias de signos (Tabela 4) estudadas por Peirce. A primeira, conforme o signo em si mesmo for uma mera qualidade, existente ou lei geral. A segunda, conforme a relação do signo com seu objeto consistir no signo ter algum caráter em si mesmo, manter uma relação existencial com o objeto ou em sua relação com o interpretante. A terceira, conforme seu interpretante representá-lo como uma possibilidade, fato ou lei (PEIRCE, 2010). A tricotomia do interpretante dinâmico não está representada nessa tabela, mas é apresentada aqui em razão do uso que fazemos dela na análise dos livros.

Tabela 4 – Principais classes de signos

Tricotomias	I	II	III
Categorias	REPRESENTAMEN em si	Relação ao OBJETO	Relação ao INTERPRETANTE
Primeiridade	Quali-signo	Ícone	Rema
Secundidade	Sin-signo	Índice	Dicente
Terceiridade	Legi-signo	Símbolo	Argumento

Fonte: Noth, 1995, p. 90

Santaella (1995) descreve que, dessas nove modalidades, Peirce extraiu as combinatórias logicamente possíveis (algumas são apenas matematicamente possíveis),

resultando em dez classes de signos. Abaixo, fazemos uma síntese dessas 10 classes com base em Peirce (2010) e Santaella (1995):

1. Qualissigno icônico remático. É uma qualidade que é um signo, por exemplo, um sentimento de vermelhidão. No caso das páginas impressas, as cores e formas em si mesmas.
2. Sinssigno icônico remático. É qualquer coisa existente cujas relações entre as próprias partes são semelhantes às relações entre as partes do objeto representado. Por exemplo, a diagramação específica de uma página que permite associá-la com outras coisas que tem a mesma qualidade diagramática.
3. Sinssigno indicial remático. É um signo que dirige a atenção do intérprete ao objeto, sem, contudo, oferecer informações sobre o mesmo. Por exemplo, uma impressão pouco nítida ou borrada que não se constitui em informação suficiente quanto à causa.
4. Sinssigno indicial dicente. É um objeto da experiência que indica uma outra coisa e fornece informações sobre a mesma. Por exemplo, uma impressão pouco nítida ou borrada que informe sobre um problema específico de impressão.
5. Legissigno icônico remático. É uma lei geral, que manifesta alguma semelhança com alguma outra coisa que não ele mesmo; exige que seus casos particulares corporifiquem uma qualidade definida, capaz de trazer à mente a ideia de seu respectivo objeto semiótico. Por exemplo, as estruturas diagramáticas que separam as palavras monossilábicas, dissilábicas e polissilábicas.
6. Legissigno indicial remático. É uma lei geral que requer que cada um dos seus casos seja realmente afetado por seu objeto, de tal modo que simplesmente atraia a atenção para esse objeto; contudo, por si só não fornece informação sobre o objeto. Por exemplo, letras em negrito ou sublinhadas em um texto, pois chamam a atenção para a palavra sem dar informações sobre elas.
7. Legissigno indicial dicente. É uma lei geral que requer que cada um de seus casos seja realmente afetado por seu objeto, fornecendo uma informação a respeito desse objeto. Por exemplo, a norma da distinção de títulos em páginas de texto ou o itálico quando usado para dar destaque a uma palavra e, ao mesmo tempo, informar que é de origem estrangeira.
8. Legissigno simbólico remático. É um signo ligado a seu objeto através de uma associação de ideias gerais trazendo à mente uma imagem que tende a produzir um conceito geral. Por exemplo, a tipografia específica de uma letra.

9. Legissigno simbólico dicente. “É um signo ligado a seu objeto através de uma associação de idéias gerais e que atua como um Símbolo Remático, exceto pelo fato de que seu pretendido interpretante representa o Símbolo Dicente como sendo, com respeito ao que significa, realmente afetado pelo seu objeto, de tal modo que a existência ou lei que ele traz à mente deve ser realmente ligada com o Objeto indicado” (PEIRCE, 2010, p.57). Por exemplo, uma proposição ou algo com a estrutura de uma proposição: uma letra maiúscula associada a minúsculas em uma palavra que informa tratar-se de um nome próprio.
10. Legissigno simbólico argumental. “Um argumento é um signo cujo interpretante representa seu objeto como sendo um signo ulterior através de uma lei, a saber, a lei segundo a qual a passagem de tais premissas para tais conclusões tende a ser verdadeira. Manifestamente, então, seu objeto deve ser geral; isto é, o Argumento deve ser um Símbolo. Como um símbolo ele deve, além disso, ser um Legissigno” (PEIRCE, 2010, p.57). Por exemplo, um pensamento envolvendo proposições e chegando a uma conclusão. Estruturas argumentativas devem ocorrer sempre que certas regras são percebidas no projeto gráfico do livro, por exemplo, orientando o aluno sobre como compreender o uso de cores, de negrito, dos diferentes tamanhos de fonte etc.

O trabalho em questão considera as tricotomias apresentadas e as dez principais classes de signos como referência para compreender o funcionamento da tipografia dos livros didáticos; e enfatiza a importância da análise dos interpretantes dos signos, pois, por meio de seu estudo, podemos conhecer os significados que a tipografia deve despertar nos leitores.

De acordo com Santaella (2010), na teoria dos interpretantes, Peirce introduziu um conceito muito importante, o de interpretante lógico último. Esse interpretante está associado a um hábito de conduta; à formação de um hábito ou, algumas vezes, a uma mudança de hábito. A ideia de formação de hábito pode ser relacionada à aprendizagem da leitura. Já a de mudança de hábito, pode ser associada à construção de novos hábitos visando à aprendizagem ao longo do processo de letramento e alfabetização proposto pelos livros didáticos. A autora verifica que caso as interpretações sempre dependessem das mesmas regras já internalizadas não haveria espaço para a transformação e a evolução.

Como desenvolvedor de signos, o *designer* precisa considerar quem lê e a provável situação em que a informação será recebida. A diagramação da página, a escolha dos tipos e as relações imagem-texto devem sugerir os sentidos a serem construídos pelo leitor.

2.4 Percurso de Análise

Com base nos conceitos expostos, a análise dos livros foi feita a partir do ponto de vista do interpretante dinâmico, buscando levar em consideração atributos adequados à idade do público-alvo, crianças entre 6 e 7 anos. Para tal, utilizamos tanto as referências sobre aprendizagem infantil quanto as referências de outras pesquisas sobre tipografia, especialmente tipografia para crianças e comunicação, encontradas no referencial teórico do presente estudo, aliando-as aos conceitos e metodologia semióticos.

A análise semiótica deu-se em 3 passos: a análise do signo em si, de sua relação com os objetos e das suas relações com os interpretantes. Na análise do interpretante dinâmico, ainda foram levados em consideração o interpretante emocional, energético e lógico.

Além da definição do percurso da análise, que adota o proposto por Santaella no livro *Semiótica Aplicada* (2010) e da delimitação do *corpus*, já exposto acima, nas análises a seguir fomos orientados pelos objetivos deste estudo, comprometido com a compreensão do modo como o projeto tipográfico se comporta nos livros de Letramento e Alfabetização selecionados, o que nos levou a abdicar de uma análise sistemática da totalidade dos elementos que compõem as páginas, optando por selecionar aqueles que julgamos suficientes para a discussão proposta e dando menos ênfase àqueles que, embora relevantes, nos conduziram para um discurso redundante.

2.5 Sínteses dos Principais Conceitos Utilizados

Apesar de os conceitos utilizados nas análises já terem sido apresentados anteriormente, optou-se por inserir aqui uma síntese dos conceitos mais relevantes para as análises propostas, bem como a síntese dos conceitos semióticos utilizados nelas.

2.5.1 Síntese sobre Comunicação Visual

Dondis (1997) afirma que o processo de composição é o mais crucial na solução dos problemas visuais. O resultado determina o objetivo e significado da manifestação visual.

Expressamos e recebemos mensagens em três níveis:

Representacional: nossa experiência visual básica dominante, identificamos e vemos com base no meio ambiente e experiência. Ex: elementos da natureza, fotografias etc.

Abstrato: Simplificação que busca um significado mais intenso e condensado, reduzindo seu significado aos elementos básicos. Utilizado largamente nas variadas formas de arte.

Simbólico: Utiliza o sistema de símbolos codificados que o homem criou arbitrariamente, tais como bandeiras, números, letras etc.

São elementos básicos das mensagens visuais: ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, escala ou proporção e dimensão.

2.5.2 Síntese sobre Teoria da Gestalt

São princípios básicos da Gestalt (GOMES FILHO, 2000):

Forças de unidade e segregação: tendência a formar ou segregar unidades;

Forças de fechamento: tendência a formar unidades em todos fechados, unindo intervalos e estabelecendo ligações em formas abertas;

Forças de boa continuidade: tendência a interpretar partes sucessivas como ligadas umas às outras;

Forças de proximidade: elementos próximos tendem a ser vistos juntos e a constituírem unidades;

Forças de semelhança: a similaridade entre formas e cores tende a constituir unidades. É mais forte que as forças de proximidade.

Categorias fundamentais de composição visual (GOMES FILHO, 2000):

Harmonia: disposição formal bem organizada no todo ou entre as partes de um todo;

Equilíbrio: estado no qual as forças se compensam mutuamente, a exemplo da simetria;

Contraste: a mais importante técnica de composição visual, podendo ser utilizada não apenas com a tonalidade, mas também com a cor, linhas, direções, proporções etc

A ordem de uma composição também é de grande importância na construção dos seus significados. Moraes (2010), cita que a ordem de leitura ocidental é da esquerda para a direita e de cima para baixo, contudo, quando há uma imagem presente, o olhar é direcionado primeiro para ela, tornando-a ponto de partida do movimento visual.

2.5.3 Síntese sobre Percepção da Cor

A cor é o mais emocional dos elementos do processo visual (DONDIS, 1997);
As cores quentes estão entre os matizes da faixa amarelo-vermelho e as cores frias entre os matizes da faixa verde-azul (GUIMARÃES, 2002);
De forma genérica, quanto maior a luminosidade e a saturação, mais quente ficará uma cor (GUIMARÃES, 2002);
O uso de cores da mesma gama tende a produzir composições monótonas (FARINA, 1990);
O uso de cores contrastantes, quando bem utilizadas, desperta a atenção do observador (FARINA, 1990).

2.5.4 Síntese sobre Estilo Visual

Podemos classificar as composições visuais em 5 grandes estilos (DONDIS, 1997):
Primitivo: simplicidade das formas, representação plana e uso de cores primárias. Utiliza técnicas como o exagero, espontaneidade, irregularidade, rotundidade e colorismo;
Expressionista: diferencia-se do primitivo pela intenção. Utiliza técnicas como exagero, espontaneidade, atividade, ousadia, distorção, verticalidade, justaposição;
Clássico: a racionalidade é a base de suas criações. Utiliza técnicas como harmonia, simplicidade, exatidão, simetria, monocromatismo, profundidade, estabilidade, unidade;
Ornamental: geralmente associado à riqueza e ao poder, à decoração teatral e ao mundo da fantasia. Utiliza técnicas como complexidade, profusão, exagero, rotundidade, colorismo, brilho;
Funcional: caracterizado por uma metodologia de design estreitamente ligada à regra da utilidade e a considerações de ordem econômica. Utiliza técnicas como previsibilidade, estabilidade, unidade, repetição, economia, sutileza, planura, regularidade, mecanicidade.

2.5.5 Síntese das Normas Tipográficas para Textos Direcionados a Crianças

A tipografia para textos infantis deve ser:

Em relação à fonte:

Alguns autores defendem que as fontes cursivas são melhores para crianças que as tipo bastões (HEITLINGER, 2009), sendo sua característica mais importante que a fonte possua uma linha de saída (SASSOON *apud* LOURENÇO, 2011), contudo há uma grande controvérsia quanto a essa questão, pois também há autores que defendem o uso da fonte bastão, por ser considerada de mais fácil aprendizagem, devido a seus traços simples;

As fontes sem serifa seriam mais adequadas às crianças que as serifadas (ROCHA, 2012; LOURENÇO, 2011);

O tamanho deve ser entre 18 e 24 pontos, contudo, o *designer* deve observar o tamanho visual da fonte, que muda conforme o tipo escolhido, e também se a fonte está apenas em maiúsculas ou em maiúsculas e minúsculas (CASARINI; FARIAS, 2008; LOURENÇO, 2011).

Em relação às linhas:

O ideal seria entre 45 e 75 caracteres quando houver apenas uma coluna de texto (BRINGHURST, 2011);

O espaçamento entre letras ou *kerning* deve ser maior do que em textos para adultos, contudo, sem perder a unidade da palavra (BRINGHURST, 2011);

O espaçamento entrelinhas ideal é de 0,66 cm ou o espaço suficiente para que a criança acompanhe a leitura com os dedos (CASARINI; FARIAS, 2008; LOURENÇO, 2011; BRINGHURST, 2011);

O espaçamento entre palavras deve ser maior do que os utilizados em textos para adultos (WILLBERG; FORSSMAN *apud* LOURENÇO, 2011).

Em relação ao bloco de texto:

Recomenda-se o uso de textos alinhados à esquerda ou à direita, que não alteram o espaçamento entre cada palavra (LOURENÇO, 2011).

2.5.6 Síntese sobre o Processo de Aprendizagem Infantil

Para Piaget (1999), o desenvolvimento psíquico começa no nascimento e vai até a adolescência, orientando-se principalmente para o equilíbrio, podendo ser “aperfeiçoado” permanentemente. Ele afirma que no processo de aprendizagem, a criança primeiro repete para depois aprender.

Piaget (1999) descreve seis estágios de desenvolvimento psíquico, sendo que essa pesquisa explora o quarto estágio de desenvolvimento, caracterizado por:

Aparecimento da linguagem;

A criança torna-se capaz de reconstruir suas ações passadas sob formas de narrativas e de antecipar suas ações futuras pela representação verbal;

Ocorre a socialização do indivíduo e a interiorização da palavra;

A criança passa de uma visão egocentrista para uma visão colaborativa.

Araújo (2011), diz que, inicialmente as crianças adquirem um vocabulário ao ouvir as pessoas por meio da repetição. Nesse processo, ela passa a identificar uma correlação entre determinados sons como representativos de determinadas letras. Em um estágio posterior, ela identificaria algumas letras de cada palavra, e em um último estágio, ela seria capaz de ler sequências inteiras de letras.

Araújo (2011) e Piaget (1999) salientam o interesse e a motivação como fatores importantes para o aprendizado.

2.5.7 Síntese sobre Semiótica Peirciana

A concepção peirciana de signo é, em sua essência, uma relação triádica entre o *representamen*, seu objeto e o interpretante (SANTAELLA, 2010).

Qualquer coisa pode ser um signo, desde simples emoções a argumentos complexos. Há três propriedades que capacitam alguma coisa a ser um signo: sua mera qualidade, sua existência e seu caráter de lei.

Se o signo for uma qualidade, ele recebe o nome de qualissigno. Se o signo for um existente, ele recebe o nome de sinssigno; e se ele tiver um caráter de lei, ele recebe o nome de legissigno.

Em relação ao objeto do signo, Peirce faz uma dicotomia: o objeto imediato, que é aquilo que o signo representa, indica ou sugere; por meio dele, temos acesso a objeto dinâmico, que está fora do signo (ou a aspectos dele).

O interpretante é o efeito interpretativo que o signo pode produzir ou efetivamente produz em uma mente real ou, ainda, o efeito ideal de um signo. Os níveis potencial, factual e ideal do interpretante do signo são estudados em sua divisão em interpretante imediato, dinâmico e final.

Peirce ainda faz uma divisão do interpretante dinâmico: interpretante emocional, energético e lógico (SANTELLA, 1995).

2.6 Análise Semiótica do Livro Projeto Buriti Português 1

A partir deste tópico iniciam-se as análises do livros Projeto Buriti Português 1, na sequência, as páginas 18-19, 140-141 e 156-157.

2.6.1 Páginas 18 e 19

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Projeto Buriti Português 1, 18 e 19.

Figura 52 - Páginas 18 e 19 do livro Projeto Buriti Português 1

TEXTO QUE ENCANTA

CHAPEUZINHO VERMELHO

ANTES DA LEITURA

- VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DE CHAPEUZINHO VERMELHO? SE JÁ OUVIU, O QUE ACONTECE NA HISTÓRIA?
- ACOMODE-SE E OUÇA A LEITURA DA HISTÓRIA.
- VEJA A HISTÓRIA EM SEU CADERNO DO LEITOR.

