



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM**

**FABIANA MARSARO PAVAN**

**MATERIAIS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DOS NOVOS  
MULTILETRAMENTOS: UMA ANÁLISE DOS PROTÓTIPOS  
DE ENSINO**

**CAMPINAS**

**2020**

**FABIANA MARSARO PAVAN**

**MATERIAIS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DOS NOVOS  
MULTILETRAMENTOS: UMA ANÁLISE DOS PROTÓTIPOS  
DE ENSINO**

Tese de doutorado apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutora em Linguística Aplicada na área de Linguagem e Educação.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Helena Rodrigues Rojo (UNICAMP)

**Este exemplar corresponde à versão  
final da Tese defendida pela aluna  
Fabiana Marsaro Pavan e orientada pela  
Profa. Dra. Roxane Helena Rodrigues Rojo.**

**CAMPINAS**

**2020**

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Estudos da Linguagem  
Leandro dos Santos Nascimento - CRB 8/8343

M351m Marsaro Pavan, Fabiana, 1989-  
M351m Materiais didáticos no contexto dos novos multiletramentos : uma análise dos protótipos de ensino / Fabiana Marsaro Pavan. – Campinas, SP : [s.n.], 2020.

Orientador: Roxane Helena Rodrigues Rojo.  
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Multiletramentos. 2. Novos letramentos. 3. *Web* currículos. 4. Materiais didáticos. 5. Protótipos de ensino. I. Rojo, Roxane Helena Rodrigues. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Teaching materials in the context of new multiliteracies : an analysis of the teaching prototypes

**Palavras-chave em inglês:**

Multiliteracies

New literacies

Web curriculum

Teaching materials

Teaching prototypes

**Área de concentração:** Linguagem e Educação

**Titulação:** Doutora em Linguística Aplicada

**Banca examinadora:**

Roxane Helena Rodrigues Rojo [Orientador]

Cynthia Agra de Brito Neves

Jacqueline Peixoto Barbosa

Liliane Pereira da Silva Costa

Maria da Penha Casado Alves

**Data de defesa:** 25-11-2020

**Programa de Pós-Graduação:** Linguística Aplicada

**Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)**

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0003-4325-867X>

- Currículo Lattes do autor: <http://lattes.cnpq.br/5052087772127430>



**BANCA EXAMINADORA:**

**Roxane Helena Rodrigues Rojo**

**Cynthia Agra de Brito Neves**

**Jacqueline Peixoto Barbosa**

**Liliane Pereira da Silva Costa**

**Maria da Penha Casado Alves**

**IEL/UNICAMP  
2020**

**Ata da defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria de Pós Graduação do IEL.**

*Para meu avô, analfabeto.  
Para minha mãe, professora.*

*Deixamo-nos de comover na escola.  
A vida foi embora da escola, e a única solução que achamos para fazê-la  
retornar foi a de retratá-la no currículo. Fizemos séries e ciclos com a  
vida. Mas não vivemos a vida na escola. Nem vivemos a nossa vida, nem  
vivemos a vida deles, nem vivemos a vida dos outros. Não vivemos na  
escola.*

*Reformamos a vida, mas não vivemos a vida na escola  
Explicamos a vida, mas não vivemos a vida na escola.  
Fazemos o simulacro de compreender a vida na escola, mas não a  
celebramos.*

(SKLIAR, 2003, p. 240)

*[...]  
Resiste  
Defende  
De pé  
De pé  
De pé  
O futuro será de toda a humanidade.*

(ANDRADE, 2017 [1942], p. 159)

## **AGRADECIMENTOS**

À professora Roxane Rojo, pelo exemplo e pela inspiração gigantes. Obrigada pela paciência, pela confiança e pelo carinho que sempre teve comigo. Ter sido sua orientanda durante toda minha trajetória acadêmica é, com certeza, um dos grandes privilégios da minha vida.

Às professoras Beth Almeida e Jacqueline Peixoto Barbosa, pela leitura atenta e por todas as ideias e sugestões no momento do exame de qualificação, que tanto auxiliaram na conclusão deste trabalho.

Às professoras Cynthia Agra de Brito Neves, Jacqueline Peixoto Barbosa, Liliane Pereira da Silva Costa e Maria da Penha Casado Alves, pela disposição para compor a banca de defesa. Foi uma honra poder contar com a presença de vocês neste momento tão importante! Agradeço também aos professores Petrilson Alan Pinheiro, Eduardo de Moura Almeida e Orlando Vian Jr., pela gentileza no aceite da suplência.

A todos os professores do IEL, por tudo o que me ensinaram durante esses anos de graduação e de pós-graduação. Sou muito grata pela oportunidade de frequentar uma universidade pública, gratuita e de qualidade. Que ela seja cada vez melhor e mais forte e que esse não seja um direito de poucos. Agradeço também a todos os funcionários, principalmente ao Cláudio, à Rose e ao Miguel, pela disponibilidade de sempre.

A todos os amigos e as amigas que a Unicamp me deu nesse período fundamental da minha vida, repleto de memórias bonitas. Tenho muito orgulho dessa trajetória e, principalmente, de tê-la vivida ao lado de vocês. Agradeço especialmente à Nayara, que tanto me inspira e ensina desde o início da nossa vida acadêmica. Sou extremamente grata por tê-la como amiga e confidente em todos esses anos. Obrigada por ter ficado!

Aos amigos e às amigas de outras andanças, tão necessários: Isa, Henrique, Cris, Ju, Gabi, Van, Raus. Obrigada por todos os momentos de alegria e de respiro. Agradeço todos os dias por poder dividir minha existência com vocês!

À Camila, a quem eu devo tanto. Obrigada por topar se aventurar comigo pelos caminhos da Linguística Aplicada e por compartilhar seu olhar generoso e entusiasmado com a vida e com a academia.

À Kátia, pela escuta e acolhida em nossas trocas de *e-mails*, e à Ana Amélia, pelo incentivo constante (inclusive nos *stories!*). Contar com o apoio de vocês ao longo de todo o Doutorado foi essencial para mim!

Aos meus amigos do mundo editorial: Bia, André, Lu, Lets, Carol, Bira, Ju, Alicinha. Obrigada por me ensinarem, todos os dias, que fazer livros também é uma forma de resistir. Agradeço especialmente à Carol Nyerges, pelo *help* com o inglês!

À minha família, por todo amor, apoio e incentivo. Agradeço principalmente aos meus pais, Luiz Carlos e Maria Rosa, pelas renúncias e pelos sacrifícios feitos em nome da minha educação. Se sou o que sou hoje, é por causa de vocês! Obrigada por tudo.

Ao Wesley, que esteve ao meu lado durante todos os momentos da realização deste trabalho. Obrigada por acreditar em mim e por me fazer ter certeza de que tudo ficaria bem. Sem você e sem o seu amor, nada disso teria sido possível.

## RESUMO

Esta pesquisa de base documental busca contribuir com o campo da Linguística Aplicada ao tomar como objeto o conjunto de 20 protótipos de ensino produzidos, entre 2014 e 2015, por discentes de graduação e de pós-graduação sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, em atendimento a uma demanda da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Ao realizar uma análise qualitativa-interpretativista desses materiais, tivemos como principais objetivos compreender em que medida eles realizam o conceito de protótipos de ensino em sua concepção inicial e se de fato poderiam subsidiar práticas de ensino-aprendizagem no contexto dos novos multiletramentos, viabilizando a construção de *web* currículos. Para tanto, na primeira etapa de análise, comparamos os artigos acadêmicos em que Rojo define os protótipos de ensino, a fim de observar o desenvolvimento do conceito. Na segunda etapa, propusemos uma gradação entre os exemplares do conjunto, buscando identificar os mais prototípicos e os menos prototípicos. Para isso, identificamos regularidades por meio do processamento de dados quantitativos e as tornamos visíveis em um gráfico de dispersão composto por quatro quadrantes. Ao analisar os protótipos posicionados em cada quadrante, concluímos que a predominância de gêneros multissemióticos e de práticas dos novos multiletramentos é um aspecto importante para que um protótipo se configure como tal. Nos exemplares mais prototípicos, porém, destacam-se também princípios como a interdisciplinaridade, a organização como projeto temático, a arquitetônica vazada e o apoio à formação docente. Assim, concluímos que, embora o conjunto de protótipos analisado não corresponda totalmente ao conceito de protótipos de ensino em sua concepção inicial, os princípios que embasaram sua produção têm potencial para orientar a elaboração de materiais didáticos mais adequados à educação linguística no contexto dos novos multiletramentos.

**Palavras-chave:** Multiletramentos; Novos letramentos; *Web* currículos; Materiais didáticos; Protótipos de ensino.

## **ABSTRACT**

*This documentary research seeks to contribute to the field of Applied Linguistics by taking as object the set of 20 teaching prototypes produced between 2014 and 2015 by undergraduate and graduate students, under the coordination of Professor Roxane Rojo, to meet a demand from the São Paulo Secretary of Education. When conducting a qualitative-interpretative analysis of these materials, we had as main objectives to understand to what extent they materialize the concept of teaching prototypes in their initial conception, and whether they could, in fact, support teaching-learning practices in the context of new multiliteracies, enabling the construction of web curriculums. For this purpose, in the first stage of analysis, we compared the academic articles in which Rojo defines teaching prototypes, in order to observe the development of the concept. In the second stage, we proposed a gradation among the examples in the set, so as to identify the most and the least prototypical ones. In order to do so, we identified regularities by processing quantitative data and made these regularities visible in a four-quadrant scatter plot. When analyzing the prototypes in each quadrant, we concluded that the predominance of multisemiotic genres, and of practices of the new multiliteracies is an important aspect for a prototype to be configured as such. In the most prototypical examples, however, principles such as interdisciplinarity, organization as a thematic project, open architectonics, and support for teacher education also stand out. Thus, we concluded that, although the set of prototypes analyzed does not fully correspond to the concept of teaching prototypes in its initial conception, the principles that supported its production have the potential to guide the development of teaching materials more appropriate to linguistic education in the context of the new multiliteracies.*

**Keywords:** *Multiliteracies; New literacies; Web curriculum; Teaching materials; Teaching prototypes.*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Esquema de sequência didática.....	51
<b>Figura 2</b> – Mapa dos multiletramentos.....	64
<b>Figura 3</b> – Exemplo de página de apresentação do protótipo 1 (versão do professor).....	91
<b>Figura 4</b> – Exemplo de página de atividade dos protótipos, com comentários para o professor em caracteres vermelhos.....	93
<b>Figura 5</b> – Exemplo da mesma página de atividade dos protótipos na versão do aluno, sem os comentários para o professor em caracteres vermelhos.....	94
<b>Figura 6</b> – Síntese das categorias e subcategorias consideradas na análise dos protótipos.....	115
<b>Figura 7</b> – Distribuição dos protótipos nos quadrantes com identificação do número, título e ano.....	118
<b>Figura 8</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 2 do protótipo 1 (versão do aluno).....	120
<b>Figura 9</b> – Reprodução de <i>template</i> de exercício extra disponibilizado nos comentários para o professor da página 14 do protótipo 1 (versão do professor).....	121
<b>Figura 10</b> – Reprodução da página 16 do protótipo 1 (versão do professor).....	122
<b>Figura 11</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 3 (versão do aluno).....	124
<b>Figura 12</b> – Reprodução da página 6 do protótipo 3 (versão do professor).....	126
<b>Figura 13</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 4 (versão do aluno).....	127
<b>Figura 14</b> – Reprodução da página 20 do protótipo 4 (versão do professor).....	129
<b>Figura 15</b> – Reprodução da página 13 do protótipo 4 (versão do professor).....	130
<b>Figura 16</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 5 (versão do aluno).....	131
<b>Figura 17</b> – Reprodução da página 8 do protótipo 5 (versão do professor).....	132
<b>Figura 18</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 8 (versão do aluno).....	133