DEPOIS DA LEITURA

- QUAIS SÃO AS PERSONAGENS DA HISTÓRIA?
- COMO CHAPEUZINHO VERMELHO É DESCRITA NO INÍCIO DA HISTÓRIA?
- COMO VOCÊ ACHA QUE É O LOBO? DESCREVA-O.
- QUEM CONSEGUIU SALVAR CHAPEUZINHO E A VOVÓ?
- VOCÊ GOSTOU DA HISTÓRIA? SE GOSTOU, QUAL FOI O TRECHÔ PREFERIDO? SE NÃO GOSTOU, EXPLIQUE POR QUÊ.

1 O PROFESSOR VAI LER ESTAS PALAVRAS EM VOZ ALTA.

- PRESTE MUITA ATENÇÃO AOS SONS FINAIS E CIRCULE AS PALAVRAS QUE RIMAM COM **CHAPEUZINHO**.

PATINHO	PEIXINHO	GLOBO
CARINHO	ESPELHO	ESPINHO
ESCURO	JABUTICABA	DOCINHO
GALINHA	CARRINHO	

- OUÇA NOVAMENTE A LISTA DE PALAVRAS.
- ENCONTRE UMA PALAVRA COM OS MESMOS SONS FINAIS DE **LOBO**. FAÇA UM X AO LADO DELA.

2 O QUE VOCÊ COLOCARIA NA CESTA DE LANCHES PARA A VOVÓ?

- FAÇA UMA LISTA.



Fonte: Editora Moderna, 2012, p. 18-19

2.6.2 O signo em si mesmo

Para a análise, apesar de estar focada nos elementos tipográficos, optamos por abranger também os elementos gráficos e imagéticos do projeto, pois eles influenciam a percepção não só do livro como um todo, mas também podem associar seus significados à tipografia.

Um qualissigno é um signo considerado no que diz respeito às suas qualidades intrínsecas, sua aparência, sua propriedade primeira (RANSELL *apud* SANTAELLA, 1995).

Nas páginas analisadas, o que primeiro se destaca são os qualissignos, tais como o formato retangular do livro, que, fechado, é um retângulo vertical de aproximadamente 23 x 29 cm, e aberto, um retângulo horizontal, de aproximadamente 46 x 29 cm. Percebe-se também, a textura do papel, que é bastante agradável ao toque. Em relação à impressão, foram utilizadas, em grande parte, cores primárias, saturadas e contrastantes, sendo as principais o vermelho, o azul e o verde, além do marrom utilizado na ilustração e do branco da folha de

papel. Também podemos encontrar as formas geométricas, predominantemente utilizadas na diagramação, em contraste com formas orgânicas mais utilizadas nas ilustrações.

Em um primeiro olhar, o que mais chama atenção nas páginas é a ilustração da fábula Chapeuzinho Vermelho. Na ilustração, a atenção é dividida principalmente entre a menina com capuz vermelho e o lobo. São utilizadas linhas curvas, com contorno definido em marrom escuro, e cores predominantemente quentes, saturadas e contrastantes.

Após isso, devido ao sistema convencional de leitura ocidental (da esquerda para a direita e de cima para baixo), o olhar é direcionado para o topo da página esquerda, onde se encontra uma barra azul com o título da parte didática do livro. O olhar, então, é direcionado para o título “chapeuzinho vermelho”, na cor vermelha, e para o texto, que começa logo abaixo desse título e segue até aproximadamente metade da página, onde começa a se mesclar com a ilustração. Depois, o olhar passa para a página direita.

Na página direita, o olhar é dirigido de cima até o rodapé da página. Há dois pontos de destaque. Primeiro, o agrupamento de alguns retângulos horizontais coloridos na parte superior da página. Percebe-se que as cores desses retângulos são menos saturadas e com mais luminosidade que as demais utilizadas, porém o contraste, apesar de menos intenso, é mantido. Segundo, um retângulo na parte inferior da folha, de cor azul clara, com aparência de ser um desenho manual de uma folha de caderno, atrai a atenção. Devido ao seu tamanho, suas linhas grossas pretas e seu formato retangular que ocupa toda a parte inferior da página, esse retângulo institui um peso visual à página, o que talvez o faça ser percebido anteriormente ao agrupamento de retângulos da parte superior.

Em relação à tipografia, pode-se constatar que foram utilizados dois tipos de fonte: uma para o título principal da página da esquerda e para a numeração dos exercícios, e outra para os textos de leitura e atividades.

A maioria dos textos está impressa na cor preta, com uma textura lisa. O título principal e a numeração dos exercícios encontram-se impressos em negativo (o branco da folha de papel), sob fundo azul (título) e vermelho (numeração).

A fonte utilizada na maior parte do texto (aqui denominada de massa de texto principal – Figura 53) é caracterizada por hastes uniformes, com o corpo dos caracteres visualmente leve, com miolos bastante abertos, eixo racionalista, barras retas, sem serifa, composta em caixa alta.

Figura 53 – Massa de texto principal

ANTES DA LEITURA

- VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DE CHAPEUZINHO VERMELHO?
SE JÁ OUVIU, O QUE ACONTECE NA HISTÓRIA?
- ACOMODE-SE E OUÇA A LEITURA DA HISTÓRIA.
- VEJA A HISTÓRIA EM SEU *CADERNO DO LEITOR*.

DEPOIS DA LEITURA

- QUAIS SÃO AS PERSONAGENS DA HISTÓRIA?
- COMO CHAPEUZINHO VERMELHO É DESCRITA NO INÍCIO DA HISTÓRIA?
- COMO VOCÊ ACHA QUE É O LOBO? DESCREVA-O.
- QUEM CONSEGUIU SALVAR CHAPEUZINHO E A VOVÓ?
- VOCÊ GOSTOU DA HISTÓRIA?
SE GOSTOU, QUAL FOI O TRECHÔ PREFERIDO?
SE NÃO GOSTOU, EXPLIQUE POR QUÊ.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 18

A fonte do título principal e da numeração de atividades é caracterizada por hastes com pouco contraste de espessura, com o corpo dos caracteres visualmente pesado, com miolos com pouca abertura, eixo racionalista, barras retas, sem serifa, composta em caixa alta. Pode-se dizer que ela está mais próxima do estilo visual clássico, devido à simplicidade das formas, à simetria e à harmonia dos caracteres (DONDIS, 1997).

As linhas da massa de texto principal estão diagramadas em caixa alta e possuem uma média de 44 caracteres (com espaço), aproximadamente 12 cm, estando dispostas em tópicos. Encontram-se alinhadas à esquerda, com espaçamento fixo entre as palavras. Já as entrelinhas possuem um espaço variável, pois onde começam os tópicos há uma entrelinha maior do que entre uma linha e outra de um mesmo tópico. As linhas de um mesmo tópico têm uma entrelinha de aproximadamente 0,5 cm. Não há recuo de início de parágrafo.

Outro aspecto observado é o dos sinssignos. Peirce se refere ao sinssignos como objetos da experiência direta. Afirma ainda que é essencial ao sinssigno a insistência, a ocorrência (SANTAELLA, 1995). Por meio dos sinssignos podemos constatar a utilização de um papel semelhante ao sulfite 75g para o miolo. O fato de o livro possuir muitas páginas faz com que o sintamos como pesado. Ainda podemos dizer que se trata de uma página impressa por meio de uma matriz digital, em processo de impressão *offset*. A ausência de manchas e o perfeito encaixe das cores indica uma boa qualidade de impressão.

Por fim, adentramos o nível dos legissignos. Um legissigno é um signo que tem a propriedade de lei, contudo, para existirem, precisam se manifestar por meio de sinssignos especiais, chamados réplicas. Estas são, de um lado, sinssignos porque ocorrem aqui e agora, mas são réplicas porque atualizam e corporificam um legissigno (SANTAELLA, 1995).

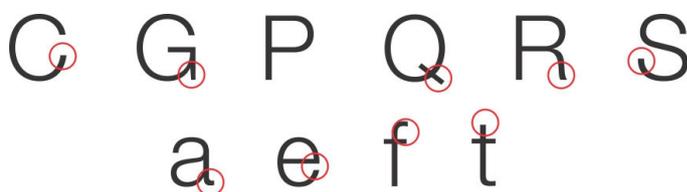
Os signos dessa natureza que interessam a este estudo são os textos impressos, cujas letras, palavras, pontuação e outros elementos que os compõem são réplicas das leis gerais que regem como devem ser tais elementos para que sejam corretos. Essas “leis” aqui citadas, nesse caso, são as regras pesquisadas para aplicação de tipografia em textos direcionados a crianças, explicitadas anteriormente. Assim, não são as leis gramaticais que nos interessam, mas aquelas que regem a tipografia.

Em relação à diagramação das páginas, sua forma recorre à convencionalidade do livro, desde o formato retangular até a forma de apresentar textos e, logo depois, atividades sobre o texto. As divisões entre texto e atividade são bem demarcadas, tanto por diferenças na própria fonte, quanto nos grafismos utilizados, ambos recursos habituais de diagramação desse tipo de livro.

A barra que destaca o título indica por onde começar a leitura, logo após descobrindo-se o título e a ilustração da fábula. Ainda na barra, à esquerda, encontramos um grafismo de formas circulares, que remete ao grafismo e ao elemento gráfico utilizado na capa, como forma de manter a unidade visual do livro.

Em relação à fonte utilizada, por meio dos traços distintivos da forma da fonte do texto principal (Figura 54), constatou-se que ela pertence à família Helvetica, mais precisamente a HelveticaNeueLT Std Lt, utilizada em tamanho próximo do 14¹⁰, o que é um fundamento da ordem geral do signo.

Figura 54 – Detalhes que possibilitam a identificação da fonte



Fonte: própria

A Helvetica foi lançada com o nome de Haas Grotesk, sendo redesenhada em 1961 e licenciada pela Linotipo com o nome de Helvetica; contudo, ela possuía apenas a versão

¹⁰ 14 pontos didot

negrito e regular. Passou por outros redesenhos que acrescentaram outros pesos à família, sendo rebatizada de Neue Helvetica. Desde sua criação, ela vem sendo utilizada amplamente com os mais variados propósitos; e, segundo Lupton (2006, p.42), “é uma das fontes mais usadas do mundo”, o que confere a ela um caráter altamente convencional.

O título do texto em vermelho contribui para a associação do nome da fábula Chapeuzinho Vermelho com a cor vermelha propriamente dita. O mesmo recurso cromático é utilizado para os textos “ANTES DA LEITURA” e “DEPOIS DA LEITURA”, que indicam ações que devem ser tomadas antes de ler o texto e após ler o texto. As atividades, na página direita, são marcadas por uma circunferência vermelha que é envolvida por uma maior, em verde, também associadas ao grafismo que dá unidade visual ao livro.

Os enunciados das atividades estão em uma fonte levemente mais espessa que as demais, no intuito de destaque, porém, esse elemento de diferenciação é tão sutil que pode passar despercebido.

2.6.3 O signo em relação com seus objetos

Santaella (2010, p. 34) afirma que

[...] devemos recordar que a relação do signo com o objeto diz respeito à capacidade referencial ou não do signo. A que o signo se refere? A que ele se aplica? O que ele denota? O que ele representa? Para tal, temos de considerar que o signo tem dois objetos: o objeto dinâmico e o objeto imediato. [...] O objeto dinâmico só se faz presente, mediadamente, via objeto imediato, interno ao signo.

Pode-se considerar, do ponto de vista do texto como uma escrita em uma língua, que o objeto imediato da massa de texto é o modo como os próprios símbolos dessa escrita utilizada na composição do texto estão apresentados na página (letras, pontuação, palavras), e seu objeto dinâmico, o alfabeto latino e a ideia geral que esses símbolos representam.

De outro lado, se considerarmos o ponto de vista da tipografia, o objeto imediato da massa principal de texto é o modo como a grafia própria da fonte Helvetica aparece no texto, suas formas particulares e diferenças sutis de uma letra para outra, que permitem identificar sua família (objeto dinâmico). Mas a pergunta que interessa aqui é “a que se referem esses símbolos nessa grafia em específico?”, “Qual é o propósito dessa grafia e não de outras para representá-los?” Uma resposta a essa pergunta, no caso de livros didáticos de Letramento e Alfabetização, é a de que essa escolha tem como objetivo viabilizar o processo de aprendizado das regras de leitura. Para isso, todavia, é preciso que os símbolos tipográficos

sejam legíveis. O objeto dinâmico, então, são as regras para elaborar-se um bom projeto tipográfico direcionado às crianças, e o objeto imediato é o modo como essa grafia constituiu-se em uma regra, a escolhida e utilizada no livro em questão.

Em relação à tipografia, foi utilizada a fonte em aproximadamente 14 pontos, o que, de acordo com Casarini e Farias (2008), seria pequena para a idade em questão, quando o indicado são fontes entre 18 e 24 pontos. Contudo, percebe-se que o tamanho visual da fonte, por ser utilizada em letras maiúsculas no texto inteiro, transmite a impressão de que a fonte é maior do que seu tamanho em pontos. Por meio dessa percepção, consideramos que a fonte está em tamanho adequado, pois, caso as letras fossem maiores, as linhas do texto ficariam ainda mais curtas, o que poderia causar hifenizações e mais movimentos sacádicos para a apreensão da palavra inteira, o que prejudicaria a legibilidade, causando fadiga.

A fonte da família Helvetica utilizada é em estilo bastão, o que, segundo alguns autores (HEITLINGER, 2009; LOURENÇO, 2011), é menos favorável ao reconhecimento de caracteres que a fonte em estilo cursiva. Entretanto, devemos ressaltar que a escolha da fonte bastão pode ter motivos pedagógicos, por ser fácil ensinar a desenhá-la, devido à sua simplicidade de composição.

Conforme Clair e Busic-Snyper (2009), a exposição do leitor a tipos de letras com as quais ele já é familiarizado é mais confortável para ele, devido à sua experiência de aprendizado. Nesse sentido, utilizar a fonte Helvetica pode facilitar a apreensão da leitura pois, como já dito, ela é uma das fontes mais utilizadas do mundo; e mesmo que a criança não tenha aprendido formalmente suas características, pode estar habituada a ela, pois pode já ter visualizado essa fonte em logomarcas de produtos, sinalização de lugares, telas de computador etc.

O texto, composto em linhas curtas, segundo a classificação de Bringhurst (2011), favorece uma rápida leitura, porém, conforme apontado acima, caso fossem mais curtas ainda, acabariam por prejudicar em vez de favorecer.

As entrelinhas de 0,5 cm usadas nas páginas estão próximas do que Casarini e Farias (2008) consideram ideal (0,66 cm) para a idade, devendo auxiliar na legibilidade.

O texto alinhado à esquerda, produz espaçamentos entre palavras de tamanho fixo, o que confere um ritmo de leitura à página, indicado para que a criança apreenda-as da melhor forma.

O texto composto em caixa alta, conforme Spiekermann (2011), não é o mais adequado para o reconhecimento de caracteres, pois, quando estamos em contato com algo novo (no caso da criança em processo de alfabetização), necessitamos de elementos

distintivos para diferenciá-lo dos demais, e o uso de maiúsculas e minúsculas ajuda nessa distinção, por apresentar ascendentes e descendentes, criando um desenho particular de cada palavra, ao contrário da caixa alta, que cria um retângulo em todas as palavras, tornando-as mais similares entre si.

Porém, para Rumjanek (2009) e Araújo (2011), o processo de leitura infantil ocorre por operações de análise e síntese, ou seja, a partir das menores unidades (as letras), para sílabas e outras unidades mais complexas. Ou seja, a criança lê letra por letra, o que leva a supor que o desenho da palavra não é tão importante quanto o desenho do caractere. Ainda pode-se alegar que o uso de letras maiúsculas em estilo bastão poderia servir no ensino da escrita, devido à sua composição por meio de formas simples; também pode-se argumentar que, pedagogicamente, a utilização de letras maiúsculas facilitaria a compreensão da criança, por ela não ter de lidar com as regras ortográficas nessa etapa de ensino. Mesmo com todos esses argumentos, as letras minúsculas possuem uma maior diferenciação entre si do que as maiúsculas, assim, pelo viés imagético, a utilização das letras em caixa alta e baixa proporcionaria melhor o reconhecimento dos caracteres e das palavras.

2.6.4 O signo e seus interpretantes

O interpretante dinâmico, conforme exposto anteriormente, se divide em interpretantes emocionais, energéticos e lógicos. O interpretante emocional é o que desperta um sentimento. O interpretante energético implica em esforço, gasto de energia, física ou mental; o interpretante lógico configura-se na capacidade de fazer relações com base em uma regra geral; é a compreensão geral produzida pelo signo (SANTAELLA, 1995).

A utilização de cores primárias, saturadas e contrastantes nas páginas pode estimular interpretantes emocionais, pois, segundo Farina (1990), esse tipo de composição pode atrair a atenção do receptor devido à sua vivacidade. O autor afirma que as cores utilizadas (azul, vermelho e verde, em grande parte das páginas) tendem a ser associadas com sentimentos de bem estar, euforia e dinamismo. Podemos inferir que essa associação seja benéfica ao aprendizado, pois, conforme Piaget (1999), o despertar do interesse (nesse caso, por meio das cores e suas associações) da criança estimularia o processo de aprendizagem.

No que diz respeito ao texto, todo em caixa alta, com as fontes predominantemente em preto, na fonte da família Helvetica, que pretende ser prática e neutra (SPIEKERMANN, 2011), o estímulo emocional é de sobriedade e seriedade, conflitando com o despertado pelo colorido. Ainda, a caixa alta pode indicar um destaque do texto, tal como o negrito, chamando

atenção para si, porém, como todo o texto está em caixa alta, esse recurso perde sua eficácia. A alta familiaridade da criança com a fonte (utilizada também em meios de comunicação de massa) pode trazer conforto, conforme citado acima, e facilitar seu reconhecimento.

Como interpretante energético, podemos citar o ato ou esforço das crianças para reconhecer cada letra e atualizar seu significado, tentando decifrar-lhe o conteúdo semântico. Uma vez que elas ainda não estão familiarizadas com as regras da leitura, o esforço será maior do que para um leitor fluente. Ainda nesse nível do interpretante, podemos citar sua legibilidade, ou seja, o conforto visual envolvido na diagramação da páginas (no caso, a página dupla analisada). Conforme exposto anteriormente, percebe-se que a utilização da fonte segue, mesmo que não inteiramente, as normas para composição de textos direcionados a crianças, indicando que ela possui uma boa legibilidade, gerando conforto visual. Além das normas tipográficas, pode-se citar o bom contraste entre as letras e o fundo (letras pretas em fundo branco, na maior parte das páginas), contribuindo para uma boa legibilidade.

Ainda no interpretante energético, em relação ao próprio desenho da fonte, apesar de não ser uma fonte cursiva, apontada pelos pesquisadores como sendo de mais fácil reconhecimento, ela possui características que beneficiam sua legibilidade. Seu próprio desenho proporciona uma boa diferenciação entre cada caractere, não havendo caracteres que normalmente são confundidos pelas crianças (RUMJANEK, 2009), como o “a” e o “o” e o “l” e o “i” muito parecidos. O fato de ela não possuir serifas, ser utilizada em um tamanho adequado à idade do público-alvo, estar diagramada em linhas curtas, alinhadas à esquerda e com grande espaçamento nas entrelinhas, faz com que o esforço realizado pela criança, ao lê-la, seja minimizado.

O texto da massa principal encontra-se dividido em tópicos; a sequência (a mesma usada na escrita ocidental em geral) faz com que a criança siga uma ordem de leitura de modo “natural”; e a divisão obriga-a a paradas, reagindo à forma como o texto está organizado na página. Ao mesmo tempo em que a fonte e a diagramação das páginas parecem minimizar o esforço da criança, todo o dinamismo evocado pelas cores saturadas e ilustrações entra em contraste com o aspecto formal das próprias letras, o que poderá aumentar o esforço por parte da criança na apreensão do texto.

Em relação às ilustrações, podemos classificá-las como clássicas, especialmente por sua simplicidade de traços, contornos definidos e proporcionalidade dos elementos. Elas (especialmente a ilustração da fábula) agem como signos complementares ao texto; eles tanto apresentam o contexto dos textos acima como no caso da cor do título da fábula (na cor vermelha), podem fazer a criança associar iconicamente o desenho ao texto, conforme

exposto. De acordo com os estudos de Rumjanek (2009), na primeira fase do aprendizado da leitura, as crianças costumam utilizar as informações visuais disponíveis para tentar decifrar o texto; isso considerado, tendemos a ler essas associações complementares como um interpretante lógico. Podemos citar, ainda, um interpretante emocional envolvido na ilustração, já que o uso de elementos fantasiosos e lúdicos, seguindo os estudos de Piaget (1999), contribuiria como estímulo para a aprendizagem.

Por último, o interpretante lógico também pode ser associado à legibilidade das letras, uma vez que sua definição refere-se ao reconhecimento individual de caracteres e, para isso, a criança precisaria ter assimilado as normas da leitura. Pelos fatores descritos, esse interpretante estaria favorecido pelas formas da fonte.

2.6.5 Páginas 140-141

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Projeto Buriti Português 1, 140 e 141.

Figura 55 - Páginas 140 e 141 do livro Projeto Buriti Português 1

TEXTO QUE ENCANTA

A MENINA-CAMUNDONGO

ANTES DA LEITURA

- QUEM VOCÊ ACHA QUE SERÃO AS PERSONAGENS DESSA HISTÓRIA?
- O QUE VOCÊ IMAGINA QUE VAI ACONTECER?
- PRESTE MUITA ATENÇÃO À LEITURA DA HISTÓRIA.
- ACOMPANHE A LEITURA EM SEU CADERNO DO LEITOR.

DEPOIS DA LEITURA

Mas a moça disse:

— E agora, o que vou fazer? Como posso me casar com um rato?

Aí o homem falou:

— Ah, se minha filha virasse novamente um camundongo!

E a moça se transformou num camundongo e se casou com o rato.



• Junte-se a um colega e invente outro título para essa história.

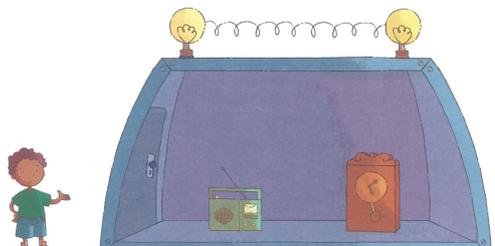
• Como essa história poderia continuar? Converse com os colegas e invente a continuação.

140

BRINCAR E APRENDER

Vamos fazer uma viagem imaginária ao tempo dos dinossauros. Nessa viagem, podemos levar algumas coisas, mas elas devem respeitar uma regra que você precisa descobrir qual é.

♦ Observe o que o menino vai levar e tente descobrir qual é a regra.



♦ Só podemos levar coisas com nomes que comecem com a letra:

□

♦ Escreva outras coisas que você pode levar.

141

Fonte: Editora Moderna, 2012, p. 140-141

2.6.6 O signo em si mesmo

Nas páginas 140-141, novamente, o que primeiro se destaca são os qualissignos. Podemos perceber, tal como na análise anterior, o formato retangular, a textura do papel branco, as cores utilizadas na impressão, bem como os elementos geométricos e orgânicos usados na diagramação das páginas.

Diferentemente das páginas anteriores, nestas, as cores têm uma distribuição variada tanto na disposição na página como no uso de cores do círculo cromático (havendo um maior equilíbrio entre cores quentes e frias). Há cores saturadas e contrastantes entre si, como também há cores com menos saturação e com pouca luminosidade. Podemos identificar como cores principais as duas grandes áreas coloridas, além da utilização das cores em elementos pontuais como o azul, o vermelho, o marrom e o laranja, todos com variações de luminosidade.

As formas repetem a disposição da análise anterior, sendo as orgânicas utilizadas mais nas ilustrações e as geométricas em elementos de diagramação.

O que primeiro atrai a atenção na página da esquerda é a ilustração do bloco localizado no meio da página, em que há uma ilustração em estilo clássico, devido à sua proporcionalidade, simetria e estabilidade. Nela, há dois camundongos trajados com roupas e de mãos dadas. Depois, o olhar desvia-se para a ilustração da página 141, próxima ao centro da página, também em estilo clássico, de um menino com uma engenhoca indefinida, à princípio. Seguindo a direção de leitura ocidental, o olhar dirige-se ao topo da página esquerda, onde encontra uma barra azul como título da parte didática e o título do texto logo abaixo. O olhar acompanha o texto que segue e continua até o rodapé da página, posteriormente indo para a página direita, onde encontramos outra barra de título, na cor laranja, com letras coloridas que atraem a atenção. Segue para baixo, encontrando o bloco de texto na parte superior da página, a ilustração próxima ao centro, uma atividade que possui uma forma próxima a um quadrado desenhado manualmente e, no fim da página, há um retângulo horizontal, aparentando ser a ilustração de um bloco de notas.

Quanto à tipografia, foram utilizados três tipos de fonte, a Helvetica, mesma fonte utilizada nos textos da análise anterior; a mesma fonte utilizada também na barra de título da análise anterior, e uma terceira fonte, para o título BRINCAR E APRENDER.

As fontes estão impressas, em sua maioria, na cor preta, contudo, há títulos e subtítulos em vermelho. Na barra de título em azul, a fonte está impressa em negativo. A fonte da barra de título laranja está impressa em diversas cores, uma para cada letra, todas

saturadas e contrastantes entre si, com um contorno em branco que envolve todas as letras da palavra. Sobre essa fonte, pode-se dizer que possui hastes de espessura uniforme, com o corpo dos caracteres pesado (mas menos pesado que a fonte da barra de título azul), com miolos com grande abertura, eixo humanista, barras levemente inclinadas, aparência arredondada, sem serifa e composta em caixa alta. A aparência da fonte leva a crer que ela pertença ao estilo visual primitivo, devido à sua espontaneidade, sua simplicidade, irregularidade e rotundidade.

Separamos os textos em quatro blocos principais no intuito de facilitar a análise. O primeiro bloco de texto, localizado na parte superior da página 140, denominamos texto 1 (Figura 56); o segundo bloco de texto, dentro do retângulo de cor verde-água, denominamos texto 2 (Figura 57); o terceiro bloco de texto está situado na parte inferior da página 140, denominado texto 3 (Figura 58); e finalmente, o bloco de texto da parte superior da página 141, denominado texto 4 (Figura 59).

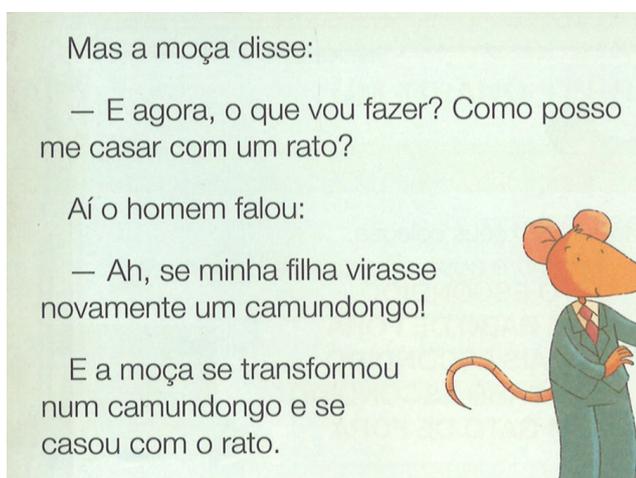
Figura 56 – Texto 1

ANTES DA LEITURA

- QUEM VOCÊ ACHA QUE SERÃO AS PERSONAGENS DESSA HISTÓRIA?
- O QUE VOCÊ IMAGINA QUE VAI ACONTECER?
- PRESTE MUITA ATENÇÃO À LEITURA DA HISTÓRIA.
- ACOMPANHE A LEITURA EM SEU *CADERNO DO LEITOR*.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 140

Figura 57 – Texto 2



Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p.1 40

Figura 58 – Texto 3

-  • Junte-se a um colega e invente outro título para essa história.

-  • Como essa história poderia continuar?
Converse com os colegas e invente a continuação.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 140

Figura 59 – Texto 4

Vamos fazer uma viagem imaginária ao tempo dos dinossauros. Nessa viagem, podemos levar algumas coisas, mas elas devem respeitar uma regra que você precisa descobrir qual é.

- ◆ Observe o que o menino vai levar e tente descobrir qual é a regra.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 141

A fonte do texto 1 é a mesma utilizada na massa de texto principal da análise anterior, ou seja, a fonte Helvetica, que já foi descrita. A fonte está impressa em preto e suas linhas estão diagramadas em caixa alta, possuindo uma média de 44 caracteres. Encontram-se alinhadas à esquerda, com espaçamento fixo entre as palavras. As entrelinhas possuem um espaçamento de 0,7 cm. O texto está dividido em tópicos iniciados por um círculo vermelho.

A fonte do texto 2 também é a Helvetica, contudo, nesse bloco, o texto está diagramado em letras maiúsculas e minúsculas. Suas letras minúsculas possuem uma altura-de-x elevada, com ascendentes e descendentes uniformes e curtas. A fonte está em tamanho semelhante ao 15. As linhas do texto estão alinhadas à esquerda, o que pode produzir, como nesse caso, uma grande diferença entre a quantidade de caracteres de cada linha. Podemos observar uma linha muito mais longa que as demais (a segunda linha do bloco de texto), com 38 caracteres, contanto os espaços, enquanto as outras mantêm uma média de 20 letras. Enquanto o espaçamento entre as palavras é fixo, o entrelinhas é variável. Percebe-se um espaçamento maior entre parágrafos do que entre linhas de um mesmo parágrafo. Entre os parágrafos, há um espaçamento de 0,7 cm e, entre as linhas de um mesmo parágrafo, o espaçamento é de 0,5 cm. O texto tem um recuo de parágrafo de 0,5 cm, sendo dividido em 5 parágrafos.

A fonte do texto 3 também é a Helvetica, e esse bloco está dividido em dois tópicos. As linhas estão alinhadas à esquerda e possuem uma média de 50 caracteres. Entretanto, o que mais atrai a atenção no texto 3 são os desenhos utilizados na parte esquerda, chamados pictogramas. O primeiro é um quadrado com bordas arredondadas preenchido com um gradiente da cor azul, mais clara na parte superior, escurecendo na parte inferior. No centro do quadrado há uma forma semelhante a duas pessoas da cintura para cima, composta com formas retangulares e circulares. O segundo quadrado difere quanto ao conteúdo do centro, em que há uma forma semelhante a uma pessoa, da cintura para cima, segurando um megafone, formada por formas retangulares, circulares e triangulares.

A fonte do texto 4 também é a Helvetica. O principal diferencial nesse bloco de texto é a utilização de linhas mais longas na diagramação, de aproximadamente 60 caracteres com espaço. O texto está alinhado à esquerda, com espaçamento fixo entre palavras. Entre parágrafos, o espaçamento é de 0,7 cm e entre linhas de um mesmo parágrafo de 0,5 cm. Há um recuo de parágrafo de 0,5 cm.

Os sinssignos dessas páginas são os mesmos da análise anterior, não havendo necessidade de repeti-los.

No nível dos legissignos, a diagramação utiliza a disposição de textos e, após o texto, atividades sobre ele, convencionais desse tipo de livro; entretanto, percebe-se que essas divisões não estão tão bem demarcadas quanto nas das páginas da análise anterior, pois o mesmo recurso utilizado no tópico de texto, um círculo vermelho para indicar um novo tópico, está utilizado na indicação da atividade, que não possui numeração. Os pictogramas são utilizados para associar o tipo de atividade com a questão. Na página 141, as atividades aparecem indicadas com um losango lilás, diferentemente do círculo vermelho utilizado na página 140.

A barra que destaca o título indica por onde começar a leitura, logo abaixo aparecendo o título da história, em vermelho. Esse título está em vermelho em todos os capítulos, criando uma unidade visual. Ainda na barra, à esquerda, encontramos um grafismo de formas circulares, que remete ao grafismo e ao elemento gráfico utilizado na capa, também como forma de manter a unidade visual do livro.

Na página 141, a barra que destaca o título indica o tipo de atividade que será desenvolvida, sendo que a fonte utilizada, de formas arredondadas e eixo humanista pode indicar dinamismo e remeter à infância. As diversas cores utilizadas, todas saturadas, também podem trazer a sensação de dinamismo e diversão.