<b>Figura 19</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 9 (versão do aluno).....	135
<b>Figura 20</b> – Reprodução da página 11 do protótipo 9 (versão do professor).....	136
<b>Figura 21</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 11 (versão do aluno).....	137
<b>Figura 22</b> – Reprodução da página 21 do protótipo 11 (versão do professor).....	139
<b>Figura 23</b> – Reprodução do <i>site</i> de Ângela Lago.....	140
<b>Figura 24</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 15 (versão do aluno).....	141
<b>Figura 25</b> – Reprodução da página 11 do protótipo 15 (versão do professor).....	143
<b>Figura 26</b> – Reprodução da página 15 do protótipo 15 (versão do professor).....	144
<b>Figura 27</b> – Página de tutorial que integra o protótipo 15 (versão do professor).....	145
<b>Figura 28</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 20 (versão do aluno).....	146
<b>Figura 29</b> – Reprodução da página 14 do protótipo 20 (versão do aluno).....	148
<b>Figura 30</b> – Reprodução da página 15 do protótipo 20 (versão do professor).....	149
<b>Figura 31</b> – Reprodução da página 17 do protótipo 20 (versão do professor).....	150
<b>Figura 32</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 13 (versão do aluno).....	152
<b>Figura 33</b> – Reprodução da página 10 do protótipo 13 (versão do professor).....	154
<b>Figura 34</b> – Reprodução da página 33 do protótipo 13 (versão do professor).....	155
<b>Figura 35</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 2 (versão do aluno).....	158
<b>Figura 36</b> – Reprodução da página 14 do protótipo 2 (versão do aluno).....	160
<b>Figura 37</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 7 (versão do aluno).....	161
<b>Figura 38</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 12 (versão do aluno).....	163
<b>Figura 39</b> – Reprodução da página 23 do protótipo 12 (versão do professor).....	165

<b>Figura 40</b> – Reprodução da página 31 do protótipo 12 (versão do professor).....	166
<b>Figura 41</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 6 (versão do aluno).....	168
<b>Figura 42</b> – Reprodução da página 6 do protótipo 6 (versão do professor).....	170
<b>Figura 43</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 10 (versão do aluno).....	171
<b>Figura 44</b> – Reprodução da página 9 do protótipo 10 (versão do professor).....	172
<b>Figura 45</b> – Reprodução da página 7 do protótipo 10 (versão do professor).....	173
<b>Figura 46</b> – Detalhe da página 7 do protótipo 10 (versão do professor).....	174
<b>Figura 47</b> – Reprodução da página 30 do protótipo 10 (versão do professor).....	174
<b>Figura 48</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 14 (versão do aluno).....	176
<b>Figura 49</b> – Reprodução da página 15 do protótipo 14 (versão do professor).....	178
<b>Figura 50</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 16 (versão do aluno).....	179
<b>Figura 51</b> – Reprodução da página 27 do protótipo 16 (versão do professor).....	181
<b>Figura 52</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 17 (versão do aluno).....	184
<b>Figura 53</b> – Reprodução da página 13 do protótipo 17 (versão do professor).....	185
<b>Figura 54</b> – Reprodução da página 9 do protótipo 17 (versão do professor).....	186
<b>Figura 55</b> – Reprodução da página 30 do protótipo 17 (versão do professor).....	187
<b>Figura 56</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 18 (versão do aluno).....	188
<b>Figura 57</b> – Reprodução da página 6 do protótipo 18 (versão do professor).....	190
<b>Figura 58</b> – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 19 (versão do aluno).....	191
<b>Figura 59</b> – Detalhe da página 3 do protótipo 19 (versão do aluno).....	193
<b>Figura 60</b> – Reprodução da página 9 do protótipo 19 (versão do professor).....	194
<b>Figura 61</b> – Reprodução da página 22 do protótipo 19 (versão do professor).....	195

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Posicionamento de cada protótipo analisado em relação às categorias.....	117
<b>Gráfico 2</b> – Detalhe do quadrante inferior esquerdo do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos.....	119
<b>Gráfico 3</b> – Detalhe do quadrante superior esquerdo do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos.....	151
<b>Gráfico 4</b> – Detalhe do quadrante inferior direito do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos.....	157
<b>Gráfico 5</b> – Detalhe do quadrante superior direito do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos.....	167
<b>Gráfico 6</b> – Gêneros multissemióticos no conjunto dos 20 protótipos produzidos....	199
<b>Gráfico 7</b> – Práticas dos novos multiletramentos no conjunto dos 20 protótipos produzidos.....	201

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Algumas dimensões da variação entre as mentalidades 1.0 e 2.0.....	68
<b>Quadro 2</b> – Protótipos produzidos para cada ano, com indicação das esferas, disciplinas e autoria.....	88
<b>Quadro 3</b> – Quantidade de páginas e de atividades dos protótipos de ensino.....	92
<b>Quadro 4</b> – Correspondências entre os critérios de análise, as questões de pesquisa e a base teórica.....	100
<b>Quadro 5</b> – Síntese das etapas de análise.....	102
<b>Quadro 6</b> – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2013a).....	106
<b>Quadro 7</b> – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2017a).....	107
<b>Quadro 8</b> – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2017b).....	108
<b>Quadro 9</b> – Categorias de análise dos protótipos produzidos em relação ao conceito de protótipos de ensino.....	112

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- BNCC** Base Nacional Comum Curricular
- CEFAI** Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais
- CGEB** Coordenadoria de Gestão da Educação Básica
- Colted** Comissão Nacional do Livro Técnico e Didático
- EMAI** Educação Matemática nos Anos Iniciais
- ETI** Escola de Tempo Integral
- Fename** Fundação Nacional de Material Escolar
- GNL** Grupo de Nova Londres
- IA** Instituto de Artes
- IEL** Instituto de Estudos da Linguagem
- LA** Linguística Aplicada
- LDB** Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- LDDI** Livros Digitais Interativos
- MEC** Ministério da Educação
- NEL** Novos Estudos do Letramento
- ODA** Objetos Digitais de Aprendizagem
- OED** Objetos Educacionais Digitais
- PCNP** Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico
- PNBE** Programa Nacional Biblioteca da Escola
- PNLD** Programa Nacional do Livro Didático
- PPGLA** Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada
- SD** Sequência didática
- SEE-SP** Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

**Secadi** Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

**SNEL** Sindicato dos Editores

**TDIC** Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação

**Unesco** Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

**Unicamp** Universidade Estadual de Campinas

**USAID** United States Agency for International Development

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	20
<b>CAPÍTULO 1 – MATERIAIS DIDÁTICOS IMPRESSOS E DIGITAIS: DO PAPEL ÀS NUVENS</b> .....	32
1.1 A ESCRITA NO CENTRO DE UMA CONCEPÇÃO TRADICIONAL DE ESCOLA E DE CURRÍCULO.....	32
1.2 MATERIAIS DIDÁTICOS NO BRASIL E O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA.....	36
1.2.1 Livros didáticos e o PNLD.....	41
1.2.2 Apostilados, sistemas de ensino ou sistemas estruturados.....	48
1.2.3 Sequências didáticas.....	50
1.2.4 Objetos digitais de aprendizagem e repositórios/referatórios.....	53
1.2.5 Livro didático digital interativo e protótipos de ensino.....	55
<b>CAPÍTULO 2 – DO LETRAMENTO AOS NOVOS MULTILETRAMENTOS</b> .....	58
2.1 ALFABETIZAÇÃO, ALFABETISMOS, LETRAMENTO E LETRAMENTOS.....	58
2.2 MULTILETRAMENTOS.....	61
2.3 NOVOS LETRAMENTOS.....	66
2.4 NOVOS MULTILETRAMENTOS EM <i>WEB</i> CURRÍCULOS.....	72
<b>CAPÍTULO 3 – MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	78
3.1 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA EM LA.....	78
3.2 FAZER PESQUISA EM TEMPOS DE NOVOS MULTILETRAMENTOS.....	82
3.3 CONTEXTO DE PESQUISA E SELEÇÃO DO <i>CORPUS</i> .....	85
3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL COMO METODOLOGIA DE PESQUISA.....	95
3.5 GERAÇÃO DE DADOS E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE.....	99
<b>CAPÍTULO 4 – ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS</b> .....	104
4.1 PROTÓTIPOS DE ENSINO OU TENTATIVAS DE PROTÓTIPOS?.....	104
4.2 OS PROTÓTIPOS DE ENSINO EFETIVAMENTE PRODUZIDOS.....	112

4.2.1 Protótipos do quadrante inferior esquerdo: apenas sequências didáticas, afinal?.....	119
4.2.2 Protótipo do quadrante superior esquerdo: gêneros escritos em práticas dos novos multiletramentos?.....	151
4.2.3 Protótipos do quadrante inferior direito: gêneros multissemióticos, mas letramentos da letra?.....	157
4.2.4 Protótipos do quadrante superior direito: os mais prototípicos?.....	167
4.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PROTÓTIPOS DE ENSINO ANALISADOS.....	196
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>204</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>213</b>

## INTRODUÇÃO

Os discursos didáticos são tema caro à Linguística Aplicada (doravante, LA) desde o surgimento do campo. De modo geral, as pesquisas aplicadas pautam-se pelo interesse em práticas nas quais a linguagem tem papel central, o que inclui os processos de ensino-aprendizagem que ocorrem em contextos escolares ou não. Uma das abordagens possíveis nessas pesquisas é tomar os materiais didáticos como objeto, já que, em diferentes configurações – livros didáticos, fascículos, apostilados, materiais híbridos, entre outros –, eles estão presentes no dia a dia da maioria das salas de aula, mediando as interações entre alunos e professores de forma mais ou menos direta e intensa.

No Brasil, especialmente, os livros didáticos têm sido objetos de várias pesquisas aplicadas no decorrer das últimas décadas. A literatura conta com muitos estudos consistentes que procuram definir esse tipo de material (como BUNZEN, 2005, dentre outros), discutir sua validade (como CORACINI, 1999) e analisar sua produção e circulação (como em BATISTA, 1999), para citar alguns exemplos. Uma das razões para isso é o fato de que o país tem um dos maiores e mais longevos programas de avaliação, compra e distribuição de livros e materiais didáticos do mundo: por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)<sup>1</sup>, todos os anos, milhões de livros didáticos dos diversos componentes curriculares, dicionários e coleções de obras literárias chegam às escolas públicas em todo o vasto território nacional.

Embora não se possa negar a importância dessa política pública na educação brasileira, já que historicamente ela tem ampliado e democratizado o acesso aos materiais distribuídos, apoiando professores e alunos e subsidiando atualizações teórico-metodológicas, não faltam críticas à sua viabilidade e pertinência. Apesar dos custos envolvidos na execução do programa, por exemplo, não são todas as escolas

---

<sup>1</sup> Criado por meio do Decreto 91.542, de 19 de agosto de 1985, o PNLD é um dos maiores programas de compra e distribuição de livros didáticos do mundo. A partir de 1996, o programa passou também a avaliar as obras inscritas. Em 2012, pela primeira vez, as editoras puderam inscrever objetos educacionais digitais complementares aos livros impressos. Após o decreto 9.099, de 18 de julho de 2017, o PNLD passou a se chamar Programa Nacional do Livro e do Material Didático, incorporando as ações de aquisição e de distribuição do extinto Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). Outras informações sobre o programa podem ser consultadas no portal do FNDE: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro>>. Acesso em: 22 maio 2019. Trataremos mais detidamente do programa no **Capítulo 1**.

que utilizam os materiais distribuídos ou o fazem integralmente. Também se pode questionar o peso que os livros didáticos têm na definição dos currículos, por vezes acentuando desigualdades e ignorando necessidades, possibilidades e interesses locais, ao homogeneizar e cristalizar propostas pedagógicas que acabam sendo encaradas como prescrições.