Quanto às ilustrações, percebemos um estilo clássico, contudo, quase sem utilizar o recurso de luz e sombra. Na ilustração da página 140, as vestimentas dos camundongos indicam um evento formal, tal como um casamento, sendo reforçado pelas mãos unidas dos dois personagens. A ilustração da página 141 indica um menino e sua engenhoca, que pode ser identificada pelas lâmpadas e o fio acima dela.

2.6.7 O signo em relação com seus objetos

Podemos utilizar o mesmo raciocínio da análise anterior para essas páginas, em que o objeto dinâmico seriam as regras para elaboração de projetos tipográficos direcionados a crianças e o objeto imediato, o modo como as réplicas dessas regras estão atualizadas nas páginas. O principal diferencial entre essas páginas e as anteriores é a utilização de letras maiúsculas e minúsculas na composição do texto.

A fonte utilizada no texto 1 é a Helvetica, em tamanho de 14 pontos, já analisada anteriormente. As linhas compostas com uma média de 44 caracteres são próximas do tamanho ideal, que seria entre 45 e 75 caracteres, conforme Bringhurst (2001). A entrelinha de 0,7 cm também é próxima do ideal estabelecido por Casarini e Farias (2008).

A fonte dos textos 2, 3 e 4 também é a Helvetica, mas em tamanho de 15 pontos, considerada pequena, de acordo com os estudos de Casarini e Farias (2008), entretanto, como essa fonte possui uma altura-de-x elevada, transmitindo a impressão visual de ser maior, pode-se considerá-la adequada.

As linhas do texto 2 são curtas, pois tem uma média 20 caracteres (mesmo a mais comprida com 38 caracteres, ainda seria considerada curta), o que favoreceria a rápida leitura. As entrelinhas de 0,5 cm entre linhas do mesmo parágrafo e de 0,7 cm entre parágrafos são próximas ao ideal para a idade em questão, de acordo com as pesquisas de Casarini e Farias (2008). A utilização de letras maiúsculas e minúsculas contribui para o reconhecimento dos caracteres e para a agilidade na leitura, conforme Spiekermann (2011), devido ao desenho formado pelo contorno de cada palavra. Como as páginas analisadas já são da metade do livro, pode-se pensar que a introdução desse modo da escrita tem como objeto a introdução de uma nova regra, a que rege o uso de maiúsculas e minúsculas. Ainda sobre o texto 2, verifica-se que ele se refere à ilustração, e que a ilustração refere-se ao texto, agindo em complementariedade.

Em relação ao texto 3, verifica-se a utilização de uma linha de tamanho médio, que não chega a prejudicar a agilidade da leitura por não ser muito longa (acima de 75 caracteres).

A utilização de letras maiúsculas e minúsculas facilitaria o reconhecimento de caracteres, conforme explicitado anteriormente. Aqui, percebe-se a utilização de pictogramas que se referem às atividades propostas. O primeiro pictograma refere-se a duas pessoas juntas, indicando a atividade em dupla; o segundo refere-se a uma pessoa com um megafone, indicando a atividade oral.

No texto 4, as linhas podem ser consideradas longas, pois possuem uma média de 60 caracteres, próximo ao limite do ideal, contudo, ainda não prejudicam a agilidade na leitura. A utilização de letras maiúsculas e minúsculas facilitaria o reconhecimento de caracteres. Observa-se a utilização de um losango lilás que indica uma atividade, e que todas as atividades e o bloco de texto referem-se à ilustração da página 141.

2.6.8 Os signos e seus interpretantes

Iniciando pelos interpretantes emocionais, pode-se dizer que as cores utilizadas, algumas saturadas, outras com pouca luminosidade, mas em sua maioria em mesclas harmônicas e não monótonas tendem a despertar o interesse da criança pela página, o que pode estimular o processo de aprendizagem, embora devamos esclarecer que essas páginas são menos estimulantes que as analisadas anteriormente, principalmente, devido a menor saturação das cores. Quanto à fonte, como é a mesma da análise anterior, o interpretante emocional seria o mesmo.

Em relação ao interpretante energético, a primeira reação do estudante seria direcionar o olhar para as ilustrações, que, por estarem em tamanho maior que os textos e coloridas, atrairiam atenção para si.

Quanto à fonte, o recurso de utilizar maiúsculas como forma de destaque, funciona para atrair a atenção para a parte superior da página 140, sendo auxiliado pela barra de título azul e o subtítulo, em vermelho, indicando o que fazer antes da atividade, direcionando a ação do estudante. O subtítulo “DEPOIS DA ATIVIDADE” também auxilia essa ação; contudo, a disposição da divisão das atividades é um pouco confusa, pois, na página 140, temos um círculo vermelho indicando a atividade, mesmo recurso utilizado para separar os tópicos de texto, o que pode causar um esforço maior nessa diferenciação.

A utilização de pictogramas (utilizados nas atividades do rodapé da página 140) associados aos conteúdos das atividades pode ser ineficiente caso a criança não esteja familiarizada com seus significados, que são estabelecidos por meio de experiência prévia. Entretanto, nesse caso, no início do livro, eles são esclarecidos, indicando os tipos de

atividades que devem ser feitas quando eles aparecem, o que poderia minimizar o esforço em identificar o tipo de atividade.

Ainda com relação à divisão das atividades, percebe-se um outro tipo de marcador para atividades na página 141, um losango lilás. Todas essas marcações de atividades poderiam gerar dúvidas em relação ao que é atividade e o que é texto, gerando esforço.

Em relação ao texto 1, podemos supor que haja pouco esforço em sua leitura, uma vez que o livro já se encontra na metade, e a criança já estaria mais familiarizada com as letras maiúsculas.

No texto 2, podemos destacar um aspecto que contribuiria para a legibilidade do texto, que é o maior espaçamento entre os parágrafos do bloco de texto. Dessa forma, o bloco de texto divide-se em 5 pequenos blocos, o que poderia encorajar a criança a lê-los, por serem pequenos. Esses espaços maiores entre os parágrafos funcionariam como “respiros” ou pausas para que a criança leia com mais tranquilidade, gerando menos esforço.

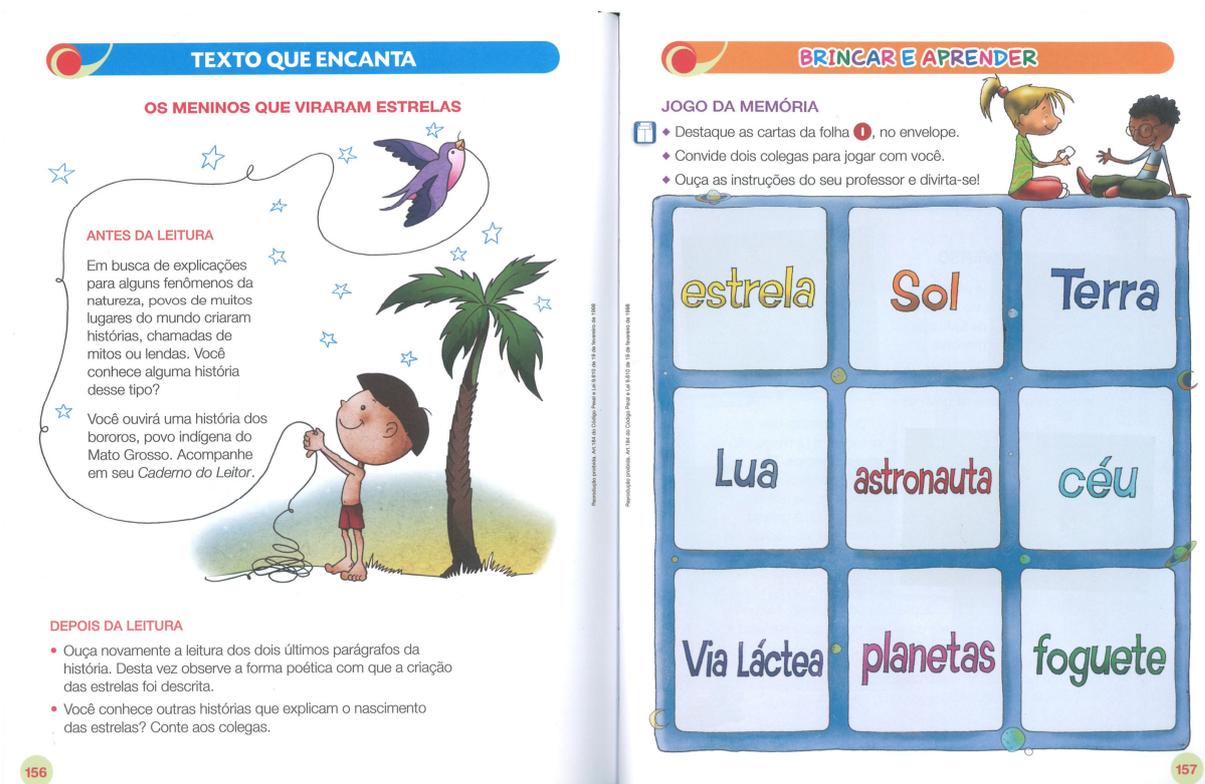
Os interpretantes lógicos funcionariam na associação do texto 2 à ilustração, com a criança chegando à conclusão de que se trata da ilustração do casamento dos camundongos. Na ilustração da página 141, o interpretante lógico seria a associação dela com o conceito da máquina do tempo e a identificação dos elementos em seu interior (rádio e relógio), bem como a associação de que ambos começam com a letra “R”.

Em relação ao texto, verifica-se que as normas para textos direcionados a crianças são praticamente seguidas à risca, favorecendo sua associação com a identificação dos caracteres. Ainda podemos citar como interpretante lógico, a construção da regra da utilização de letras maiúsculas e minúsculas em um texto.

2.6.9 Páginas 156 e 157

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Projeto Buriti Português 1, 156 e 157.

Figura 60 - Páginas 156 e 157 do livro Projeto Buriti Português 1



Fonte: Editora Moderna, 2012, p. 156-157

2.6.10 O signo em si mesmo

Nos qualissignos dessas páginas, percebe-se a utilização de uma variada gama de cores, em sua maioria saturadas, distribuídas equilibradamente no círculo cromático entre cores quentes e frias, com mesclas harmônicas. Há uma predominância da cor azul e suas variações de luminosidade nas páginas. As formas utilizadas alternam-se entre orgânicas e geométricas, como nas análises anteriores.

O que primeiro atrai a atenção nas páginas são as ilustrações. Devido ao seu tamanho e cores variadas, primeiramente, o olhar é direcionado para a ilustração da página direita, que ocupa praticamente $\frac{3}{4}$ da página, em que podemos perceber um grande quadro azul dividido em 9 partes com palavras inscritas; na parte superior direita da página, vemos um menino e uma menina com o que parecem ser cartas na mão. Depois, o olhar passa para a ilustração da página esquerda, localizada próxima ao centro da página 156. Podemos perceber que ela é formada por traços bem definidos na cor preta. Identificamos a figura de um índio, um coqueiro, um pássaro, uma linha e várias estrelas. Seguindo a direção ocidental de leitura, o olhar dirige-se ao topo da página esquerda, onde encontra uma barra azul com o título da

parte didática e o título do texto logo abaixo, em vermelho. O olhar continua até o rodapé da página, indo para a página direita, onde encontramos outra barra de título, na cor laranja, com letras coloridas que atraem a atenção. Segue-se para baixo, encontrando um pequeno bloco de texto e, ocupando grande parte da página, a ilustração do quadrado azul.

Quanto à tipografia, foram utilizados quatro tipos de fonte, a Helvetica, mesma fonte utilizada nos textos das análises anteriores; a mesma fonte utilizada também na barra de título azul e na barra de título laranja se repete nas análises anteriores. A novidade está na fonte utilizada no grande quadrado azul, em palavras variadas. Essa fonte possui hastes de espessuras variadas, contorno sem firmeza, corpo dos caracteres de peso mediano, miolos bastante abertos, eixo humanista, sem serifa, composta em caixa alta e baixa.

As demais fontes das páginas estão impressas, em sua maioria, na cor preta, contudo, há títulos e subtítulos em vermelho e, na barra de título em azul, a fonte está impressa em negativo. A fonte da barra de título laranja está impressa em diversas cores, uma para cada letra, todas saturadas e contrastantes entre si, com um contorno em branco que permeia todas as letras da palavra. Sobre essa fonte, pode-se dizer que possui hastes de espessura uniforme, com o corpo dos caracteres pesado (mas menos pesado que a fonte da barra de título azul), com miolos com grande abertura, eixo humanista, barras levemente inclinadas, aparência arredondada, sem serifa e composta em caixa alta. Em relação à fonte utilizada no quadrado azul da página 157, há uma cor para cada palavra, utilizadas em gradiente, mais claro na parte superior da palavra e mais escuro na parte inferior. As cores utilizadas são saturadas e contrastantes.

Separamos os textos em quatro blocos principais no intuito de facilitar a análise. O primeiro bloco de texto, localizado próximo ao centro da página 156, denominamos texto 1 (Figura 61); o segundo bloco de texto, no rodapé da página 156, denominamos texto 2 (Figura 62); o terceiro bloco de texto está situado na parte superior da página 157, denominado texto 3 (Figura 63); e finalmente, os textos dentro do grande quadrado azul da página 157, denominado texto 4 (Figura 64).

Figura 61 – Texto 1

ANTES DA LEITURA

Em busca de explicações para alguns fenômenos da natureza, povos de muitos lugares do mundo criaram histórias, chamadas de mitos ou lendas. Você conhece alguma história desse tipo?

Você ouvirá uma história dos bororos, povo indígena do Mato Grosso. Acompanhe em seu *Caderno do Leitor*.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 156

Figura 62 – Texto 2

- Ouça novamente a leitura dos dois últimos parágrafos da história. Desta vez observe a forma poética com que a criação das estrelas foi descrita.
- Você conhece outras histórias que explicam o nascimento das estrelas? Conte aos colegas.

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 156

Figura 63 – Texto 3



- ◆ Destaque as cartas da folha **1**, no envelope.
- ◆ Convide dois colegas para jogar com você.
- ◆ Ouça as instruções do seu professor e divirta-se!

Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 157

Figura 64 – Texto 4



Fonte: Editora Moderna, 2010 (org.), p. 157

A fonte do texto 1 é a mesma utilizada nas análises anteriores, ou seja, a fonte Helvetica, que já foi descrita. A fonte está impressa em preto, em tamanho semelhante ao 15. Suas linhas estão diagramadas utilizando maiúsculas e minúsculas, possuindo uma média de 25 caracteres. Encontram-se alinhadas à esquerda, com espaçamento fixo entre as palavras. As entrelinhas possuem um espaçamento variável, sendo entre parágrafos de 0,7 cm e entre linhas de um mesmo parágrafo de 0,5 cm.

A fonte do texto 2 também é a Helvetica, diagramada em letras maiúsculas e minúsculas, do mesmo tamanho que o texto 1. As linhas do texto estão alinhadas à esquerda e possuem uma média de 50 caracteres. Enquanto o espaçamento entre as palavras é fixo, o espaçamento entrelinhas é variável. Percebe-se um espaçamento maior entre parágrafos do que entre linhas de um mesmo parágrafo. Entre os parágrafos há um espaçamento de 0,7 cm,

e entre as linhas de um mesmo parágrafo o espaçamento é de 0,5 cm. O texto está dividido em tópicos, indicados por um círculo vermelho.

A fonte do texto 3 também é a Helvetica, e esse bloco está dividido em três tópicos, indicados por um losango lilás. As linhas estão alinhadas à esquerda e possuem uma média de 40 caracteres. Um pictograma chama atenção nesse bloco de texto, sendo formado por um quadrado azul, em cor gradiente do azul escuro para o claro, com uma forma retangular semelhante a um envelope em seu centro.

A fonte do texto 4, apesar de ser uma fonte em formato bastão minúsculo, remete a um desenho manual, devido à expressividade dos seus traços. Suas características já foram descritas acima.

Os sinssignos dessas páginas são os mesmos da análise anterior, não havendo necessidade de repeti-los.

No nível dos legissignos, a diagramação utiliza a disposição de textos e, após o texto, atividades relacionadas ao seu assunto, organização convencional desse tipo de livro. A barra que destaca o título indica por onde começar a leitura; logo abaixo, aparecem o título e uma história, que, contudo, não é apresentada na página. Ainda na barra, à esquerda, encontramos um grafismo de formas circulares, que remete ao grafismo e ao elemento gráfico utilizado na capa, como forma de manter a unidade visual do livro.