Considerando esses e outros aspectos, as pesquisas que tomam esses materiais como objeto vêm questionando os critérios e princípios envolvidos em sua concepção e produção, seja problematizando o processo de avaliação ao qual esses livros são submetidos, seja discutindo limitações e potencialidades envolvidas em seu uso. Na investigação que desenvolvi durante o Mestrado, por exemplo, tomei como objeto especificamente o projeto gráfico-editorial de livros didáticos de Língua Portuguesa e pude perceber que os critérios adotados pelo PNLD eram pouco claros em relação a esse aspecto, muitas vezes deixando de relacioná-lo ao projeto didático-pedagógico dos materiais (MARSARO, 2013a).

Em tempos de *Web 2.0*<sup>2</sup>, as aceleradas e profundas transformações impulsionadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) nas práticas sociais, em suas mais diversas esferas, vêm colocando problemas diferentes para o campo da LA, impondo uma nova agenda de pesquisa também em relação aos materiais didáticos. Em meio a profusão de *gadgets*, aplicativos e dispositivos que são lançados e atualizados quase que diariamente, temos experimentado alterações em nossa forma de nos comunicarmos, de nos relacionarmos, de consumirmos e, é claro, de ensinarmos e de aprendermos.

Se, assim como Rojo, compreendermos que “um dos objetivos principais da escola é possibilitar que seus alunos possam participar das várias práticas sociais que se utilizam da leitura e da escrita (letramentos) na vida da cidade, de maneira ética, crítica e democrática” (ROJO, 2009, p. 107), torna-se cada vez mais necessário refletir e teorizar sobre como as TDIC podem estar efetivamente presentes nas salas de aula e sobre o lugar que elas devem ocupar nos currículos.

---

<sup>2</sup> “A primeira geração da Internet (*Web 1.0*) principalmente dava informação unidirecional (de um para muitos), como na cultura de massa. Com o aparecimento de sites como *Facebook* e *Amazon*, a *Web* tornou-se cada vez mais interativa. Nesta *Web 2.0*, são principalmente os usuários que produzem conteúdos em postagens e publicação, em redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *Tumblr*, *Google+*, na *Wikipédia*, em redes de mídia como *YouTube*, *Flickr*, *Instagram* etc. À medida que as pessoas se familiarizaram com a *Web 2.0*, foi possível a marcação e etiquetagem de conteúdos dos usuários que abrem caminho para a próxima geração da Internet: *Web 3.0*, a dita internet ‘inteligente’” (ROJO; BARBOSA, 2015, p. 119).

A pandemia do coronavírus que teve início em dezembro de 2019 só tornou essa reflexão mais pungente. De forma abrupta, as medidas de restrição e de isolamento social adotadas globalmente suspenderam as aulas presenciais em vários países, inclusive no Brasil. Se pensar em cursos regulares da Educação Básica realizados totalmente à distância e utilizando apenas recursos digitais parecia uma ideia distante, essa foi a realidade imposta a milhões de estudantes brasileiros durante o ano de 2020, com consequências que ainda precisarão ser devidamente avaliadas.

Embora o contexto atual pareça intrincado, já em meados da década de 1990 redefinir os parâmetros da educação linguística era uma necessidade latente. Em 1996, após uma semana de discussões realizadas em Nova Londres, uma pequena cidade dos Estados Unidos, o então chamado Grupo de Nova Londres (GNL)<sup>3</sup> publicou um manifesto definindo o conceito de **multiletramentos**<sup>4</sup>, articulando a complexidade do cenário atual em torno de dois tipos de “múltiplos” que caracterizam a alta modernidade na globalização: a diversidade cultural e a diversidade de mídias.

Em relação à pluralidade de culturas, de saída, os autores estavam preocupados em entender “o que é uma educação apropriada para mulheres, para indígenas, para imigrantes [...]? O que é apropriado para todos no contexto de fatores de diversidade local e conectividade global cada vez mais críticos?” (CAZDEN; COPE; FAIRCLOUGH *et al.*, 1996, p. 61)<sup>5</sup>. No Brasil, um país que se autodeclara diverso e inclusivo, mas que historicamente perpetua e naturaliza preconceitos, estamos em uma posição diferente da discutida pelos autores, mas igualmente difícil. Aqui, oferecer uma educação de qualidade para esse alunado multicultural passa pelo desafio de superar desigualdades econômicas e sociais que têm raízes históricas muito profundas e que se desdobram de forma cruel no ambiente escolar. É a escola, por exemplo, que continua a privilegiar uma cultura dita “erudita”, ignorando e apagando a multiplicidade de gêneros marginais e “impuros” que circula nas práticas

---

<sup>3</sup> Integraram o GNL: Courtney Cazden, da Universidade de Harvard, Estados Unidos; James Gee e Sarah Michaels, da Universidade Clark, Estados Unidos; Gunther Kress, da Universidade de Londres, Reino Unido; Norman Fairclough, da Universidade Lancaster, Reino Unido; Mary Kalantzis e Martin Nakata, da Universidade James Cook, Austrália; Allan Luke e Carmen Luke, da Universidade de Queensland, Austrália, e Bill Cope, da Universidade de Tecnologia de Sydney e da Universidade James Cook, Austrália.

<sup>4</sup> A discussão sobre o conceito será aprofundada no **Capítulo 2**.

<sup>5</sup> Tradução nossa do original: *What is appropriate education for women, for indigenous peoples, for immigrants [...]? What is appropriate for all in the context of the ever more critical factors of local diversity and global connectedness?*

populares e locais, principalmente entre as culturas juvenis, sem levar em conta os repertórios, os gostos e os interesses do alunado.

Em relação à diversidade de mídias, as reflexões do Grupo de Nova Londres voltam-se para as novas práticas engendradas pelas TDIC, que trazem com elas novos textos e gêneros cuja existência não conseguíamos nem mesmo imaginar há 20 ou 30 anos. Do *tweet* ao *post*, da mensagem no *WhatsApp* ao *direct* no *Instagram*, da chamada de vídeo à aula *on-line*, todos os dias nos deparamos com usos criativos e inovadores da linguagem, que desafiam cada vez mais o chamado letramento da letra, “insuficiente para dar conta dos letramentos necessários para agir na vida contemporânea” (ROJO, 2009, p. 107).

No bojo dos multiletramentos, estão os **novos letramentos**<sup>6</sup> que as TDIC têm tornado tanto possíveis quanto necessários. Para Lemke, esses novos letramentos exigem novas práticas e valores, uma vez que as TDIC têm como princípio uma lógica diferente da que comandava os letramentos tradicionais (LEMKE, 2010[1998], p. 461). Lankshear e Knobel, por sua vez, propõem que os novos letramentos são definidos por apresentarem um novo *ethos*<sup>7</sup>, sendo, em sua essência, mais participativos, colaborativos e distribuídos que os letramentos convencionais (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 9). Segundo os autores, no entanto, não é a mera presença das TDIC que caracteriza esses letramentos como novos, mas sim os novos “modos de fazer” que eles podem propiciar ou não: “se o letramento não tem algo que chamamos de um novo *ethos*, não podemos considerá-lo como um novo letramento, mesmo que ele tenha algo de tecnicamente novo” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 7).

A constatação de que o uso das TDIC no contexto dos novos letramentos demanda necessariamente um novo *ethos* nos leva a questionar o modo como elas têm sido incorporadas no cotidiano escolar, principalmente agora que a educação totalmente remota tornou-se uma realidade e que garantir sua qualidade é mais um desafio a ser superado. Se ainda havia algum tipo de resistência à incorporação das

<sup>6</sup> O conceito também será desenvolvido no **Capítulo 2**.

<sup>7</sup> “**Ethos** (em grego antigo ἔθος: 'hábito, costume, uso'; ἦθος 'caráter, disposição, costume, hábito') é o conjunto de traços e modos de comportamento que conformam o caráter ou a identidade de uma coletividade. Em Sociologia, é uma espécie de síntese dos costumes de um povo. O termo indica quais os traços característicos de um grupo humano qualquer que o diferenciam de outros grupos sob os pontos de vista social e cultural. Portanto, trata-se da identidade social de um grupo. Ethos significa o modo de ser, o caráter. Isso indica o comportamento do ser humano e originou a palavra ética. [...] Pode-se também questionar e discutir o *ethos* a partir de um distanciamento consciente. Neste caso, adentramos o terreno da ética, que é o discurso racional sobre o *ethos*.” Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Ethos>>. Acesso em: 2 abr. 2019.

TDIC ao processo educativo, como a proibição do uso de celulares nas salas de aula que vigorava até pouco tempo no estado de São Paulo, por exemplo, hoje as instituições de ensino não podem mais fugir da necessidade de se adequar à realidade do século XXI. Mais do que nunca, no entanto, é preciso discutir de que modo isso deve ser feito e com qual intencionalidade.

No contexto brasileiro, até então, os esforços nesse sentido pareciam mais concentrados na rede privada, já que as TDIC tornaram-se grandes aliadas dos departamentos comerciais e de *marketing* das editoras, por exemplo, gerando valor agregado aos produtos comercializados por essas empresas. Materiais extras em portais *on-line*<sup>8</sup>, lousas digitais entregues como brindes e outros tipos de “penduricalhos” passaram a ser encarados como diferenciais em relação à concorrência, ainda que o conteúdo entregue sob esse verniz de novidade nem sempre represente um ganho se comparado ao que já circulava por meio de materiais exclusivamente impressos.

No âmbito das políticas públicas, embora a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>9</sup>, em 2018, reforce a importância de as tecnologias digitais serem incorporadas aos currículos em suas diferentes dimensões, as demais ações do Ministério da Educação (MEC) não parecem colaborar para concretizar esse objetivo. Desde meados dos anos 2000, por exemplo, temos acompanhado o Ministério testar diferentes modalidades de incorporação das TDIC ao PNLD<sup>10</sup>, por meio da publicação de vários editais que, embora considerem a necessidade de aquisição e de distribuição de materiais digitais, nunca chegaram a avançar de fato nesse tipo de iniciativa.

Principalmente quando se fala da escola pública brasileira, pesa ainda o fato de que aspectos básicos relacionados à infraestrutura, ao acesso a redes de qualidade e à disponibilidade de equipamentos são problemas a superar. Em um país

---

<sup>8</sup> No artigo “Portais de editoras de livros didáticos: análise à luz dos multiletramentos” (MARSARO, 2013b), discuto esse exemplo específico.

<sup>9</sup> A BNCC é um documento normativo elaborado por especialistas de todas as áreas do conhecimento após um longo período de debates com a sociedade civil e que define as aprendizagens a que todos os estudantes brasileiros têm direito, em todas as etapas da Educação Básica. Organizado em torno de competências e habilidades, espera-se que o documento oriente a criação dos currículos pelas redes e pelos sistemas de ensino, contribuindo para superar as desigualdades no contexto educacional brasileiro. O texto da BNCC na íntegra pode ser consultado no portal oficial (Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 25 set. 2020).

<sup>10</sup> O histórico dessas iniciativas do MEC será detalhado no **Capítulo 1**.

como o nosso, as condições econômicas desiguais acabem sendo determinantes também no modo como se consome e se acessa as diferentes mídias e tecnologias.

Dados da TIC Educação 2019<sup>11</sup> mostram, por exemplo, que, embora 99% das escolas urbanas tenham acesso à internet, em apenas 5% delas o principal tipo de conexão é por modem 3G ou 4G. Em mais de 15% das escolas urbanas, a velocidade da conexão não ultrapassa os 2 Mbps, sendo que em somente 17% delas chega a 51 Mbps ou mais. Nas escolas rurais, a situação é mais precária ainda, pois menos da metade, 40% do total, têm computador com acesso à internet e em apenas 1% delas a velocidade de conexão é de 51 Mbps ou mais.

Já a pesquisa “Educação não presencial”, realizada pelo Instituto Datafolha<sup>12</sup>, com dados colhidos em maio de 2020, mostra que, durante a pandemia do coronavírus no Brasil, 24,1% dos estudantes não tiveram acesso a aulas remotas de nenhum tipo. Mesmo no caso dos estudantes que receberam atividades para fazer em casa durante o período de distanciamento social, 23% deixaram de realizá-las por falta de acesso à internet e 15% por falta de equipamentos em casa, como computadores, celulares ou mesmo impressoras.

Logo, embora não possamos negar que há algo de “novo” – ou um “novo normal” – acontecendo na educação brasileira, não necessariamente o aumento das propostas de materiais e de recursos visando à progressiva apropriação das TDIC pela escola tem sido qualitativo. Como vimos, na rede pública, as iniciativas do MEC têm sido bastante irregulares, enquanto na rede privada a introdução das TDIC está muito associada a supostas “soluções” educacionais, tornando-se, muitas vezes, apenas mais uma das estratégias comerciais utilizadas pelas empresas do setor para continuar a ampliar seus mercados.

Desse modo, a realidade que mais se mostra ainda é a de escolas que, com conexão ruim, sem recursos apropriados e contando com professores com formação insuficiente têm de se valer de recursos prontos, fechados e muitas vezes formatados

---

<sup>11</sup> A *TIC Educação* é de responsabilidade do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), com apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Desde 2010, a pesquisa busca avaliar a infraestrutura das TDIC em escolas públicas e privadas de áreas urbanas e rurais e a sua apropriação nos processos educacionais. O levantamento é feito junto a alunos, professores de Língua Portuguesa e Matemática do Ensino Fundamental e Médio, coordenadores pedagógicos e diretores. Os indicadores da *TIC Educação 2019* podem ser consultados na íntegra no endereço indicado a seguir. Disponível em: <<https://www.cetic.br/pt/pesquisa/educacao/indicadores/>>. Acesso em: 21 set. 2020.

<sup>12</sup> Os dados da pesquisa, realizada pelo Instituto Datafolha em parceria com a *Imaginable Futures Brasil*, com ao Fundação Lemman e com o Itaú Social, podem ser consultados em: <https://drive.google.com/file/d/1nnW9c3JJRi-Px0jve3KWDjI8fj7UYxJ/view>, acesso em: 23 set. 2020.

para o uso subordinado ao livro impresso, que não necessariamente consideram o repertório dos alunos e seus conhecimentos prévios a respeito das TDIC, nem provêm a necessária renovação metodológica ou incentivam e orientam os docentes a realizar buscas autônomas, adaptar os conteúdos fornecidos ou mesmo a desenvolver materiais próprios.

Considerando esse cenário, o grupo de pesquisa do qual faço parte<sup>13</sup> tem abraçado novos interesses em suas investigações, a fim de contribuir com a busca por respostas às inúmeras questões que surgem nesse contexto. Duas das frentes principais nas quais temos trabalhado são: 1) a que analisa diferentes tipos de materiais didáticos impressos e digitais com o objetivo de contrastar suas características, limites e possibilidades frente aos desafios impostos pelos novos multiletramentos e busca propor alternativas que respondam de maneira mais adequada às demandas atuais; e 2) a que (re)descreve e modeliza os gêneros (digitais ou não) que emergem no contextos dos novos multiletramentos, bem como suas ferramentas de circulação e de produção, de modo a possibilitar sua incorporação pelos materiais didáticos e também subsidiar a formação docente.

Temos buscado compreender, portanto, quais gêneros, linguagens, mídias, esferas e tecnologias são necessários em tempos de *Web 2.0*, como é possível viabilizar a sua entrada efetiva nas escolas e que tipos de materiais didáticos podem contribuir para esse objetivo. O que nossas investigações têm nos mostrado é que o contexto brasileiro parece exigir uma transição um pouco mais lenta e gradual em direção ao ideal de “escol@ conectad@”. Enquanto alguns países discutem a relevância da letra cursiva, da sala de aula tradicional ou mesmo da própria escola, no Brasil esse tipo de discurso soa muito radical, já que a virada para o digital acontece ao mesmo tempo em que continuamos a lidar com questões do século passado, como o analfabetismo funcional da população e a formação precária e a desvalorização profissional crescente dos professores. Assim, de início, o ideal parece ser tentar articular as TDIC aos saberes e aos procederes da escola tal qual conhecemos, ainda que o formato seja a educação não presencial.

Um dos caminhos que tem sido apontados para se fazer isso é a construção do que Almeida (2014) convencionou chamar de *web* currículos, isto é, currículos escolares que, por meio da articulação e não da mera justaposição, efetivamente

---

<sup>13</sup> **TECLE – Centro de Pesquisa em Tecnologias, Letramentos e Ensino**, Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), UNICAMP, SP.

consideram e incluem as TDIC em sua construção, valendo-se de novas metodologias, ferramentas, recursos e materiais, mas sem ignorar as práticas já existentes na escola. De acordo com a autora, o processo de desenvolvimento de *web* currículos deve considerar as dimensões emancipatória, participativa, colaborativa e temática no uso das TDIC, o que

exige esforços do ponto de vista cognitivo, social e cultural, mais do que simplesmente usar o computador e fazer buscas na Internet, revelando a complexidade da integração entre o currículo e as TDIC, consideradas mais como linguagem do que ferramentas. (ALMEIDA, 2014, p. 22)

Nessa perspectiva, realmente integrar essas tecnologias significa não as considerar “como um apêndice ou algo tangencial ao currículo”, mas sim “buscar a integração transversal das competências no domínio das TDIC com o currículo, pois este é o orientador das ações de uso das tecnologias” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 8). Como possibilidades para a criação desses *web* currículos, favorecendo a integração entre currículos e tecnologias, algumas das alternativas sugeridas por Almeida incluem o uso de metodologias ativas como o desenvolvimento de projetos, a resolução de problemas e a construção de narrativas digitais (ALMEIDA, 2014).

Foi pensando em contribuir com alternativas de dispositivos didáticos que poderiam ser utilizados na construção dessas propostas que Rojo concebeu os **protótipos de ensino** (ROJO, 2013a; 2017a, 2017b), nosso objeto de estudo nesta pesquisa. Do ponto de vista comercial – e de senso comum – um protótipo pode ser definido como algo feito pela primeira vez. De acordo com o Dicionário Houaiss<sup>14</sup>, o termo é utilizado principalmente na indústria e pode se referir a um produto criado seguindo as especificações de um projeto, antes de sua fabricação em escala, ou ainda à versão preliminar de um novo programa ou *software*, por exemplo. Ao elaborar o conceito, no entanto, Rojo baseia-se especificamente na ideia de *prototype* da engenharia de *software*. Também chamado de *design pattern* ou padrão de projeto de *software*, um *prototype* é

uma solução geral para um problema que ocorre com frequência dentro de um determinado contexto no projeto de *software*. Um padrão de projeto não é um projeto finalizado que pode ser diretamente

---

<sup>14</sup> Disponível em: <<https://houaiss.uol.com.br/pub/apps/www/v3-3/html/index.php#14>>. Acesso em: 9 mar. 2019.

transformado em código fonte ou de máquina, ele é uma descrição ou modelo (*template*) de como resolver um problema que pode ser usado em muitas situações diferentes. Padrões são melhores práticas formalizadas que o programador pode usar para resolver problemas comuns quando projetar uma aplicação ou sistema. Padrões de projeto orientados a objeto normalmente mostram relacionamentos e interações entre classes ou objetos, sem especificar as classes ou objetos da aplicação final que estão envolvidas. [...] Os padrões de projeto:

- visam a facilitar a reutilização de soluções de desenho - isto é, soluções na fase de projeto do *software* - e
- estabelecem um vocabulário comum de desenho, facilitando comunicação, documentação e aprendizado dos sistemas de *software*. (Wikipedia, disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Padrão\\_de\\_projeto\\_de\\_software](https://pt.wikipedia.org/wiki/Padrão_de_projeto_de_software)>. Acesso em: 30 jul. 2016 *apud* ROJO, 2017b, pp. 211-212).

Partindo dessa concepção, em meados de 2011, Rojo começa a fazer as primeiras menções aos protótipos, mais especificamente durante o VI Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais (SIGET), realizado em Natal, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, à época ainda chamando-os de “protótipos de materiais didáticos”. À medida que foi sendo desenvolvido, o conceito de protótipos de ensino passou a nomear e a descrever uma proposta de “materiais digitais navegáveis (*Ebooks*, PDFs navegáveis) de apoio ao ensino, que combinam letramentos da letra e novos multiletramentos em projetos interdisciplinares” (ROJO, 2017b, p. 209).

Segundo Rojo, embora guardem semelhança com as sequências didáticas de gênero propostas pelos genebrinos Joaquim Dolz e Bernard Schneuwly<sup>15</sup>, os protótipos de ensino distinguem-se destas principalmente por conta de sua “arquitetônica vazada”, isto é, de sua estrutura aberta e flexível, que pode ser preenchida – ou “encarnada” – pelo professor para atender a demandas específicas de cada contexto de ensino, catalisando o processo de autoria docente e discente (ROJO, 2017b, p. 209).

Apresentando-se como “uma solução interessante para materiais didáticos de apoio e formação do(a) professor(a) para as práticas de ensino-aprendizagem dos novos multiletramentos em um *web* currículo” (ROJO, 2017b, p. 194), desde sua concepção inicial os protótipos de ensino configuram-se como propostas de novos

---

<sup>15</sup> Ver Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004) e também o **Capítulo 1** desta tese.

materiais didáticos digitais e flexíveis, adequados aos nossos tempos e significativos para professores e alunos.

Dentre as características básicas dos protótipos de ensino definidas por Rojo estão: 1) a grande capacidade de armazenamento e a acessibilidade democrática, já que estão alocados nas nuvens<sup>16</sup>; 2) a utilização de ferramentas colaborativas como o *Prezi* e o *Google Docs*, permitindo a interação colaborativa entre professores e alunos; 3) o uso de ferramentas combinadas a banco de dados, facilitando a preparação das aulas pelo professor e garantindo a flexibilidade e a adaptabilidade dos materiais; 4) a presença de princípios de ensino e de aprendizagem robustos; 5) a estrutura hipertextual, hipermediática e multimodal, que coloca semioses e mídias em diálogo e, por fim, 6) o caráter multicultural que, emprestando o conceito de García-Canclini (2008[1989]), sempre combina diferentes coleções culturais (ROJO, 2017b, p. 212).

Desse modo, um protótipo de ensino se configuraria como

uma espécie de “esqueleto” didático composto a partir de um conjunto de princípios pedagógicos e teóricos, visando a formar um produtor (BRUNS, 2009) crítico que seja um *designer* (“*transformer*”) de novas significações e discursos, inclusive no que diz respeito ao(a) professor(a) como didata. (ROJO, 2017b, p. 213).

De acordo com Rojo, os princípios pedagógicos que estruturam os protótipos estão ligados à Pedagogia por *Design de Cope* e Kalantzis (2006[2000]). Já os princípios teóricos referem-se “ao tratamento dos objetos de ensino-aprendizagem e ferramentas digitais, quanto a seus aspectos técnicos e formais, mas principalmente, quanto a seus aspectos discursivos, estéticos e éticos” (ROJO, 2017b, pp. 213-214), sempre na direção da recepção crítica dos mesmos, a fim de fomentar uma produção transformadora.

Entre 2014 e 2015, no contexto do projeto “Multiletramentos, novos letramentos e ensino de língua portuguesa – Escol@ conectad@”<sup>17</sup>, Rojo teve a oportunidade de coordenar a produção de 20 exemplares de materiais didáticos concebidos na perspectiva dos protótipos de ensino, em atendimento a uma demanda da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP), mais especificamente, do Centro de Ensino Fundamental dos Anos Iniciais (CEFAI). Entendendo que a análise do conjunto

---

<sup>16</sup> Nome dado aos sistemas de sincronização e de armazenamento de dados *on-line*.