Na página 157, a barra que destaca o título indica a seção do livro que será desenvolvida, sendo que a fonte utilizada, de formas arredondadas e eixo humanista, pode indicar dinamismo e remeter à infância. As diversas cores utilizadas, todas saturadas, também podem trazer a sensação de dinamismo e diversão.

Quanto às ilustrações, percebemos um estilo clássico, contudo, quase sem utilizar o recurso de luz e sombra. A ilustração da página 156 transmite a ideia de o pássaro levar a linha que o índio segura para algum lugar mais alto. A ilustração da página 157 remete a um menino e uma menina jogando algum tipo de jogo de cartas, enquanto o grande quadrado azul pode remeter ao universo, devido às suas cores e aos diversos grafismos de planetas e luas dispostos nele.

2.6.11 O signo em relação com seus objetos

Podemos utilizar o mesmo raciocínio da análise anterior para essas páginas, sendo o principal diferencial a utilização de uma fonte que remete a uma ideia de ser desenhada manualmente.

A fonte utilizada no texto 1 é a Helvetica, em tamanho de 15 pontos, já analisada anteriormente. As linhas são compostas com uma média de 25 caracteres, sendo considerada curta; contudo, como não há hifenizações, não há prejuízo na leitura. A entrelinha de 0,7 cm entre parágrafos e 0,5 cm entre linhas de um mesmo parágrafo é próxima do ideal estabelecido por Casarini e Farias (2008). Pode-se citar ainda que o texto 1 refere-se à ilustração que interage com ele, e vice-versa.

A fonte dos textos 2 e 3 também é a Helvetica, em tamanho de 15 pontos, considerada pequena de acordo com os estudos de Casarini e Farias (2008), entretanto, como essa fonte possui uma altura-de-x elevada, transmitindo a impressão visual de ser maior, pode-se considerá-la adequada. Verifica-se a utilização de uma linha de tamanho médio, 40 e 50 caracteres respectivamente, que não chega a prejudicar a leitura por não ser muito longa (acima de 75 caracteres). A utilização de letras maiúsculas e minúsculas facilitaria o reconhecimento de caracteres, conforme explicitado anteriormente. No texto 3, é utilizado um pictograma indicando um envelope, no qual estão os itens necessários à atividade.

No texto 4, a fonte possui um estilo visual expressionista, principalmente devido à espontaneidade, à irregularidade e à verticalidade. Ela possui um tamanho visual maior do que as outras fontes utilizadas nessas páginas, concluindo que seja um tamanho maior que o de 15 pontos. Suas formas com espessuras variadas e traços trêmulos remetem a uma fonte desenhada manualmente, mas devido às regularidades encontradas nas letras que se repetem, como o “a”, o “o” e o “e”, concluímos que seja uma fonte comercial. As diferentes cores de cada palavra atraem a atenção para cada uma delas, diferenciando-as.

3.6.12 Os signos e seus interpretantes

Sobre os interpretantes emocionais, pode-se dizer que as cores utilizadas, a maioria saturadas, dispostas em mesclas harmônicas e não monótonas, tendem a despertar o interesse da criança pela página, o que, conforme dito anteriormente, pode estimular o processo de aprendizagem. Quanto às fontes dos títulos e dos textos 1, 2 e 3 são as mesmas da análise anterior, assim, os interpretantes emocionais seriam os mesmos. Quanto à fonte do texto 4, devido às suas cores diversas, com variações de luminosidade em cada palavra, podemos sugerir que o interpretante emocional seria a atração da atenção da criança para ele, despertando curiosidade e, por parecer desenhada manualmente, pode trazer uma sensação de conforto.

Em relação ao interpretante energético, a primeira reação do estudante seria direcionar o olhar para as ilustrações, que, por estarem em tamanho maior que os textos e coloridas, atraem a atenção para si.

A separação das atividades é conduzida pelos subtítulos ANTES DA LEITURA e DEPOIS DA LEITURA, ambos em vermelho, e pelo subtítulo JOGO DA MEMÓRIA, em lilás, que o diferencia das outras atividades, mas também mantém uma unidade pela utilização da mesma fonte em tamanho igual aos outros subtítulos.

A utilização do pictograma (utilizado na atividade da página 157) associado ao conteúdo da atividade, como visto anteriormente, poderia minimizar o esforço em identificar o tipo de atividade.

Em relação ao texto 1, pode-se dizer que possui uma boa legibilidade, devido à utilização de linhas curtas sem hifenização, espaçamentos adequados entre as linhas e um maior espaçamento entre os parágrafos, o que, conforme explicitado anteriormente, funciona como pausas entre eles, gerando menos esforço.

No texto 2 e 3, os interpretantes energéticos seriam as reações às conduções das atividades, e no texto 3, a associação do pictograma ao ato de pegar o envelope de atividades.

O texto 4, por ter a letra parecida com uma desenhada manualmente, pode despertar na criança a vontade de tentar copiar a letra, ou desenhar nos espaços que circundam as palavras no grande quadrado azul.

Os interpretantes lógicos funcionariam na associação do texto 1 à ilustração, com o estudante relacionando o texto com as lendas sobre a criação das estrelas. Na ilustração da página 157, o interpretante lógico seria a associação do grande quadrado azul com o universo e as palavras em seu interior relacionadas a ele; e também a associação do menino e da menina com o jogo de cartas que a atividade propõe. No texto 4, juntamente com os interpretantes lógicos das ilustrações, também poderiam ser citadas as associações das palavras no quadrado com letras feitas manualmente. Por esse motivo, a criança pode identificar-se com a fonte e associar seu desenho mais rapidamente com seu conteúdo semântico, devido às palavras estarem em um tamanho adequado e coloridas, e o seu significado ter relação à ilustração que o circunda.

Verificamos que as normas para textos direcionados a crianças são praticamente seguidas à risca, favorecendo sua associação com a identificação dos caracteres.

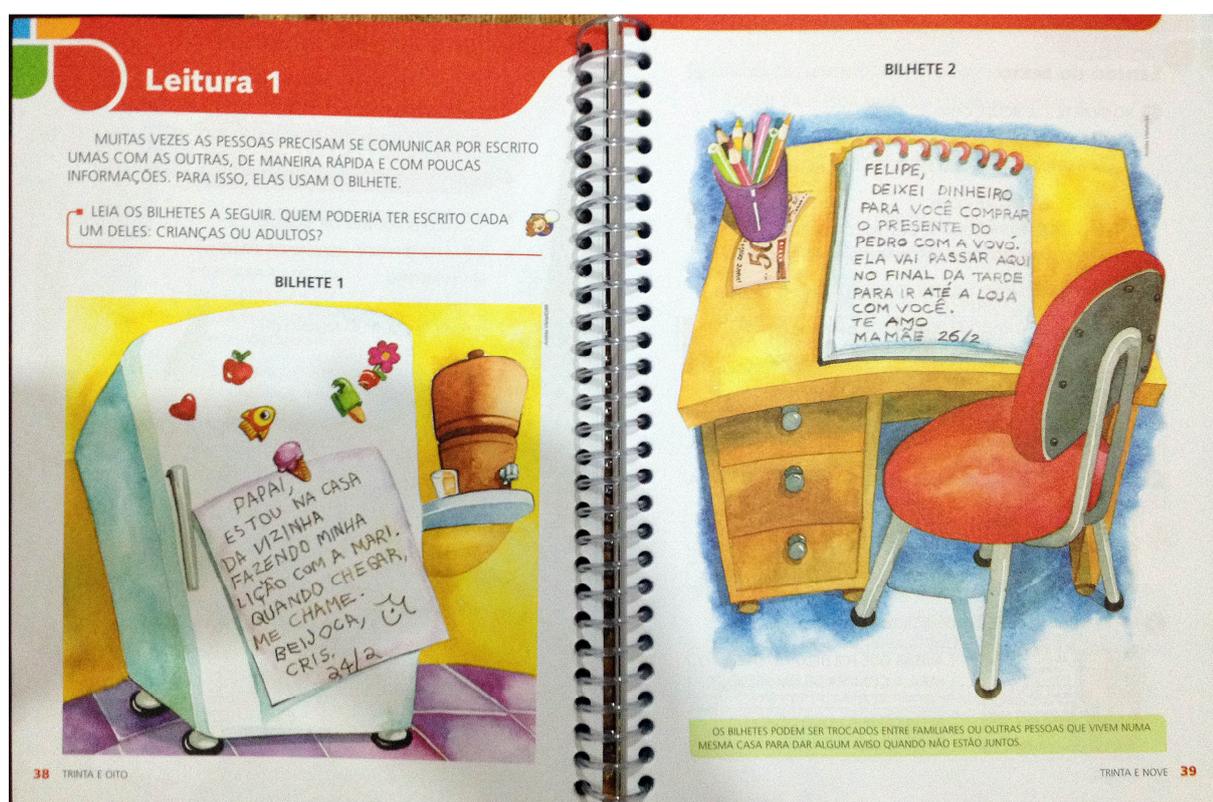
2.7 Análise Semiótica do Livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1

A partir deste tópico iniciam-se as análises do livros Projeto Buriti Português 1, na sequência, as páginas 38-39, 124-125 e 208-209.

2.7.1 Páginas 38 e 39

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, 38 e 39.

Figura 65 – Páginas 38 e 39 do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1



Fonte: Edições SM, 2012, p. 38-39

2.7.2 O signo em si mesmo

Nas páginas 38-39, os qualissignos que primeiro se destacam são a textura do papel branco, que forma uma margem em volta do livro, e o formato retangular. Quando fechado, percebe-se um retângulo vertical de 20,5 cm por 27,5 cm e, quando aberto, forma-se um retângulo horizontal de 41 cm x 27,5 cm.

Quanto às cores, verifica-se que foram utilizadas saturadas, intensas e contrastantes, com mesclas harmônicas e não monótonas, sendo as principais o vermelho e o amarelo (excetuando-se o branco da página).

Na diagramação do cabeçalho e no título do texto, foram utilizados fundos com formas geométricas (retas e curvas), que aparecem com mais destaque na parte superior esquerda do livro, onde há formas arredondadas que remetem a gotas, utilizadas na identidade visual do livro, repetindo as mesmas formas usadas na capa. No restante do espaço, há o predomínio de formas orgânicas das ilustrações. Estas parecem saltar para o primeiro plano, atraindo a atenção do olhar.

À primeira vista, exceto, talvez, pelo plano do cabeçalho, o olhar é direcionado para a ilustração na página esquerda, na qual percebemos um grande fundo amarelo contrastante com uma forma retangular branca. Há uma textura que remete à pintura com a técnica de aquarela, sendo a ilustração praticamente sem contorno. Verifica-se que a ilustração é de uma geladeira com um bilhete pendurado. Contudo, quase ao mesmo tempo, o olhar é levado para a ilustração da página direita, na qual podemos identificar uma cadeira, uma mesa e um bilhete em cima da mesma.

Em seguida, começa-se a perceber os blocos de texto e, juntamente com eles, a estrutura da diagramação do livro, envolvendo o cabeçalho, que abarca as duas páginas, figuras e blocos de texto, com menor destaque para o texto na parte inferior da página direita.

Há uma forma geométrica semelhante a um conector, formada por um quadrado e uma linha, em vermelho, que leva a uma ilustração de uma menina com um balão de fala; esse conector indica a atividade a ser realizada.

Em relação à tipografia, foram utilizados quatro tipos de fonte, conforme mostram em destaque as Figuras 66 a 69: uma para o título da parte didática do capítulo (Leitura 1) e para os títulos bilhete 1 e 2 (chamada aqui de fonte 1), outra para os dois blocos de texto (fonte 2), outra para o bilhete 1 (fonte 3) e outra, ainda, para o bilhete 2 (fonte 4).

Figura 66 - Fonte 1

Leitura 1

BILHETE 1

BILHETE 2

Figura 67 - Fonte 2

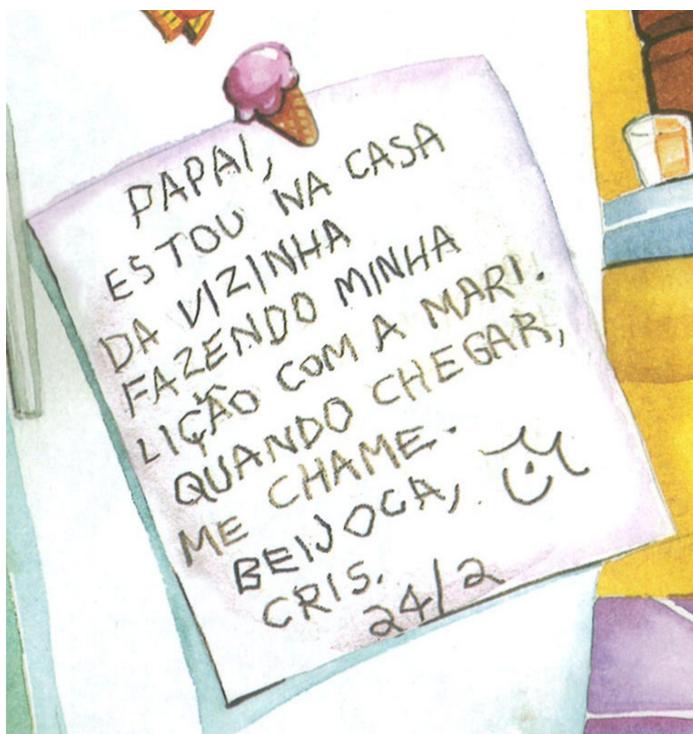
MUITAS VEZES AS PESSOAS PRECISAM SE COMUNICAR POR ESCRITO UMAS COM AS OUTRAS, DE MANEIRA RÁPIDA E COM POUCAS INFORMAÇÕES. PARA ISSO, ELAS USAM O BILHETE.

LEIA OS BILHETES A SEGUIR. QUEM PODERIA TER ESCRITO CADA UM DELES: CRIANÇAS OU ADULTOS?



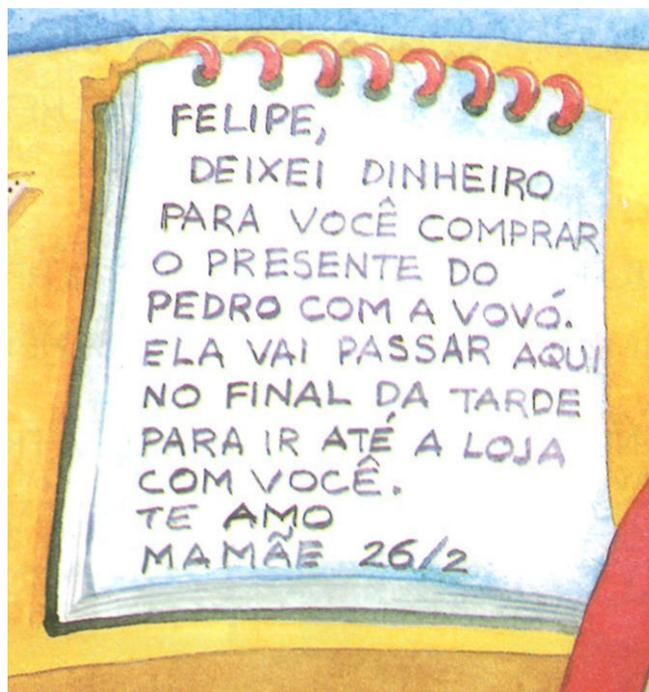
Fonte: Edições SM, 2012, p. 38 e 39

Figura 68 - Fonte 3



Fonte: Edições SM, 2012, p. 38 e 39

Figura 69 - Fonte 4



Fonte: Edições SM, 2012, p. 38 e 39

Os textos estão impressos na cor preta, com exceção do título da parte didática que está em negativo (branco com fundo vermelho). Essa situação ocorre também com o uso de maiúsculas e minúsculas, ou seja, as letras são maiúsculas, excetuando-se novamente o título da parte didática, que usa inicial maiúscula e as demais em minúsculas.

A fonte 1 é caracterizada por hastes uniformes, com o corpo dos caracteres visualmente pesado (negrito), com miolos não muito abertos, barras retas, eixo racionalista, sem serifa.

A fonte 2 é a mesma do título da parte didática, porém, com os caracteres visualmente leves, hastes uniformes, miolos abertos, barras retas, sem serifa e eixo racionalista.

Já a fonte 3 é uma forma que imita a escrita manuscrita. Seus caracteres são compostos por linhas trêmulas, em barras que se conectam algumas vezes, outras não. Pode-se dizer que ela possui um estilo visual primitivo, devido às irregularidades, simplicidade, distorções e espontaneidade. Algumas letras não possuem uniformidade nas repetições, sendo únicas em cada instância em que se apresentam; por exemplo, cada letra “A” do bilhete é de uma forma única, embora todas sigam um mesmo tipo geral, que é comum à letra “A” maiúscula. Seus miolos são predominantemente abertos e ela é visualmente pesada, texturizada e na cor preta.

A fonte 4 também imita a escrita manuscrita. Seus caracteres são compostos por linhas mais uniformes que as do primeiro bilhete, contudo, ainda se percebe certa diferença entre

suas hastes. Possui barras retas, conectadas e uma maior similaridade entre cada caractere. Seus miolos são mais fechados, é também visualmente pesada, texturizada e na cor preta. Observa-se um estilo visual funcional nessa fonte, devido a sua simplicidade, simetria e geometrização.

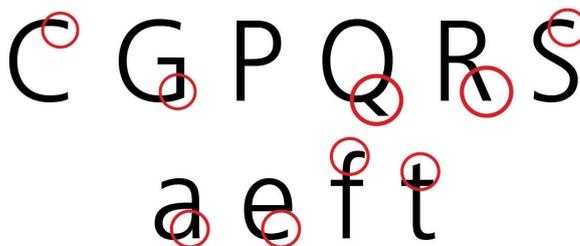
Em todas as ocorrências de fontes da página, elas estão alinhadas à esquerda, sendo a fonte 2 com espaçamento fixo e as fontes 3 e 4 com espaçamento variável, com maior intensidade de variação na fonte 3.

As linhas da fonte 2 possuem uma média de 50 caracteres, com aproximadamente 16,5 cm. Suas entrelinhas são variáveis, sendo maiores onde há mudança de parágrafo, com um recuo de parágrafo de aproximadamente 8 mm.

Os sinssignos indicam, novamente, uma matriz digital a partir da qual foi feita uma impressão *offset*, sendo a ausência de manchas e o perfeito encaixe das cores um indicativo de boa qualidade gráfica. O papel é semelhante ao sulfite 75g.

No nível dos legissignos, pode-se constatar que as fontes utilizadas no título da parte didática, nos subtítulos e no parágrafo de texto (fontes 1 e 2) pertencem à família da fonte Frutiger (Figura 70), mais especificamente a Frutiger 45 light Lt Std, em tamanho próximo aos 14 pontos didot.

Figura 70 – Detalhes que possibilitam a identificação da fonte



Fonte: própria

Adrian Frutiger projetou a fonte hoje conhecida pelo seu nome na década de 1970. Ele a desenhou especialmente para o sistema de comunicação visual do Aeroporto Internacional Charles de Gaulle, em Paris, embora tenha sido inspirada em outra fonte de sua criação, a Univers. Frutiger tentou unir nessa fonte a racionalidade e clareza da Univers com as formas orgânicas e proporcionais da Gill Sans, resultando numa fonte altamente legível.

Quanto ao texto da fonte 3, o que primeiro se pode perceber é que o posicionamento das linhas, embora paralelo em relação às margens inferior e superior do “bilhete”, é diagonal

em relação às margens do livro, quebrando a convencionalidade horizontal normalmente vista em textos. As letras possuem um aspecto texturizado que remete à escrita com giz ou lápis.

Já na fonte 4, o posicionamento horizontal reforça a convencionalidade, tornando-a mais fácil de ler que a fonte 3.

As formas mais regulares também permitem essa maior facilidade de leitura, porém, por haver pequenas diferenciações entre uma e outra e serem texturizadas, transmitem a ideia de que foram escritas por pessoas e não por uma máquina.

O cabeçalho vermelho com o título da parte didática indica por onde começar a leitura. O parágrafo de texto está alinhado à esquerda, com espaçamento fixo entre as palavras. A linha com 50 caracteres pode ser considerada de tamanho médio. O espaçamento entre as linhas do parágrafo de texto é de 0,3 cm.

Em relação às páginas, sua forma recorre à convencionalidade do livro didático de apresentar textos e, logo após, atividades sobre o texto. As divisões entre texto e atividade não são completamente demarcadas, com uma diferença sutil (o conector) entre um e outro.

2.7.3 O signo em relação com seus objetos

Em relação aos seus objetos, estabelece-se o mesmo raciocínio das análises anteriores, contudo, o objeto dinâmico das fontes difere.

O objeto dinâmico das fontes 1 e 2 é a fonte Frutiger, e das fontes 3 e 4 seria a ideia geral dos caracteres latinos, visto que elas não pertencem a nenhuma fonte conhecida em particular, sendo desenhadas à mão.

Os sinssignos presentes, tais como a irregularidade e textura das fontes, distinguem 3 diferentes escritores. O autor do livro (fonte 1 e 2), a criança (fonte 3) e sua mãe (fonte 4).

Em relação à tipografia, as fontes 1 e 2, pertencentes à família da Frutiger, são em estilo bastão, mesmo caso da análise anterior. Nessas fontes, o texto também encontra-se em 14 pontos, o que, apesar de não ser indicado para a idade, pelo fato de estar em maiúsculas, pode ser considerado adequado.

A fonte 2 está alinhada à esquerda, com espaçamento fixo entre as palavras, o que produz conforto à leitura. A linha com 50 caracteres, que está num tamanho dentro dos ideais (entre 45 e 75 caracteres), segundo Bringhurst (2011), facilita uma rápida leitura. O espaçamento entrelinhas, de 0,3 cm, é considerado pequeno para a idade em questão, o que pode prejudicar a legibilidade. Novamente, o texto composto todo em maiúsculas não é o

mais favorável para o reconhecimento dos caracteres alfabéticos, exigindo esforço de interpretação.

A irregularidade e o posicionamento diagonal da fonte 3, apesar de reforçar o caráter lúdico buscado nesse tipo de material, pode prejudicar a legibilidade. O aspecto irregular e trêmulo das letras indica a escrita de uma criança. Não há como mensurar o tamanho da fonte, pois, por ser única, não há como compará-la, contudo, pode-se perceber que seu tamanho visual é maior do que o da fonte do parágrafo de texto acima dela, podendo-se concluir que ela teria um tamanho maior do que 14 pontos. Ela está alinhada à esquerda, porém o espaçamento entre as palavras é irregular, assim como o espaçamento entrelinhas é pequeno para crianças (0,3 cm), podendo causar desconforto. Ao mesmo tempo, alguns pesquisadores (COUTINHO; SILVA, 2006) e o próprio PNLD 2013 defendem a utilização de fontes variadas para que haja uma familiaridade com diversos textos e mensagens encontrados no cotidiano, tal como o exemplo do livro. Essa posição é contrária ao que diz Paulo Heitlinger (2009). Ressaltamos aqui, que consideramos adequado o uso de variadas fontes, mas por ela estar na diagonal, com espaçamento entrelinhas pequeno e muitos traços irregulares, essa fonte específica acaba prejudicando tanto a legibilidade como a leiturabilidade do texto.

A fonte 4, por estar na horizontal e por ter um espaçamento mais uniforme entre as palavras, favorece a leiturabilidade do texto, da mesma forma que suas hastes mais retas e regulares favorecem a legibilidade.

2.7.4 O signo e seus interpretantes

Como interpretantes emocionais, da mesma forma que nas análises anteriores, as cores saturadas e contrastantes, de acordo com Farina (1990), podem atualizar sensações de euforia e dinamismo, o que pode despertar a curiosidade da criança e ser benéfico ao aprendizado, segundo Piaget (1999). As ilustrações, ocupando a maior parte das páginas, direcionam o olhar para elas, deixando o texto em segundo plano, percebido em um segundo olhar, mais atento.

O texto em fonte Frutiger, planejada com o objetivo de ser informativa e legível (SPIEKERMANN, 2011), transmite formalidade e sobriedade, conflitando com o caráter lúdico das ilustrações. As fontes utilizadas nos bilhetes possuem essa característica mais descontraída, podendo apreender a atenção e curiosidade da criança, o que é benéfico no processo de aprendizado.

Como interpretantes energéticos, há o esforço da criança em decifrar o sistema de linguagem utilizado, tentando atualizar seu conteúdo semântico. Os diferentes tipos de fontes utilizadas também podem causar esforço na decifração do texto, uma vez que ela precisará se adaptar a diferentes formatos de letras para ler cada mensagem.

A fonte do texto 2 proporciona uma boa legibilidade, o que geraria menos esforço na sua decifração. Em relação às fontes 3 e 4, a primeira possui uma legibilidade mais baixa que a segunda, mas ambas são menos confortáveis do que a fonte do texto 2.

A forma como as ilustrações e a atividade estão distribuídas pode causar confusão na direção da leitura, pois, apesar de haver uma hierarquia de informações, ela se perde devido à grande atenção dada às ilustrações, trazendo, novamente, o esforço em saber por onde começar a leitura das páginas.

Nos interpretantes lógicos, as ilustrações integradas ao texto funcionam como símbolos, que tanto podem fazer a criança associar os desenhos com situações já vivenciadas, quanto são modelos do que se pretende que a criança aprenda, ou seja, de como fazer um bilhete.

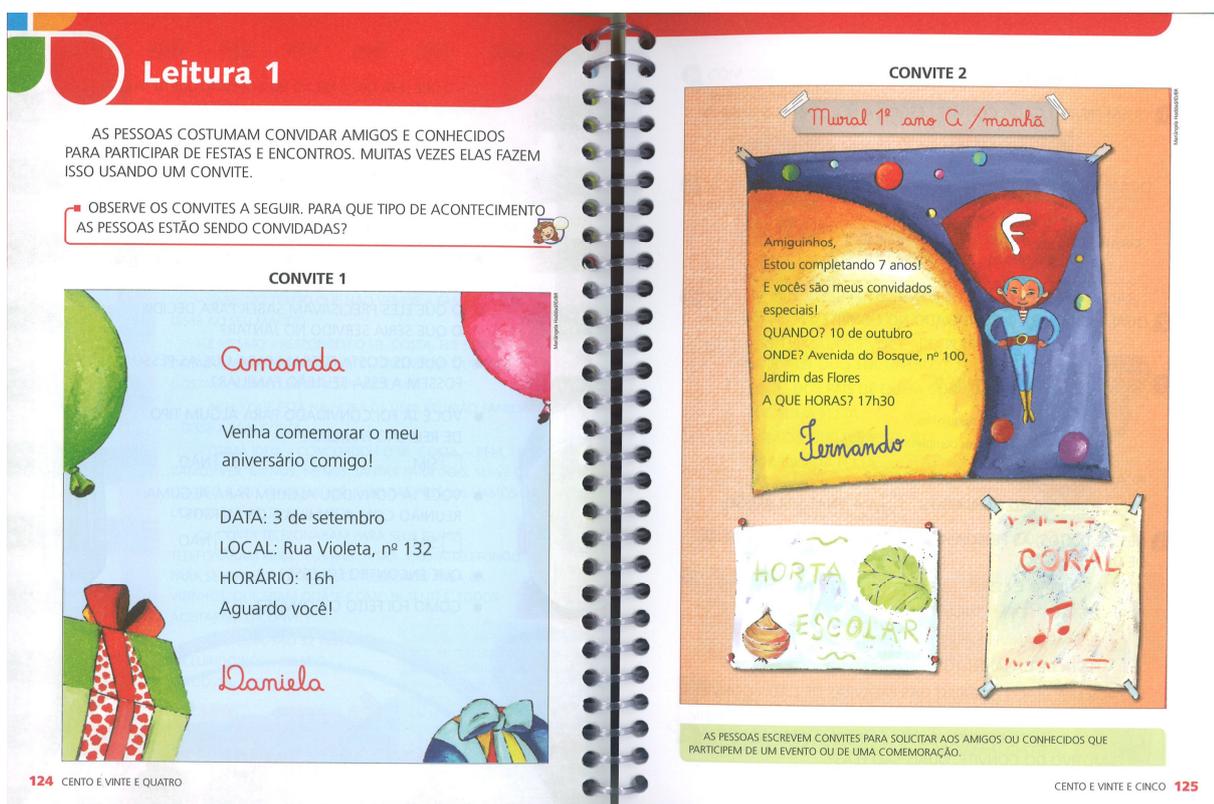
O conector, juntamente com a pequena ilustração de uma menina com balão de fala, é um símbolo que indica uma atividade a ser realizada, contudo, num primeiro momento, é um pouco difícil fazer essa associação, visto que eles estão bem próximos ao bloco de texto e, devido ao pequeno tamanho, não chamam muita atenção para si, sendo necessário que a criança aprenda esse significado por meio da repetição ou explicação do professor. À medida que a criança aprende o significado do símbolo (no caso, a menininha com um balão de fala), passa a identificar mais rapidamente o tipo de atividade.

Uma vez superada a barreira da decifração do sistema de linguagem das palavras, o texto dos dois bilhetes pode ser associado, no caso do texto colado à geladeira, com uma fonte desenhada por uma criança, devido aos traços trêmulos e linhas mais tortas, e, no caso do texto em cima da escrivaninha, com uma fonte desenhada por um adulto, que, pela assinatura, sabemos ser a mãe da menina, devido aos traços mais firmes e retos. Isso cria uma situação de comunicação mais dinâmica, já que há diferentes autores dialogando com a criança; não se trata apenas do autor do livro como emissor e a criança como receptor, mas do livro como representação de uma situação comum do dia-a-dia, na qual esses diálogos se estabelecem.

2.7.5 Páginas 124-125

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, 124 e 125.

Figura 71 - Páginas 124 e 125 do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1



Fonte: Edições SM, 2012, p. 124-125

2.7.6 O signo em si mesmo

Nas páginas 124-125, novamente, o que primeiro se destaca são os qualissignos das páginas referidas. Podemos perceber, tal como na análise anterior, o formato retangular, a textura do papel branco, as cores utilizadas na impressão, bem como os elementos geométricos e orgânicos usados na diagramação das páginas.

Nessas páginas, as cores têm uma distribuição variada tanto na disposição como no círculo cromático, com mais destaque para as cores quentes. Há cores saturadas e contrastantes entre si, como também há cores com menos saturação e com muita luminosidade. As cores principais são o azul, o laranja, o vermelho e o verde, todos com variações de luminosidade.

As formas repetem a disposição da análise anterior, sendo as orgânicas utilizadas mais nas ilustrações e as geométricas, em elementos de diagramação.

O que primeiro atrai a atenção nas páginas é a ilustração da página 125, que ocupa praticamente a página inteira. A ilustração mescla estilos visuais variados, contendo quatro partes principais. A primeira fica no topo da página, onde há um retângulo de cor marrom-claro com dois retângulos menores posicionados em diagonal, de cor branca e contorno preto. No centro do retângulo há a inscrição “Mural 1º ano A/Manhã”. A segunda parte está logo abaixo desse retângulo, e é uma forma semelhante a um quadrado, com as cores amarelo e azul-violeta predominantes. Em suas pontas superiores, ele possui retângulos diagonais que se assemelham a fitas adesivas. Ele contém um desenho com uma textura que remete a giz de cera, com formas circulares semelhantes a planetas e uma forma orgânica semelhante a um menino com capa de super-herói. Abaixo desse quadrado, há a terceira parte, localizada no canto esquerdo da página, um retângulo horizontal com fundo quase branco, com formas orgânicas que representam folhas verdes e o que aparenta ser uma cebola. O desenho possui uma textura semelhante à tinta, praticamente sem contorno, e em seu centro há um texto com a mesma textura. Nos quatro cantos do retângulo, encontramos formas arredondadas semelhantes a pinos. A última parte está localizada no canto direito da página, um retângulo vertical de fundo amarelo-claro, e em seus quatro cantos há retângulos diagonais que se assemelham a fitas adesivas. No centro dele, há uma forma composta com traços geométricos semelhantes a uma nota musical, em vermelho, com uma textura semelhante à de tinta. Também há um texto com a mesma textura.

Depois, o olhar segue para a ilustração da página 124, que ocupa cerca de 2/3 dela. Percebe-se uma mescla de técnicas de desenho, com um quadrado azul-claro bem definido, com contorno preto, e dentro dele balões coloridos com uma textura que remete à técnica de aquarela. Essas formas do interior do quadrado azul praticamente não possuem contorno. Ainda nessa ilustração, há a integração de um texto, que contrasta com o fundo azul-claro.