<sup>17</sup> Projeto Produtividade em Pesquisa – PQ Nível: 1C, CNPq, coordenado por Rojo.

de protótipos de ensino produzidos pode contribuir com a construção de conhecimentos em nosso campo de investigação, decidimos tomá-los como objeto desta pesquisa a fim de ampliar o estudo das práticas de linguagem e dos dispositivos de ensino que se pretendem favoráveis aos novos multiletramentos e de auxiliar no delineamento de propostas para a concretização de *web* currículos.

O objetivo geral desta pesquisa, assim, é realizar uma análise qualitativo-interpretativista de base documental dos 20 protótipos de ensino produzidos por discentes de graduação e de pós-graduação sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, considerando para isso também os artigos acadêmicos que têm buscado definir o conceito de protótipos de ensino nos últimos anos e os documentos gerados quando da encomenda desses produtos pela SEE-SP/CEFAI.

Esse objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- analisar se e como os protótipos produzidos realizam a ideia de “protótipos de ensino” e de que modo mobilizam os conceitos que embasaram sua concepção; e
- observar em que medida os protótipos de ensino podem ser dispositivos didáticos produtivos para subsidiar práticas de ensino-aprendizagem no contexto dos novos multiletramentos em *web* currículos.

Considerando esses objetivos, chegamos às seguintes perguntas de pesquisa:

1. Os protótipos produzidos efetivamente realizam a concepção de “protótipo de ensino”? Se sim, como? Se não, por quê? Como poderiam fazê-lo?
2. Do ponto de vista dos multiletramentos, os protótipos produzidos contemplam a diversidade de gêneros e de culturas característica da contemporaneidade? Eles abordam gêneros multissemióticos, híbridos e não canônicos? Consideram produções de diferentes coleções? De que modo?
3. Os protótipos seguem os princípios dos novos letramentos no uso das TDIC? Promovem novos “modos de fazer” e um novo *ethos* frente às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas dos gêneros e das tecnologias digitais? Operam a partir de uma Mentalidade 2.0?

4. Os protótipos se aproximam de uma pedagogia por *design*? Parecem capazes de promover ações pedagógicas que permitiriam aos alunos atuar como usuários funcionais, criadores de sentido, analistas críticos e transformadores? Poderiam viabilizar práticas de ensino-aprendizagem em *web* currículos?

Para atender aos objetivos expostos anteriormente e responder às perguntas de pesquisa elencadas, além desta **Introdução**, a tese apresenta quatro capítulos, que descrevemos brevemente a seguir.

No **Capítulo 1**, “Materiais didáticos impressos e digitais: do papel às nuvens”, procuramos traçar um breve histórico dos materiais didáticos impressos e digitais no Brasil, a fim de contextualizar a produção e a circulação desse tipo de material no país, bem como descrever as políticas públicas e as iniciativas de instituições privadas que têm impactado em sua constituição no decorrer do tempo.

No **Capítulo 2**, “Do letramento aos novos multiletramentos”, discutimos o principal referencial teórico que sustenta este trabalho, tratando principalmente do conceito de *novos multiletramentos*, a fim de melhor compreender as demandas atuais para a educação linguística e também de subsidiar a seleção dos critérios que serão utilizados na análise de nosso objeto.

No **Capítulo 3**, “Materiais e métodos”, apresentamos as bases metodológicas da investigação e contextualizamos a seleção do *corpus*, além de justificar a opção pela pesquisa de base documental e nossas escolhas em relação à geração e à análise dos dados.

No **Capítulo 4**, “Análise de dados e discussão de resultados”, à luz das questões teórico-metodológicas apresentadas nos capítulos anteriores, realizamos a análise qualitativa-interpretativista do conjunto de 20 protótipos que compõe o *corpus*, para então discutir os dados gerados.

A tese tem ainda um último tópico, as **Considerações finais**, no qual retomamos nossos objetivos e questões de pesquisa, apontando em que medida o trabalho foi capaz de contemplá-los, bem como refletindo sobre possíveis investigações que poderão ser realizadas futuramente a partir das reflexões e dos resultados apresentados aqui.

## CAPÍTULO 1

# MATERIAIS DIDÁTICOS IMPRESSOS E DIGITAIS: DO PAPEL ÀS NUUVENS

*Precisamos compreender o quão estreita e restritiva foi, no passado, nossa tradição de educação letrada para que possamos ver o quanto a mais do que estamos dando hoje os estudantes precisarão no futuro. (LEMKE, 2010[1998], p. 461)*

Ao tomar os protótipos de ensino como objeto de pesquisa, dispomo-nos a descrever e a analisar a proposta de um novo tipo de material didático que busca atender de modo mais efetivo às demandas atuais para a educação linguística. Com o objetivo de contextualizar melhor a necessidade de se propor novos formatos como esse, neste capítulo, procuraremos descrever e analisar as características de alguns dos materiais didáticos impressos e digitais que têm circulado nas escolas brasileiras, a fim de tentar identificar potencialidades e fragilidades na configuração desses dispositivos didáticos.

Para tanto, consideraremos aspectos históricos e fatores envolvidos em sua produção e circulação, bem como o impacto das políticas públicas e das iniciativas de instituições privadas na sua caracterização no decorrer do tempo.

Antes disso, porém, discutimos brevemente o peso que os materiais didáticos impressos têm na manutenção de uma concepção tradicional de escola e de currículo, ainda que as necessidades atuais de leitura e de aprendizagem já não sejam mais totalmente atendidas (ou motivadas) pelo texto verbal escrito.

### 1.1 A ESCRITA NO CENTRO DE UMA CONCEPÇÃO TRADICIONAL DE ESCOLA E DE CURRÍCULO

Como sabemos, a tradição oral foi, por muitos séculos, a principal forma de transmissão e de divulgação de conhecimentos. Roger Chartier, um dos grandes pesquisadores da história do livro e da leitura, afirma que “a figura do ‘autor oral’ é uma figura de longa duração” (CHARTIER, 1999, p. 26) e vai permanecer até os últimos séculos da Idade Média, quando o autor moderno aparece, legitimando sua

autoridade sobre as cópias manuscritas ou impressas de seus textos. Até então, os autores não produziam para serem lidos, mas ouvidos.

O fato é que, na era da cultura oral, a escola e o ensino da forma como os compreendemos hoje não existiam. De acordo com Lahire (1993), é a escrita, com sua lógica e práticas específicas, que funda a escola tal qual a conhecemos. Para o autor, a escripturalização dos saberes promovida pela escola tornou possível a sistematização do ensino, determinando a existência de um tempo e de um lugar específicos para que ele ocorresse. Isso levou à substituição da aprendizagem por meio das formas sociais orais – na e pela prática – por métodos baseados em procedimentos como a classificação, a articulação, o estabelecimento de relações, a comparação e a hierarquização.

A escola e a pedagogização das relações sociais de aprendizagem estão ligadas à constituição de saberes escriturais formalizados, saberes objetivados, delimitados, codificados, concernentes tanto ao que é ensinado quanto à maneira de ensinar, tanto às práticas dos alunos quanto às daquelas do mestre. [...] O modo de socialização escolar é, então, indissociável da natureza escritural dos saberes a transmitir: a formalidade dos saberes e as formas de relações sociais no meio das quais eles são “transmitidos” estão profundamente ligados. (LAHIRE, 1993, p. 36)

Como explica Rojo, não é à toa que vários desses procedimentos permanecem na escola até os dias de hoje: entre os séculos XIX e XX, “consolidaram-se na escola práticas de letramento próprias das funções da escola e das mentalidades letradas” (ROJO, 2017a, p. 6). A autora menciona alguns exemplos, como a cópia do quadro e depois do livro, o ditado, as questões fechadas de avaliação baseadas em localização de trechos escritos, as chamadas orais, as provas, os seminários, as descrições à vista de gravura, as narrações ou histórias e as dissertações. Percebe-se, assim, que “o texto, escrito ou impresso, convoca práticas letradas muito específicas, de confiança, respeito e repetição/reprodução; de reverência” (ROJO, 2017a, p. 7), buscando disciplinar<sup>18</sup> não só os conhecimentos, mas também o corpo, o comportamento e a moral.

---

<sup>18</sup> De acordo com Chervel, “no seu uso escolar, o termo ‘disciplina’ e a expressão ‘disciplina escolar’ não designam, até à fim do século XIX, mais do que a vigilância dos estabelecimentos, a repressão das condutas prejudiciais à sua boa ordem e aquela parte da educação dos alunos que contribui para isso” (CHERVEL, 1990, p. 178).

Entendemos que essa concepção tradicional de escola pautada pela escrita e pelo texto impresso está no bojo daquilo que Lemke define como um paradigma de aprendizagem **curricular**. De acordo com o autor, esse paradigma, que é mais institucionalizado e predomina nas escolas e nas universidades, parte do pressuposto de que “alguém decidirá o que você precisa saber e planejará para que você aprenda tudo em uma ordem fixa e em um cronograma fixo” (LEMKE, 2010[1998], p. 461). No paradigma curricular, o planejamento quase sempre é de cima para baixo, o que resulta em processos de ensino-aprendizagem marcados pelo autoritarismo e pela rigidez, o que inevitavelmente leva ao fracasso escolar, já “a maioria dos alunos realmente não vê utilidade naquilo que se quer que eles aprendam” (LEMKE, 2010[1998], p. 469). Ainda segundo Lemke,

este é o paradigma do capitalismo industrial e da produção de massa baseada na fábrica. Desenvolveu-se simultaneamente a eles e em acordos filosóficos muito próximos; dá suporte às suas redes mais amplas de emprego e carreira e se assemelha a eles em autoritarismo, planejamento de cima para baixo, rigidez, escala econômica e incompatibilidades gerais ao novo mundo baseado no “capitalista veloz”. Por parte dos alunos, há ampla recusa e resistência, e seus resultados finais promovem pouco mais de utilidade demonstrada no mundo não acadêmico do que promovem alguns letramentos textuais e certificados de membro da classe média. (LEMKE, 2010[1998], p. 461).

Para o autor, no entanto, hoje o paradigma curricular disputa espaço com outro tipo de paradigma, o **interativo**, motivado pelas novas práticas e demandas engendradas pelas TDIC. Nessa outra perspectiva, mais relacionada a instituições como bibliotecas e centros de pesquisa, são as pessoas quem determinam o que precisam saber, “baseando-se em suas participações em atividades em que essas necessidades surgem e em consulta a especialistas conhecedores” (LEMKE, 2010[1998], p. 461). Esse paradigma assume que as pessoas podem definir também a ordem e o tempo de aprendizagem.

Este é o paradigma da aprendizagem das pessoas que criaram a internet e o ciberespaço. É o paradigma mais do acesso à informação do que da imposição à aprendizagem. É o paradigma de como pessoas com poder e recursos escolhem aprender. Seu resultado final é geralmente satisfatório para o aprendiz e frequentemente útil para os negócios ou para a academia. Este é talvez também o paradigma do “capitalismo veloz” (GEE, 1996), em que as economias baseadas na produção e circulação de informações favorecem a mudança rápida

de grupos de trabalho de indivíduos flexíveis engajados em projetos que produzem resultados na hora certa [*just in time*] para consumidores de nichos mercadológicos. E tende a produzir menos “aprendizagem comum” entre os membros da sociedade, favorecendo a especialização em educação de artes liberais. (LEMKE, 2010[1998], p. 469).

As reflexões de Lemke são interessantes na medida em que nos levam a perceber que, quando falamos da necessidade de incorporação das TDIC ao cotidiano escolar, o foco não deve ser meramente o das novas tecnologias *per se*, já que, de uma forma ou de outra, elas sempre estiverem presentes nos contextos de ensino-aprendizagem<sup>19</sup>. Basta lembrar que, entendendo tecnologia em um sentido amplo, artefatos, ferramentas, objetos ou instrumentos como a lousa, o giz, os mapas, as canetas e os cadernos têm sido colocados à serviço de alunos e professores há vários séculos.

A potencialidade maior das TDIC, assim, reside no fato de que elas abrem caminho para que uma verdadeira mudança de paradigma ocorra ao romper com a hegemonia do escrito e do impresso que ainda marca a maioria dos contextos de ensino-aprendizagem. Isso porque, para além do texto, as TDIC nos apresentam a um universo infinito de mídias, semioses e gêneros – hipertextos, vídeos, áudios, imagens em movimento, *games* –, que exigem ações muito mais amplas que a mera cópia, memorização e repetição tão valorizadas pela escola. Além disso, elas nos permitem interagir e criar sentidos por meio de processos muito mais complexos e criativos, como recombinar, selecionar, curar, recortar, hibridizar, curtir, compartilhar, comentar, seguir, taggear, remixar, redistribuir, clipar, entre tantos outros.

Mais do que falar apenas em novos objetos de ensino ou em novas “disciplinas” que devem ser introduzidas ao currículo, portanto, estamos diante “de uma mudança histórico-social de tecnologias (entre o impresso e o digital) – e das práticas que por meio dessas se exercem (letramentos) – que convivem e conviverão por muito tempo” (ROJO, 2017b, p. 193). Sendo assim, mais uma vez, reiteramos a importância de pensar como ficam os materiais didáticos nesse contexto e que alternativas podem ser apresentadas.

---

<sup>19</sup> Retomaremos os paradigmas de aprendizagem propostos por Lemke (2010[1998]) no **Capítulo 2**, mais especificamente na **seção 2.4**, que trata dos novos multiletramentos no contexto dos *web* currículos.

## 1.2 MATERIAIS DIDÁTICOS NO BRASIL E O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

No Brasil, a ideia de material didático quase sempre está associada aos livros didáticos impressos, pois esse é o tipo de material que sempre foi priorizado nas políticas públicas do MEC em décadas de distribuição massiva e sistemática via PNLD. Falar em “materiais didáticos”, no entanto, envolve lidar com uma categoria muito mais ampla, que pode incluir ferramentas e recursos com as mais diferentes características e configurações, associados ou não ao livro impresso. De acordo com Choppin,

o livro didático não é [...] o único instrumento que faz parte da educação da juventude: a coexistência (e utilização efetiva) no interior do universo escolar de instrumentos de ensino-aprendizagem que estabelecem com o livro relações de concorrência ou de complementaridade influi necessariamente em suas funções e usos. Estes outros materiais didáticos podem fazer parte do universo dos textos impressos (quadros ou mapas de parede, mapas-múndi, diários de férias, coleções de imagens, “livros de prêmio” — livros presenteados em cerimônias de final de ano aos alunos exemplares — enciclopédias escolares...) ou são produzidos em outros suportes (audiovisuais, *softwares* didáticos, CD-ROM, internet, etc.). (CHOPPIN, 2004, p. 553).

De modo geral, consideramos que um material didático é aquele que participa de processos de ensino-aprendizagem, ainda que não necessariamente tenha sido elaborado tendo em vista um uso escolar, mas desde que haja intencionalidade no seu uso. No Brasil, a história dos materiais didáticos confunde-se com o percurso do ensino de Língua Portuguesa no país, já que a constituição e a estabilização da disciplina influenciaram os tipos de recursos que foram desenvolvidos e priorizados nos processos de aprendizagem. Vale lembrar que, nesse percurso, o próprio livro didático nem sempre foi como o conhecemos, já que sua configuração como tal é relativamente recente do ponto de vista histórico.

Como fizemos questão de lembrar, por muito tempo, as sociedades humanas transmitiram e divulgaram conhecimento de forma predominantemente oral. Apenas no século II a. C. o aumento pela demanda de cópias manuscritas dos textos recitados pelos autores de então fez com que a produção e a circulação desse tipo de material se desenvolvessem, principalmente na França e no Mediterrâneo (ARAÚJO, 1986, p. 38).

Os primeiros livros eram manuscritos, produzidos por copistas profissionais em longas sessões, nas quais uma pessoa ditava o texto que deveria ser transcrito (ARAÚJO, 1986, p. 39). Chartier detalha que o suporte utilizado era o papiro: disposto em colunas, o texto distribuía-se em faixas que o leitor deveria segurar com as duas mãos e desenrolar conforme avançava na leitura (CHARTIER, 1999, p. 24).

A primeira grande revolução envolvendo o livro aconteceria um bom tempo depois, no século II d. C., com o aparecimento do códex ou códice: páginas resistentes, produzidas a partir do couro de cabras, ovelhas ou carneiros, que “eram costuradas de modo a formar cadernos, em geral de três ou quatro folhas” (ARAÚJO, 1986, p. 39). A invenção não só eliminou o rolo, mas possibilitou o surgimento de novos procedimentos e gestos de leitura, como voltar e avançar nas páginas ou fazer anotações nas margens, por exemplo. O códex permitiu também que a escrita e a leitura pudessem ser realizadas por uma mesma pessoa sobre um mesmo suporte, já que, até então, ter de desenrolar o rolo na leitura impedia o uso concomitante das mãos na escrita e, assim, escriba e leitor eram entidades separadas.

O próximo marco envolvendo o livro seria a substituição da cópia manuscrita pela reprodução de textos usando tipos móveis, graças à invenção da prensa pelo alemão Johann Gutenberg (1400-1468), em meados de 1450, o que foi determinante para o surgimento da indústria livreira. Por ser uma técnica mais rápida e barata, a “tipografia foi vital para incrementar o processo de multiplicação de textos, e justamente sua velocidade de reprodução terminou por destruir a tradicional indústria de manuscritos” (ARAÚJO, 1986, p. 45).

Nos anos que se seguiram à introdução da tipografia, os primeiros impressores dedicaram-se a sistematizar e a padronizar as técnicas para produção de livros e “em menos de trinta anos o novo produto tomou basicamente a aparência com que o conhecemos até hoje.” (ARAÚJO, 1986, p. 45). Desde então, a popularização do livro foi crescente, acompanhando as melhorias nas técnicas de produção e na logística para distribuição. Mais baratos e acessíveis, na Europa da década de 1850, os livros já tinham assumido o *status* de produto de massa, principalmente no formato de livros de bolso.

A despeito de sua longa história no continente Europeu, no Brasil, a impressão de livros só passa a existir efetivamente com a criação da Imprensa Régia, em 13 de maio de 1808. Nos mais de 300 anos que antecederam a vinda da família real portuguesa para a colônia, a pouca demanda por livros e outros materiais impressos

era suprida por importações, já que, aqui, a impressão não era “administrativamente necessária nem economicamente possível” (HALLEWELL, 2005, p. 80). Desde o início, vale ressaltar, a história do livro no Brasil esteve relacionada a seu uso para fins educacionais. De acordo com documentos da época, a própria Imprensa Régia tinha como um de seus principais objetivos “auxiliar a expansão da educação pública” (HALLEWELL, 2005, p. 111).

Embora, no século XIX, o processo de ensino-aprendizagem ainda estivesse muito ligado às tradições religiosas dos mosteiros católicos, sendo populares práticas como a memorização e a recitação de textos, já existia a noção de que o livro usado para fins didáticos deveria ser, pelo menos para os alunos menores, diferente do livro tradicional, cujas páginas eram preenchidas apenas com texto corrido.

Em 1679, segundo Moraes, o humanista Comenius já estipulara em sua “Didactica Magna – Tratado universal de ensinar tudo a todos”, que “o meio mais adequado para ensinar a ler é a utilização de um livro que combine leituras adaptadas a cada idade com imagens” (MORAES, 2010, p. 39). O autor explica ainda que os livros didáticos existentes no Brasil no século XIX lembravam muito os livros tradicionais, entretanto, seu caráter de uso específico na escola era explicitado visualmente por “algum tipo de organização, cronológica ou temática, e a presença de comentários e notas explicativas” (MORAES, 2010, p. 30).

Bunzen e Rojo fazem uma descrição semelhante dos materiais disponíveis no período:

tínhamos, basicamente, coletâneas responsáveis pela seleção dos textos literários em prosa e em verso representativos dos autores portugueses e brasileiros tidos como pertencentes ao cânone, que eram apresentados aos alunos, seguidos de breves comentários, notas explicativas e, algumas vezes, de um vocabulário (BUNZEN; ROJO, 2005, p. 76).

Até 1830, a ênfase dos investimentos do governo brasileiro em educação estava no ensino superior. Segundo Razzini, enquanto a maioria da população permanecia analfabeta, uma pequena elite se preparava nos cursos secundários para o ingresso no ensino superior. Os currículos das escolas secundárias, dessa forma, eram subordinados às exigências dos cursos preparatórios (RAZZINI, 2000, p. 24).

De acordo com Rojo, em 1838, a disciplina de Língua Portuguesa é introduzida nos currículos oficiais, “convivendo com a formação clássica do **trivium** – gramática,

retórica e lógica ou filosofia de maneira quase instrumental”, ou seja, com o objetivo de facilitar os estudos que até então se realizavam em Latim (ROJO, 2008, p. 79). Nesse período de forte influência da cultura europeia no país, os livros didáticos eram importados e, em sua maioria, escritos por autores portugueses.

Razzini aponta para uma “nacionalização do ensino secundário” entre os anos de 1850 e 1859 (RAZZINI, 2000, p. 42), quando os currículos foram progressivamente “abrasileirados”. A produção genuinamente nacional de livros didáticos torna-se mais expressiva por volta de 1880, quando, de acordo com Bittencourt, “as transformações da política liberal e o tema do nacionalismo se impuseram, gerando discussões sobre a necessidade da disseminação do saber escolar para outros setores da sociedade” (BITTENCOURT, 2004, p. 480).

A autora explica que, a partir da segunda metade do século XIX, também nos livros didáticos brasileiros “as ilustrações começaram a se tornar uma necessidade, assim como surgiram novos ‘gêneros didáticos’, destacando os livros de leitura e os livros de lições de coisas, não se limitando mais a compêndios e cartilhas” (BITTENCOURT, 2004, p. 483).

No período,

passou a se tornar mais claro que o livro didático não era um material de uso exclusivo do professor, que transcrevia ou ditava partes do livro nas aulas, mas que ele precisava ir diretamente para as mãos dos alunos. O aluno era (e ainda é) um público compulsório, mas assumi-lo como consumidor direto do livro significava, para autores e editores, atender a novas exigências, transformando e aperfeiçoando a linguagem do livro. (BITTENCOURT, 2004, p. 483)

Segundo Hallewell, “no final da década de 1880, a qualidade da educação básica, pelo menos nas províncias mais ricas, tinha melhorado suficientemente para criar um mercado viável de livros de nível elementar” (HALLEWELL, 2005. p. 217). Alguns anos depois, na década de 1930, um já consolidado mercado brasileiro de livros didáticos teve de se adaptar às medidas de controle ideológico impostas pelo governo de Getúlio Vargas. No ano de posse presidente, em 14 de novembro de 1930, foi criado, por meio de decreto, o Ministério da Educação.

A partir dos anos 1950, período de massiva urbanização do país, a escola brasileira deixa progressivamente de atender apenas aos filhos da burguesia para dar lugar também aos filhos dos trabalhadores, em um processo de democratização do

ensino que se consolidaria na década de 1960, durante a ditadura militar. De acordo com Magda Soares, nos anos 1950, “como consequência da multiplicação de alunos, ocorreu um recrutamento mais amplo e, portanto, menos seletivo de professores” (SOARES, 2002, p. 167).

Nesse momento, tornou-se necessário um novo tipo de livro didático para atender à essa novo alunado que não pertencia mais exclusivamente à elite e, também, para suprir a formação precária dos docentes, que enfrentavam condições ruins de trabalho e falta tempo para o preparo das aulas:

não mais se tem a convivência com autonomia de dois manuais, uma gramática e uma seleta de textos, nas aulas de português: agora, gramática e textos passam a constituir um só livro. (SOARES, 2002, p. 169).