Seguindo a direção de leitura ocidental, voltamos ao início da página 124, onde está o cabeçalho. Na diagramação do cabeçalho e no título do texto, foram utilizados fundos com formas geométricas (retas e curvas), que aparecem com mais destaque na parte superior esquerda do livro, onde há formas arredondadas que remetem a gotas, utilizadas na identidade visual do livro, repetindo as mesmas formas usadas na capa. No restante do espaço, há uma mescla de formas orgânicas e geométricas.

Quanto à tipografia, foram utilizados sete tipos de fonte, entretanto, a fonte utilizada para indicação da parte didática e dos subtítulos já foi analisada anteriormente, bem como a

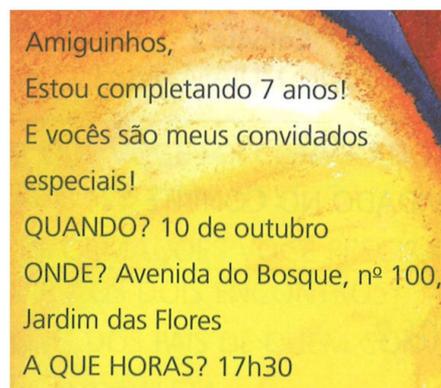
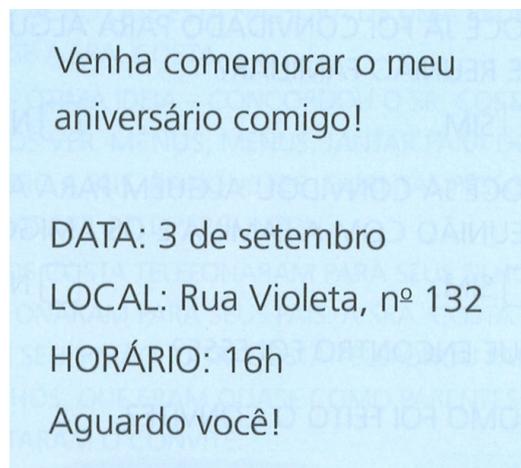
fonte do parágrafo de texto na parte superior da página 124, portanto, foram descritas aqui apenas as outras fontes presentes nas páginas. Para um melhor entendimento, dividiremos as fontes em três tipos principais, que seguem:

Figura 72 - Fonte 1: Cursiva



Fonte: Edições SM, 2012, p.124-125

Figura 73 - Fonte 2: Bastão



Fonte: Edições SM, 2012, p. 124-125

Figura 74 - Fonte 3: Manual em maiúsculas



Fonte: Edições SM, 2012, p.124-125

A fonte 1 abarca dois tipos de fontes cursivas. A primeira utilizada na página 124 e no topo da 125, em vermelho; e a segunda, na palavra “Fernando”, em roxo. A primeira possui hastes uniformes, miolos bastante abertos, formas arredondadas, com o corpo dos caracteres com peso mediano, eixo racionalista e forma cursiva; foi utilizada em letras maiúsculas e minúsculas. A segunda possui as mesmas características, diferenciando-se da primeira por conter mais traços irregulares e ser mais alongada verticalmente, com eixo humanista. A maiúscula foi utilizada apenas no início do nome.

A fonte 2 foi utilizada na página 124 e 125, sendo que a diferença entre uma e outra é o seu tamanho. Ela possui hastes uniformes, com corpo dos caracteres visualmente leve, miolos abertos, eixo racionalista, em formato bastão, utilizada em maiúsculas e minúsculas. Suas letras minúsculas possuem uma altura-de-x elevada, com ascendentes um pouco maiores que as descendentes, curtas.

A fonte 3 foi utilizada nas palavras “Horta Escolar” e “Coral”. Ambas possuem hastes de espessura variável, com peso dos caracteres mediano, miolos abertos, eixo humanista e formato bastão, sendo utilizadas todas em maiúsculas.

No nível dos legissignos, pode-se constatar que as fontes utilizadas no título da parte didática, nos subtítulos e no parágrafo de texto pertencem à família da fonte Frutiger, mais especificamente a Frutiger 45 light Lt Std, em tamanho próximo aos 14 pontos Didot, como já visto anteriormente.

A fonte 1 representa um escrita cursiva, mas podemos diferenciar as duas fontes que aparecem. Na primeira, que aparece em vermelho, observa-se um estilo visual primitivo, devido à referência à escrita infantil, às formas arredondadas, à simetria e à simplicidade. Em um primeiro olhar, pode-se pensar que ela representa a escrita de uma criança, contudo, por

ter características como uma alta regularidade entre as letras, simetria e alinhamento perfeitos, podemos concluir que se trata de uma fonte comercial. Na segunda fonte, que está em roxo, o estilo também é primitivo, mas o que a diferencia da outra são seus traços irregulares e linhas trêmulas, o que permite inferir que seja uma fonte única, representando a escrita de uma criança, no caso, o Fernando.

Na fonte 2 foi utilizada a tipografia Frutiger, como no parágrafo de texto. Na página 124, ela foi utilizada em tamanho próximo ao 17. As linhas dos textos estão alinhadas à esquerda, com uma média de 25 caracteres (contando espaços) e espaçamento fixo entre as palavras. As entrelinhas variam em cada página. Na página 124, elas possuem 0,5 cm, e na 125, 0,4 cm. Somente na página 125 há um espaçamento entre parágrafos variado, de 1,5 cm.

A fonte 3, apesar de ser em estilo bastão, também representa uma fonte escrita por uma pessoa, devido às características de seus qualissignos. Observa-se um estilo visual expressionista, como se alguém tivesse escrito as letras com um pincel.

2.7.7 O signo em relação com seus objetos

Devido à grande variedade de fontes utilizadas nas páginas, analisaremos os objetos de cada fonte em particular. Nas fontes do título da parte didática do primeiro parágrafo e da fonte 2, o objeto imediato é a fonte Frutiger.

Quanto às regras para textos infantis, observamos que a fonte 2, utilizada em tamanho 17, no texto da página 124, é próxima do ideal descrito por Casarini e Farias (2008). As entrelinhas de 0,4 cm entre as linhas de cada parágrafo e de 1,5 entre um parágrafo e outro, também se adequam aos tamanhos propostos pelos pesquisadores. No texto da página 125, a fonte está em tamanho 13, com uma entrelinha de 0,4 cm, considerados não adequados para o público em questão, o que poderia prejudicar sua legibilidade.

A fonte 1 tem como objeto imediato a escrita infantil, no caso, de dois escritores diferentes. A primeira fonte, como citado anteriormente, indica uma fonte comercial; Na página 124, ela aparece em um tamanho visual maior que a fonte Frutiger localizada entre suas instâncias, o que indica que ela está em um tamanho maior que o 17, sendo bastante visível na página. Na página 125, ela aparece em um tamanho visual pouco maior que a fonte Frutiger localizada abaixo dela, indicando um tamanho próximo de 13 pontos, sendo menos adequada. Contudo, estudos já apresentados aqui mostram que as fontes cursivas são de mais fácil reconhecimento que as bastões (HEITLINGER, 2009), podendo facilitar a leitura, mesmo com a fonte em tamanho menor que o adequado. A segunda fonte, utilizada no nome

Fernando, usa de irregularidade para indicar o suposto aluno Fernando. Ela está em um tamanho próximo à escrita cursiva da página 124, podendo ser considerada adequado.

A fonte 3 tem como objeto imediato a escrita de uma pessoa, talvez outro aluno. Por estar em fonte bastão, toda em maiúsculas, tem um efeito de destaque. Seu tamanho é próximo ao tamanho da fonte da palavra “Fernando”, podendo-se concluir que seja um tamanho próximo ao 17. A fonte apresenta muitas irregularidades e está toda em maiúsculas, o que prejudica um pouco sua legibilidade.

2.7.8 Os signos e seus interpretantes

Iniciando pelos interpretantes emocionais, pode-se dizer que as cores utilizadas despertam o interesse da criança pela página (FARINA, 1990), o que, conforme dito anteriormente, pode estimular o processo de aprendizagem. As ilustrações, ocupando a maior parte das páginas, direcionam o olhar para elas, deixando o texto em segundo plano, percebido em um segundo olhar, mais atento.

O texto em fonte Frutiger (do título da parte didática, do primeiro parágrafo de texto e da fonte 1), planejada com o objetivo de ser informativa e legível (SPIEKERMANN, 2011), transmite formalidade e sobriedade, conflitando com o caráter lúdico das ilustrações. As fontes utilizadas nas ilustrações possuem essa característica mais descontraída, podendo prender a atenção e curiosidade da criança.

Como interpretantes energéticos, há o esforço da criança em decifrar os diferentes tipos de fontes utilizadas, uma vez que ela precisará se adaptar a diferentes formatos de letras para ler cada mensagem.

Iniciando pela fonte 2, verifica-se que, na página 124, ela aparece com um tamanho e diagramada em linhas adequadas à idade em questão, além de utilizar maiúsculas e minúscula, o que constitui uma boa leitura, gerando pouco esforço. Aqui também pode-se perceber um interpretante emocional, no grande espaço entre um parágrafo e outro, que serviria de pausa na leitura e também como estímulo para que a criança continuasse a leitura, trazendo uma sensação de conforto.

Na página 125, a fonte 2 tem menos leitura que a fonte da página 124, mesmo sendo a mesma fonte. Seu tamanho menor, com entrelinhas menores, prejudica a leitura. A cor da parte superior do quadro, em laranja, interfere na percepção das primeiras linhas, pois o texto fica com pouco contraste com o fundo, prejudicando sua visualização, o que gera um esforço maior.

A fonte 1, tanto a que aparece em vermelho quanto a que aparece em azul, possui uma boa legibilidade, com diferenças marcantes entre cada caractere, e sendo cursiva, possui linhas de saída, que estimulam o agrupamento de palavras, tornando mais fácil a leitura, podendo-se concluir que gera pouco esforço.

A fonte 3 possui uma baixa legibilidade, pois seus traços são irregulares e mesclam-se com o fundo, tendo pouco contraste com ele. Além disso, a fonte está em letras maiúsculas, o que gera mais esforço em seu reconhecimento. Aqui, seu interpretante lógico seria a conclusão de que a professora deixou os dois recados no mural, talvez produzidos por outros alunos.

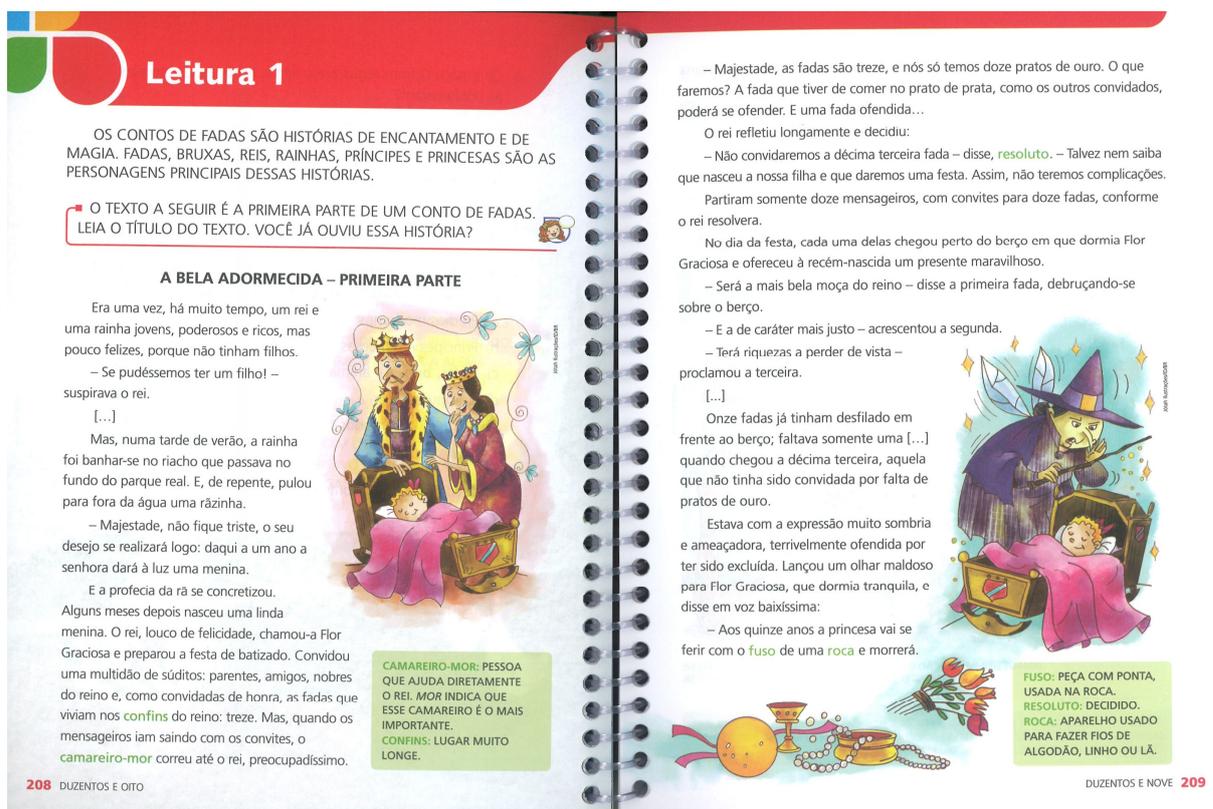
Quanto aos interpretantes lógicos, as ilustrações integradas ao texto funcionam como símbolos, podendo fazer a criança associar os desenhos com situações já vivenciadas, facilitando o reconhecimento do que se pretende que a criança aprenda, nesse caso, como fazer um convite e a utilização do mural da sala.

A fonte 1 pode representar a escrita da professora ou da aluna Daniela, visto que é a mesma utilizada nas páginas 124 e 125, o que nos levou à conclusão de ser uma fonte comercial. A legibilidade dos caracteres dessa fonte é alta, o que facilita seu reconhecimento.

2.7.9 Páginas 208-209

Abaixo, imagem das páginas analisadas do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, 208 e 209.

Figura 75 - Páginas 208 e 209 do livro Mundo Amigo - Língua Portuguesa 1



Fonte: Edições SM, 2012, p. 208-209

2.7.10 O signo em si mesmo

Nas páginas 208-209, novamente, o que primeiro se destaca são o formato retangular, a textura branca do papel, as cores utilizadas na impressão, bem como os elementos geométricos e orgânicos usados na diagramação das páginas.

Nessas páginas, a cor predominante é o branco do papel, sendo que o restante das cores tem uma distribuição variada tanto na disposição como no círculo cromático, tendo um equilíbrio entre cores quentes e frias. Há cores saturadas e contrastantes entre si, como também há cores com menos saturação e com muita luminosidade. Outras cores que se destacam são o vermelho e o verde-claro.

Em um rápido olhar, é difícil decidir o que primeiro atrai a atenção: se o grande texto que ocupa as duas páginas, ou as ilustrações em cada uma delas. Seguindo a direção de leitura ocidental, percebemos as formas geométricas do cabeçalho com o título do texto logo abaixo. O olhar percorre a página até seu rodapé, passando pela ilustração, que é constituída por formas orgânicas, um contorno marrom escuro muito sutil e linhas delicadas. Depois, o olhar

passa para a página seguinte, realizando o mesmo percurso, encontrando a ilustração com as mesmas características da primeira.

Quanto à tipografia, foi utilizado somente um tipo de fonte nas duas páginas, contudo, elas variam em espessura, tamanho e cor. Em sua maioria, as fontes estão impressas na cor preta. O título da parte didática está em negativo e em negrito, em um fundo vermelho. O título do conto está em negrito, na cor preta. Algumas palavras que aparecem dentro dos quadros verdes estão em um verde um pouco mais escuro que o verde do fundo.

A fonte é a mesma utilizada nas análises anteriores, a Frutiger, portanto, não será descrita novamente. Analisaremos apenas a fonte do texto do conto, já que a fonte do primeiro parágrafo de texto, com o enunciado da atividade já aparece nas outras análises.

Pode-se perceber pelos legissignos dessa fonte, além da família dela, identificada, seus aspectos de diagramação. Suas linhas encontram-se alinhadas à esquerda, com linhas de diferentes tamanhos. Há linhas curtas, com menos de 10 caracteres, como também há linhas longas, com mais de 80 caracteres. A entre linha utilizada é de 0,4 cm e possui um recuo de parágrafo de 8 mm. O tamanho da fonte está próximo ao de 13 pontos.