Em 1961, sob o governo de João Goulart, são aprovadas as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). No início da década de 1970, no entanto, após o golpe militar de 1964, é promulgada uma nova versão da LDB (Lei nº 5692/71) que, de acordo com Soares, reformulou o ensino no país a fim de colocar a educação, “segundo os objetivos e a ideologia do regime militar, a serviço do desenvolvimento” (SOARES, 2002, p. 169). Ao democratizar o acesso dos filhos das classes mais pobres à escola, o governo estava interessado, principalmente, em formar sua força de trabalho.

Como consequência do significativo aumento de alunos atendidos pela rede pública de ensino, a demanda de livros didáticos também cresceu, o que gerou uma enorme expansão do mercado editorial. De acordo com Hallewell, a produção de livros didáticos passa de 24,8 milhões em 1966 para 77,4 milhões em 1973 (HALLEWELL, 2005, p. 559).

Para Bunzen e Rojo, é nesse período que os gêneros antologia, gramática e aula vão confluir para originar um novo gênero: o modelo de livro didático com o qual convivemos até hoje e que apresenta “não somente os conteúdos, mas também as atividades didáticas” e organiza-se “conforme a divisão do tempo escolar, em séries/volumes e meses ou bimestres/unidades” (BUNZEN; ROJO, 2005, p. 79).

Razzini acrescenta que também é nesse período que ocorre o surgimento de

técnicas e engrenagens que parecem substituir o professor na função de preparar aulas: estudo dirigido, instrução programada, exemplar do

professor com exercícios resolvidos e respostas impressas em caracteres vermelhos. (RAZZINI, 2002, p. 101).

O aumento considerável no volume de títulos didáticos e também do número de editoras, associado à falta de critérios para produção, permitiu que fossem colocados no mercado livros didáticos que apresentavam erros conceituais graves, veiculação de preconceitos e tendenciosidade ideológica, o que levou “a uma crise desses produtos, recorrentemente denunciada nas pesquisas da década de 80 e início dos anos 90” (BUNZEN; ROJO, 2005, p. 80). Respondendo a essas pesquisas e buscando forçar melhorias na qualidade dos livros didáticos, a partir de 1996, o PNLD passou a avaliá-los.

### **1.2.1 Livros didáticos e o PNLD**

Atualmente, como já apontamos, os materiais didáticos mais presentes nas escolas públicas brasileiras ainda são os livros didáticos distribuídos pelo PNLD. Para se ter ideia da dimensão do programa, basta observar os números da negociação do PNLD 2020, uma das mais recentes, voltada para os anos finais do Ensino Fundamental. Nessa edição, foram distribuídos mais de 80 milhões de exemplares a pouco mais de 10 milhões de alunos matriculados em cerca de 48 mil escolas públicas de todo o país, em uma operação que custou quase R\$ 700 milhões aos cofres públicos<sup>20</sup>.

Sabemos que, dificilmente, o livro didático pode ser considerado o único norteador das ações didáticas e também que a simples presença desse tipo de material em sala de aula não é garantia de sua utilização, muito menos da maneira prevista por autores e editores. Como observado por Bunzen, “há mudanças de significado e de acento e até de distorções na apreciação cotidiana do livro didático” por professores e alunos e “seus usos podem ser tão múltiplos e as réplicas as mais diversas possíveis” (BUNZEN, 2009, p. 138).

Apesar disso, o fato é que, enquanto política pública, é o PNLD que determina, há mais de duas décadas, a configuração dos materiais que circulam nas escolas do país. De uma forma ou de outra, o governo brasileiro sempre esteve envolvido direta ou indiretamente na produção dos livros didáticos utilizados na rede pública de ensino,

---

<sup>20</sup> Dados disponíveis em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>>. Acesso em: 10 out. 2020.

seja financiando as editoras e interferindo ideologicamente no conteúdo, seja controlando as logísticas de compra e de distribuição.

Uma das primeiras iniciativas relacionadas especificamente ao controle da produção e da circulação de livros didáticos foi a criação, em 1956, da Fundação Nacional de Material Escolar (Fename). Inicialmente, a instituição era responsável por oferecer a alunos pobres material de papelaria a preços mais acessíveis, mas, aos poucos, passou a incomodar a indústria do livro “com a produção de atlas, dicionários etc., vendidos em seus pontos-de-venda a preços irrealistas, altamente subsidiados, prejudicando a comercialização de obras similares produzidas pelo setor privado” (HALLEWELL, 2005, p. 557).

Após o golpe de 1964, o governo ditatorial militar passou a financiar diretamente o setor livreiro, subsidiando a produção de livros didáticos. Declarando ter como objetivo auxiliar as famílias mais pobres, em associação com a Agência Americana de Desenvolvimento (*United States Agency for International Development* – USAID) e o Sindicato dos Editores (SNEL), o governo passou a comprar livros didáticos diretamente das editoras. Essas aquisições ficaram a cargo da Comissão Nacional do Livro Técnico e Didático (Colted), órgão que mais tarde foi absorvido pelo Instituto Nacional do Livro (HALLEWELL, 2005, p. 557).

Cerca de duas décadas depois, em 1985, o Decreto-Lei nº 91542 criou o PNLD, estabelecendo e fixando algumas das principais características do programa: “adoção de livros reutilizáveis (exceto para a 1ª série), escolha do livro pelo conjunto de professores, sua distribuição gratuita às escolas e sua aquisição com recursos do Governo Federal” (BATISTA, 2003, p. 26).

Embora, desde finais da década de 1980, várias pesquisas questionassem a qualidade dos livros distribuídos pelo programa, apenas no início dos anos 1990, o MEC passou a participar mais direta e sistematicamente das discussões sobre o tema (BATISTA, 2003, p. 29). Em 1994, uma comissão de especialistas foi convocada pelo Ministério para elaborar os critérios a serem utilizados na primeira análise oficial dos livros didáticos. Os resultados foram divulgados no mesmo ano, em documento intitulado “Definição de critérios para avaliação dos livros didáticos”, no qual são descritos e teoricamente embasados os critérios específicos para a avaliação de livros didáticos de Língua Portuguesa, Matemática, Estudos Sociais e Ciências.

Em 1996, com o início das avaliações obrigatórias pelo MEC, “a simples inscrição de livros no PNLD deixou de significar que estes seriam, automaticamente,

oferecidos às escolas para escolha” (BATISTA, 2003, p. 38). No ano seguinte, teve início o processo de inscrição realizado com base em Edital, visando garantir mais transparência ao processo e a ampla participação dos autores e editoras interessados. Também em 1997, foi publicado o primeiro “Guia do PNLD”, um dos documentos finais do processo de avaliação.

Desde o início da implantação da avaliação dos livros didáticos pelo PNLD, ela passou a ser um “dos mecanismos por meio dos quais o Estado procura exercer o controle do currículo” (BATISTA; ROJO; ZÚÑIGA, 2005, p. 54). Com o PNLD, as editoras passaram a ter de atender às expectativas dos avaliadores do programa, além das dos professores e alunos. O aprimoramento dos critérios de seleção das obras e do processo de avaliação conduzido pelas universidades ao longo dos anos contribuiu para melhorar gradativamente a qualidade dos livros distribuídos pelo PNLD, mas seus impactos para a educação do país ainda não bastante questionados.

Vale lembrar que, ainda que o foco do programa sejam os materiais impressos – não só livros didáticos, mas também paradidáticos, dicionários e obras literárias, por exemplo –, enquanto política pública, é o PNLD que determina a configuração dos materiais que circulam na rede pública brasileira, inclusive os digitais. Nos últimos anos, tem sido possível observar diversas tentativas de se tentar incorporar o oferecimento de recursos e de materiais digitais ao programa. Embora seja difícil perceber uma continuidade entre essas iniciativas, é fato que, via PNLD, elas ganham mais dimensão e relevância que outras propostas realizadas por universidades, instituições ou mesmo governos estaduais ou municipais, por exemplo.

Em 2012, no edital do PNLD 2014, o MEC incluiu pela primeira vez a demanda por Objetos Educacionais Digitais (OED<sup>21</sup>) complementares aos livros didáticos, que deveriam ser disponibilizados em DVD. Essa ação gerou a expectativa de que, gradualmente, o programa avançaria no sentido de superar as limitações próprias dos livros impressos que dificultam a aproximação com as TDIC, como o fato de serem pouco interativos e só contarem com o texto e a imagem estática, por exemplo.

No PNLD 2015, voltado para Ensino Médio, o edital ampliou o pedido e passou a solicitar obras multimídia, isto é, uma versão digital do livro impresso, com o mesmo conteúdo acrescido de OED, como vídeos, animações, simuladores, imagens, jogos,

---

<sup>21</sup> Como discutiremos mais à frente, na literatura da área, esses materiais são chamados de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA).

textos, entre outros itens para auxiliar na aprendizagem. Grande parte dos produtos elaborados pelas editoras para atender a essas demandas, no entanto, nem mesmo chegou às escolas, pois, sem atender aos critérios estabelecidos, foi considerada inadequada e reprovada nas avaliações<sup>22</sup>.

Em 2013, no contexto do PNLD 2016, destinado ao Ensino Fundamental I, aconteceu uma mudança importante, já que os objetos deixaram de ser destinados aos alunos e a demanda passou a ser por um “Manual do Professor Digital”, isto é, uma versão digital do Manual do Professor impresso, integrada a objetos educacionais digitais clicáveis na própria página (vídeos, imagens, áudios, textos, gráficos, tabelas, tutoriais, aplicações, mapas, jogos educacionais, animações, infográficos, páginas *web* e outros elementos), para uso individual do professor ou coletivamente com os alunos.

No PNLD 2017, para Ensino Fundamental II, o foco foi alterado mais uma vez e os objetos passaram a ser de uso exclusivo do professor, sendo proibidos “1. Audiovisuais em que o professor não possa controlar a sua execução; 2. Objetos educacionais que solicitam respostas de problemas ou atividades por meio da interação; 3. Atividades pedagógicas a serem desenvolvidas diretamente com os estudantes.” (BRASIL, 2015, p. 44). A orientação nesse edital era de que o “Manual do Professor Multimídia” deveria conter o Manual impresso em sua versão digital acrescida/complementada com conteúdos multimídia, tais como animações e vídeos, voltados à abordagem, demonstração ou aprofundamento do estudo de metodologias, concepções, conteúdos ou conceitos, “com utilização de linguagem digital que o impresso não permite” (BRASIL, 2015, p. 4).

Já no edital referente ao PNLD 2018, para Ensino Médio, não foi solicitado nenhum tipo de material digital complementar ao livro impresso, com exceção da versão em EPUB3 das obras selecionadas, a fim de atender demandas de acessibilidade (alunos surdos e com baixa visão, por exemplo), o que mostra a dificuldade em se manter uma continuidade nas tentativas de se incorporar as TDIC ao programa.

---

<sup>22</sup> Os resultados das avaliações pedagógicas das obras inscritas nas diferentes edições do PNLD são disponibilizados no portal do FNDE: <<https://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/pnld/guia-do-livro-didatico>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

O edital referente ao PNLD 2019, por sua vez, voltado aos anos iniciais do Ensino Fundamental, foi lançado em meio a uma mudança na configuração do programa, que passou a se chamar “Programa Nacional do Livro e do Material Didático” ao incorporar as ações de aquisição e de distribuição do antigo PNBE. De acordo com informações do *site* do Ministério da Educação, além da mudança de nomenclatura, o programa

teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias: obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros<sup>23</sup>.