2.7.11 O signo em relação com seus objetos

Podemos verificar, por meio das páginas, que nelas consta a aplicação das regras para textos direcionados a crianças. No texto do conto, a fonte Frutiger, utilizada em tamanho 13, é considerada pequena, de acordo com Casarini e Farias (2008). O texto alinhado à esquerda produz espaçamento entre palavras fixo, o que é benéfico para a leitura. As entrelinhas utilizadas, de 0,4 cm, são consideradas pequenas. O uso de linhas curtas é recomendado, o que acontece em grande parte do conto, entretanto, na parte superior da página 209 há linhas muito longas, com mais de 80 caracteres, o que pode prejudicar a rapidez de leitura. O uso de letras maiúsculas e minúsculas auxilia a distinção dos caracteres, beneficiando a rapidez da leitura.

2.7.12 Os signos e seus interpretantes

A utilização de cores saturadas e contrastantes nas páginas pode estimular interpretantes emocionais pois, segundo Farina (1990), esse tipo de composição pode atrair a atenção do receptor devido à sua vivacidade. Contudo, a grande massa de texto que ocupa as duas páginas também pode despertar sentimentos de ansiedade e dificuldade. Já a utilização

da fonte Frutiger, que, como já visto, foi planejada para ser neutra, desperta um sentimento de sobriedade.

Como interpretante energético, podemos citar o esforço das crianças para reconhecer cada letra e atualizar seu significado, decifrando seu conteúdo semântico. A fonte Frutiger pode proporcionar conforto visual, pois é de alta legibilidade; contudo, a diagramação prejudicou a leitura do texto, pois ele está disposto em um grande bloco, não havendo um espaçamento maior entre parágrafos, o que encorajaria a criança a separar a leitura em pequenos blocos. O tamanho da entre linha também é pequeno, assim como o próprio tamanho da fonte, culminando numa leitura baixa para a idade em questão.

Em relação às ilustrações, podemos classificá-las como clássicas, especialmente pela proporcionalidade, contornos definidos e utilização de luz e sombra. Elas agem como símbolos complementares ao texto, funcionando como interpretantes lógicos, em que a criança pode associar a ilustração como se referindo ao texto, motivando a leitura. Além disso, a própria legibilidade das letras pode ser associada ao interpretante lógico também; contudo, aqui o interpretante energético se sobrepõe a ele, visto que sua leitura é baixa, gerando esforço em sua decifração semântica.

CONCLUSÃO

A pesquisa realizada analisou o projeto gráfico, principalmente o tipográfico, dos livros didáticos Projeto Buriti Português 1 e Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, ambos indicados para o primeiro ano do Ensino Fundamental.

A primeira dificuldade enfrentada foi encontrar estudos sobre tipografia direcionada a livros didáticos, pois, como visto ao longo deste texto, ainda há poucos estudos publicados nessa área. Além disso, o próprio tema encontra-se numa área que envolve interdisciplinaridade, pois o livro é tanto desenvolvido por profissionais da área de *design* (projeto gráfico), quanto da área da educação (conceitos preparados pelos professores); no âmbito do uso, é utilizado tanto pelo professor, preocupado com as questões pedagógicas, como pelas crianças.

No desenvolvimento do projeto tipográfico, o *designer* gráfico precisa levar em conta essas questões; contudo, nem sempre esse diálogo entre as partes envolvidas é plenamente estabelecido e o *designer* acaba resolvendo eventuais problemas do projeto por meio de suas próprias experiências e intuições, somadas aos conhecimentos obtidos em fontes bibliográficas que, conforme registrado, são escassas em algumas áreas do *design*.

Pode-se perceber, por meio das referências bibliográficas consultadas, que a tipografia é um campo bastante polêmico, não havendo consenso entre seus pesquisadores quanto a uma diversidade de questões, desde nomenclaturas e classificações, até conceitos como legibilidade e leiturabilidade. Constatou-se, também, que as preferências tipográficas variam de acordo com a cultura, a idade, a época, as experiências de vida etc. No entanto, apesar desse cenário heterogêneo, foram feitos esforços para elencar algumas normas estabelecidas sobre a tipografia direcionada a textos infantis. Essas normas serviram de base para as análises realizadas, juntamente com as referências sobre comunicação e aprendizagem infantil.

A metodologia semiótica mostrou-se um meio de análise que, por entreter-se com diferentes aspectos do signo e das relações estabelecidas a partir dele, permite perceber características e efeitos em maior profundidade, bem como refletir sobre aspectos nem sempre abordados em estudos tipográficos.

Chegou-se à conclusão de que não existe apenas uma tipografia adequada ao público infantil; apesar disso, os aspectos que proporcionam uma melhor legibilidade e leiturabilidade devem ser respeitados, para que a diagramação do livro não interfira negativamente no aprendizado. Da mesma forma que um adulto deve ter a sensação de satisfação ao ler um livro

bem diagramado, com espaços confortáveis e fontes legíveis, a criança também deve poder desenvolver essa relação com os textos encontrados no livro didático.

Quanto aos livros analisados, no livro Projeto Buriti Português 1, constatou-se uma organização do *design* gráfico claramente estabelecida para o ensino da leitura e da escrita, de modo a introduzir progressivamente informações que permitam aos professores não ter que se comprometer com várias regras da escrita e leitura desde o início, introduzindo-as nos conteúdos das aulas à medida em que vão aparecendo no projeto gráfico. O livro inicia-se utilizando nos textos apenas letras maiúsculas, grafadas, na maioria das páginas, com a mesma fonte para os textos de leitura, sendo as minúsculas introduzidas a partir da unidade 7, ou seja, após mais da metade do livro. Após essa unidade, começam a ser utilizadas também outros tipos de letras, por exemplo, as cursivas. Ao final do livro, percebemos o uso das regras da língua portuguesa para letras maiúsculas e minúsculas e a utilização de outros tipos de fonte. Os tamanhos das letras, dos espaçamentos e das linhas observados são adequados, considerando-se as referências normativas a esse respeito. As páginas possuem margens que facilitam à criança segurar o livro para a leitura, além de trazer conforto visual por meio dos “brancos”, denominados respiros na diagramação. É perceptível a preocupação de seus desenvolvedores com um projeto gráfico que tornasse clara uma linha pedagógica para a utilização do livro.

O livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1 não exhibe a mesma clareza de organização em relação à utilização da tipografia, pois, ao longo do livro, mesclam-se letras maiúsculas e minúsculas, bem como vários tipos de fontes, como letras cursivas e que remetem a desenhadas por pessoas. Por outro lado, entendeu-se que o livro tem uma proposta de contato com a leitura bastante dinâmica, pois inclui situações de uso cotidiano da escrita e leitura para o aprendizado; suas ilustrações destacam-se mais do que as do livro Projeto Buriti Português 1, pois possuem textura e misturas de cores mais saturadas e contrastantes. No entanto, parece haver um descuido no projeto gráfico do livro, pois as páginas, em sua maioria, possuem uma grande quantidade de texto, com pouco espaço para respiro, causando um aspecto de “amontoado”. Além disso, nem sempre as diretrizes de tipografia para crianças são respeitadas, em alguns casos, ocorrendo textos com tamanho de fonte pequeno, pouco espaçamento nas entrelinhas etc.

Um projeto gráfico melhor planejado nesses aspectos poderia trazer muitos benefícios ao livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, pois este contém mais atrativos para a atenção da criança, pelos seus aspectos visuais dinâmicos, do que o livro Projeto Buriti Português 1. Uma readequação em sua diagramação, observando-se as normas tipográficas para textos

direcionados a crianças e a diminuição de textos em cada página proporcionaria uma maior clareza de organização e um maior conforto visual.

Por fim, como a diagramação do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1 mantém constantes as características de diagramação em todas as páginas analisadas; e considerando-se que essas são representativas de diferentes partes do livro, cabe registrar que, diferentemente do que ocorre com o livro Projeto Buriti Português 1, a análise não permitiu constatar uma relação da diagramação com etapas do processo de ensino e aprendizado em letramento e alfabetização.

Não cabe a esta pesquisa determinar se há um livro melhor que o outro, mas apontar as diferenças, semelhanças e efeitos de significado dos projetos gráficos e tipográficos analisados. Considerou-se que, talvez, o livro Projeto Buriti Português 1 tenha sido o mais escolhido pelos professores por apresentar uma diagramação clássica, hierarquicamente bem definida e que proporciona conforto visual, ao contrário da diagramação do livro Mundo Amigo – Língua Portuguesa 1, que, apesar de dinâmica, não tem uma diagramação claramente definida em seus aspectos tipográficos, além de trazer certo desconforto visual pelo excesso de texto nas páginas. Futuramente, pode-se aprofundar essa pesquisa por meio de entrevistas com os professores para confirmar a hipótese.

Associado a essa distinção constatada entre os livros, considerou-se que as escolhas dos professores também podem ter levado em consideração as diferenças no uso dos livros; no primeiro, como as regras ortográficas são introduzidas aos poucos no projeto gráfico, o professor tem no livro uma espécie de cronograma previamente construído, orientando quando trabalhar com tais regras em sala de aula; já no segundo, como o texto apresenta, desde o início, várias regras, ou ele deve trabalhar com todas desde o início ou deve, ele mesmo, decidir quando fazer isso, assumindo o fato de os alunos não dominarem certos comportamentos que o texto assume em algumas lições, especialmente as iniciais.

O importante a constatar aqui é que o projeto gráfico do livro pode auxiliar o processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita, contudo, para isso, é necessário que o *designer* esteja em estreito contato com os desenvolvedores do conteúdo do livro, assim como a par das características de seu público-alvo, no caso, as crianças. Salienta-se também a importância da busca por estudos para embasar as escolhas tipográficas feitas. Dessa forma, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para que também outros *designers* considerem as diretrizes e referências aqui expostas ao criar um projeto gráfico para livros didáticos infantis, contribuindo para uma melhoria no padrão desse tipo de livro.

Outra constatação importante é a de que o objeto de estudo aqui pesquisado permite, ainda, outros desdobramentos no âmbito da semiótica; além disso, pode também receber

contribuições de outras áreas, tais como o design da informação e a educação. Seriam importantes, por exemplo, pesquisas de campo que investigassem a opinião dos alunos e dos professores acerca de vários aspectos tipográficos, tais como uso somente de maiúsculas, uso de maiúsculas e minúsculas, fontes cursivas, fontes serifadas e sem serifa etc, assim como a eficiência do aprendizado de acordo com o método pedagógico utilizado pelos professores.

Sabe-se que o assunto está longe de estar esgotado, mas espera-se que o presente estudo agregue conhecimento e estimule outras pesquisas sobre o *design* editorial de livros diáticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. (Org). **Aprendizagem infantil**: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2011.

ARNHEIM, R. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. 13. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. **Guia de livros didáticos: PNLD 2013**: letramento e alfabetização e língua portuguesa. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2012a.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. **PNLD: Apresentação**. Brasília, DF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=668&id=12391&option=com_content&view=article>. Acesso em: 07 nov. 2012b.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. **PNLD: Funcionamento**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/pnld-pnld-e-pnlem>>. Acesso em: 08 nov. 2012c.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC; Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. **PNLD: Histórico**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/pnld-historico>>. Acesso em: 09 nov. 2012d.

BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. Programas/ PNLD / **Dados Estatísticos**. Brasília: FNDE, 2013. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>>. Acesso em: 12 out. 2013e.

BRASIL. Relação das obras aprovadas. **Diário Oficial União**, Seção 1, p.19, nº 61. Brasília, DF, 28 mar. 2012f. ISSN 1677-7042.

BRASIL, Governo do Brasil. **Educação**: etapas de ensino. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2012/04/etapas-do-ensino-asseguram-cidadania-para-criancas-e-jovens>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico (versão 3.2)**. 2. ed. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

BRISOLARA, Daniela Velleda. **Design (tipo)gráfico e Semiótica**: proposição de um modelo analítico e semiótico da tipografia produzida por não-experts. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Dissertação de Mestrado em Design, 2008.

CASARINI, P. C.; FARIAS, P. L. Didactica – tipografia para livros didáticos infantis. **InfoDesign**, v. 2, n. 5, p. 63-71, São Paulo: SBDI, 2008. ISSN 1808-5377.

CHARTIER, Roger (org). **Práticas da leitura**. São Paulo: Estação Liberdade, 2011.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e pesquisa**. São Paulo: USP, v. 30, n. 3, p. 549-566, 2004. ISSN 1517-9702. Disponível em: < [http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3 .pdf](http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n3/a12v30n3.pdf)> Acesso em 8 nov. 2012.

CLAIR, Kate; BUSIC-SNYDER, Cynthia. **Manual de tipografia**: a história, as técnicas e a arte. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COUTINHO, Solange Galvão; SILVA, José Fábio Luna. Linguagem Visual em livros didáticos infantis. 15º Encontro Nacional da ANPAP. **Anais do 15º Encontro Nacional**. Arte: limites e contaminações. Salvador, 2006.

DONDIS, A. D. **Sintaxe da linguagem visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FARIAS, Priscila L. **Tipografia digital**: o impacto das novas tecnologias. 4. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2013.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 1990.

FREITAG, Bárbara. **O livro didático em questão**. São Paulo: Cortez, 1989.

FREITAS, N. K.; RODRIGUES, M. H. O livro didático ao longo do tempo: a forma do conteúdo. In: Seminário de Iniciação Científica, 18, 2008, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UDESC, 2008.

GATTI JÚNIOR, Décio. **A escrita escolar da História: livro didático e ensino no Brasil (1970-1990)**. São Paulo: Edusc, 2004.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. São Paulo: Escrituras, 2000.

GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002.

HAMAYA, Emílio Satoshi. **Mundo Amigo: Língua Portuguesa 1**. São Paulo: Edições SM, 2 ed., 2012.

HEITLINGER, Paulo. **Cadernos de Tipografia e Design**, n. 14. São Paulo, 2009. Disponível em: < <http://tipografos.net/cadernos/cadernos-14.html> > Acesso em 12 out. 2013.

HENDEL, Richard. **O design do livro**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação**. São Paulo: Cultrix, 2010.

LAJOLO, M. Livro Didático: um (quase) manual de usuário. **Em aberto**. Brasília, ano 16, n.69, p. 03-09, jan./mar, 1996. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1033/935>>. Acesso 7 nov, 2012.

LOURENÇO, Daniel Alvares. **Tipografia para livro de literatura infantil: desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2011.

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes**. São Paulo: Cosac Naif, 2006.

EDITORA MODERNA. **Projeto Buriti: Português 1**. São Paulo: Editora Moderna, 2 ed., 2010.

MORAES, Didier Dominique Cerqueira Dias de. **Visualidade do livro didático no Brasil**, o design de capas e sua renovação nas décadas de 1970 e 1980. São Paulo: Universidade de São Paulo, dissertação de mestrado, 2010.

MUNARI, Bruno. **Design e comunicação visual**: contribuição para uma metodologia didática. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

NASCIMENTO, Luiz Augusto. O design do livro didático de alfabetização: tipografia e legibilidade. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE HIPERTEXTO, 3, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2009, p.1-4. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais/m-o/O-design-do-livro-didatico-de-alfabetizacao.pdf>>. Acesso 7 nov. 2013.

NIEMEYER, Lucy. **Tipografia**: uma apresentação. 4. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

NÖTH, Winfried. **Panorama da semiótica**: de Platão a Peirce. São Paulo: Annablume, 1995.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

RIBEIRO, Milton. **Planejamento visual gráfico**. 7. ed. Brasília: Linha Gráfica, 1998.

ROCHA, Claudio. **Novo projeto tipográfico**: análise e produção de fontes digitais. São Paulo: Rosari, 2012.

RUMJANEK, Leticia. **Tipografia para crianças**: um estudo de legibilidade. Rio de Janeiro: dissertação de mestrado, Escola Superior de Desenho Industrial, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfred. **Comunicação e semiótica**. São Paulo: Hacker Editores, 2004.

SANTAELLA, Lucia. **A teoria geral dos signos**. São Paulo: Ática, 1995.

SPIEKERMANN, Erik. **A linguagem invisível da tipografia**: escolher, combinar e expressar com tipos. São Paulo: Blucher, 2011.

STRUNCK, Gilberto. **Viver de Design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2004.

VOLLI, Ugo. **Manual de semiótica**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.