Nesse contexto, o MEC passa a solicitar um “pacote digital” voltado para uso exclusivo dos professores, composto por um plano de desenvolvimento bimestral ou anual com 12 sequências didáticas, um projeto integrador e 15 atividades com gabarito por bimestre, sendo 60% subjetivas e 40% múltipla-escolha, além de material digital audiovisual complementar ao manual impresso, que, embora optativo, poderia condicionar sua exclusão. Uma das novidades do pedido foi a exigência de que o material digital com conteúdo complementar fosse disponibilizado em licença aberta do tipo *Creative Commons*<sup>24</sup>, com o objetivo de alimentar os bancos de materiais do MEC e, de acordo com o próprio edital, de “organizar e enriquecer o trabalho do professor, além de contribuir para sua contínua atualização, oferecendo-lhe subsídios para o trabalho em sala de aula” (BRASIL, 2017, p. 38).

O edital do PNLD 2020, publicado em 2018, visando à aquisição de livros didáticos para os anos finais do Ensino Fundamental, seguiu o mesmo formato. O pedido do MEC foi por obras didáticas compostas pelo livro do estudante impresso e pelo manual do professor, sendo que este último deveria ser composto por livro impresso e material digital obrigatório. Dentre os itens que integram o material digital, foram solicitados mais uma vez planos de desenvolvimento bimestral ou trimestral, sequências didáticas e propostas de acompanhamento da aprendizagem. Dessa vez, passou a ser obrigatório apresentar também material digital audiovisual, composto por áudios, vídeos ou videoaulas direcionados aos estudantes, servindo “como ferramenta

---

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12391:pnld>>. Acesso em: 28 fev. 2019.

<sup>24</sup> Atribuição não comercial (CC BY NC – 4.0 International ou CC BY NC – 3.0 BR).

de auxílio ao professor, de forma alinhada e complementar ao conteúdo do livro impresso” (BRASIL, 2018, p. 46).

Mais recentemente, o edital do PNLD 2021, publicado no final de 2019, apresentou um recuo importante nessas iniciativas, já que o pedido de material digital foi limitado a um videotutorial voltada para o professor. De caráter complementar, os videotutoriais deveriam “retomar elementos-chave da obra impressa em linguagem audiovisual de fácil entendimento e que seja atrativa aos professores” (BRASIL, 2019, p. 6). Além da apresentação desse complemento ser facultativa, o resultado de sua avaliação não condicionava a aprovação da coleção, o que mostra seu caráter totalmente dispensável para o programa.

É importante ressaltar que os editais mais recentes do PNLD têm sido publicados em meio a um contexto político e econômico extremamente instável, colocando em xeque o formato e os princípios do programa e, mesmo, sua manutenção enquanto política pública. Em meados de 2016, pouco antes do *impeachment* de Dilma Rousseff, atrasos no cronograma levaram a crer que havia o risco de o PNLD ser extinto pelo então ministro da Educação. O temor de que os alunos das escolas públicas ficassem sem livros didáticos e sem obras de literatura no ano letivo de 2017 levou à mobilização de diversos professores e pesquisadores em defesa do programa, por meio de petição *on-line* encaminhada ao MEC<sup>25</sup>.

Embora as ameaças não tenham se concretizado e o edital para o PNLD 2019 tenha sido publicado pouco depois, além das modificações que já descrevemos, foram feitas outras alterações importantes na avaliação, que deixou de ser delegada às universidades para se tornar responsabilidade de profissionais inscritos no banco de avaliadores do MEC, a fim de aumentar o controle do governo sobre o processo<sup>26</sup>. O cenário é temerário, se levarmos em conta a influência de grupos conservadores sobre o atual governo, de extrema-direita, caso do Programa Escola sem Partido. O posicionamento contra uma suposta “ideologização” do ensino tem levado a ações concretas como o desmonte da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização,

---

<sup>25</sup> Disponível em:

<[https://secure.avaaz.org/po/petition/Ministerio\\_da\\_Educacao\\_gabinetedoministromecgovbr\\_Regularizar\\_e\\_manter\\_o\\_andamento\\_do\\_PNLD\\_e\\_do\\_PNBE/?pv=14](https://secure.avaaz.org/po/petition/Ministerio_da_Educacao_gabinetedoministromecgovbr_Regularizar_e_manter_o_andamento_do_PNLD_e_do_PNBE/?pv=14)>. Acesso em: 6 dez. 2017.

<sup>26</sup> Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/mec-vai-aumentar-controle-sobre-avaliacao-de-livros-didaticos-21605216>>. Acesso em: 5 jan. 2017.

Diversidade e Inclusão (Secadi), voltada a questões como direitos humanos e relações étnico-raciais<sup>27</sup>.

Além da instabilidade no cronograma de execução do programa e da desconfiança quanto à isonomia da avaliação, deve-se considerar a crise econômica que o país vem atravessando, desde 2014, e que tem afetado a liberação de recursos às editoras, prejudicando, principalmente, as empresas menores e, com isso, levando a uma concentração ainda maior do mercado de didáticos, cada vez mais controlado pelo capital estrangeiro.

O “oligopólio” do setor iniciou-se na década de 1990, conforme aponta Cassiano (2007, p. 12). A autora explica que “nos primeiros anos do PNLD as compras governamentais se concentraram em poucas e grandes editoras, porém, nessa época, ainda sobrava uma pequena fatia desse mercado para as pequenas editoras” (CASSIANO, 2007, p. 36). No início do século XXI, no entanto, o cenário do mercado nacional

passa da concentração das empresas editoriais familiares dos anos 1970, para o oligopólio dos grandes grupos editoriais, que trazem novos produtos ao mercado e se valem de estratégias de *marketing* mais agressivas, em decorrência de seu poder de investimento (CASSIANO, 2007, p. 17).

Esse cenário só tem se intensificado nos últimos anos, com o surgimento de gigantes como a *Somos Educação*, resultado da aquisição da Abril Educação pelo fundo de investimentos Tarpon, por R\$ 1,31 bilhão<sup>28</sup>, ou da *Kroton* que, após a fusão com a Anhanguera Educacional em 2013, passou a atender mais de 1 milhão de alunos de ensino superior e Pós-Graduação e quase 300 mil alunos de Educação Básica<sup>29</sup>. Em 2018, em uma operação de mais de 4 bilhões de reais, a *Kroton* adquiriu a *Somos Educação*, dando origem à *holding Saber*, maior empresa privada do mundo no ramo da educação<sup>30</sup>.

Chama a atenção que essa nova geração de empresas educacionais seja gerida por grupos de investidores que também têm negócios nos setores de varejo, agricultura e

---

<sup>27</sup> Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2019/01/velez-desmonta-secretaria-de-diversidade-e-cria-nova-subpasta-de-alfabetizacao.shtml>>. Acesso em: 2 mar. 2019.

<sup>28</sup> Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2015/02/fundos-da-tarpon-fecham-aquisicao-de-controle-da-abril-educacao-20150209075504229921.html>>. Acesso em: 6 dez. 2016.

<sup>29</sup> Disponível em: <<http://www.kroton.com.br/>>. Acesso em: 6 dez. 2016.

<sup>30</sup> Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/kroton-fecha-compra-da-somos-educacao-por-r-46-bilhoes.ghtml>>. Acesso em: 1º mar. 2019.

energia, por exemplo, o que não deixa de revelar o caráter de *commodity* que vem sendo atribuído ao ensino, algo muito preocupante na medida em que “sendo o objetivo principal das editoras a sobrevivência [...], a qualidade cultural e educativa passará a ser secundária, como ocorre em qualquer outro negócio” (CASSIANO, 2007, p. 8).

Embora a dimensão e o alcance do PNLD enquanto política pública tenham feito dele, por muito tempo, uma das mais sólidas referências quando se trata de livros didáticos, a forma de produção e de circulação desse e de outros tipos de materiais no contexto do programa parece não favorecer a incorporação efetiva das TDIC.

Nos últimos anos, esses e outros sinais de desgaste têm levado ao surgimento de outros tipos de materiais, sendo que a maioria deles ainda não é contemplada por nenhuma avaliação conduzida pelo governo. Um exemplo são os apostilados ou sistemas de ensino, sobre os quais trataremos a seguir.

### **1.2.2 Apostilados, sistemas de ensino ou sistemas estruturados**

As mesmas grandes editoras que fornecem os livros didáticos para o PNLD produzem os apostilados, materiais também conhecidos como sistemas de ensino ou sistemas estruturados. Desde os anos 2000, ao lado de outros impressos didáticos, eles têm ganhado cada vez mais espaço nas redes públicas, muitas vezes substituindo os livros didáticos distribuídos pelo governo.

Dados colhidos por Ilona Becskeházy – que em 2020 ocupou, por 8 meses, o cargo de secretária de Educação Básica do Ministério da Educação – e Paula Louzano, em pesquisa financiada pela Fundação Lemann, mostram que, em 2010, 46% dos municípios do Estado de São Paulo usavam sistemas estruturados de ensino. Desse total, 34% utilizavam sistemas privados, isto é, elaborados por empresas do setor de educação ou por organizações não-governamentais sem fins lucrativos, como Uno (Editora Moderna/Grupo Santillana), Ser (Grupo Somos Educação), Sistema de Ensino FTD (Editora FTD), Educa + ação (Fundação Bradesco) e Acelera Brasil (Instituto Ayrton Senna). Os outros 12% utilizavam sistemas que as autoras chamam de “públicos”, ou seja, elaborados por profissionais da própria rede e/ou por meio da contratação de consultores, ONGs e empresas. Esses números representavam, à época, 1,2 milhão de alunos das redes municipais do Estado de São Paulo ou 50% da matrícula municipal e 24% da matrícula de toda a rede pública (BECSKEHÁZY; LOUZANO, 2010, s/p).

Nesse mesmo estudo, Becskeházy e Louzano procuram sustentar a tese de que o uso de sistemas de ensino por escolas públicas geraria melhoras nas notas da Prova Brasil. Para defender esse argumento as autoras afirmam que os sistemas de ensino já são uma “solução amplamente adotada na rede privada nacional” (BECSKEHÁZY; LOUZANO, 2010, s/p) e, em relação aos livros didáticos do PNLD, diferenciam-se por introduzirem:

- livros consumíveis (cada aluno EFETIVAMENTE tem o seu, pode fazer as tarefas, levar para casa etc.);
- orientações claras para os professores sobre o planejamento das aulas (em introdução no PNLD);
- coleções completas de TODAS as disciplinas e com temas transversais que EFETIVAMENTE chegam às redes no seu conjunto (BECSKEHÁZY; LOUZANO, 2010, s/p).

Ainda segundo as autoras, os sistemas de ensino garantiriam maior exposição dos alunos ao conteúdo, melhor uso do tempo na sala de aula e maior controle do trabalho do professor. Para elas, “estruturar as aulas e estabelecer um controle indireto do que acontece em uma sala pode ter impacto positivo no aprendizado dos alunos” (BECSKEHÁZY; LOUZANO, 2010, s/p).

Em relação às possíveis resistências ao uso dos sistemas de ensino, Becskeházy e Louzano rebatem a ideia de que os sistemas de ensino ferem a autonomia e a liberdade do professor, questionando se, de fato, elas existem. Para tanto, citam pesquisa da Fundação Carlos Chagas que afirma que “os cursos de pedagogia não preparam os professores para dar aulas” e também pesquisa qualitativa feita pela Fundação Lemann, em 2008, que mostra que “quem está na linha de frente gosta de usar o material estruturado” (BECSKEHÁZY; LOUZANO, 2010, s/p).

Em uma perspectiva como a dessa pesquisa, é claro, não cabem as ideias de autoria docente, de adaptação dos dispositivos didáticos à cultura local ou do professor como “efetivamente mediador de aprendizagens autônomas e colaborativas” (ROJO, 2017b, p. 205), já que, nitidamente, a apreciação de professor subjacente é a do profissional mal formado, que não tem tempo (ou capacidade) de preparar e de conduzir suas aulas.

De novo, portanto, estamos falando de um exemplo de iniciativa que se insere no paradigma de aprendizagem curricular, só que, dessa vez, ainda mais associado

a uma visão “mercadológica” da educação. Pelo menos no contexto da pesquisa citada, a opção por esse tipo de material se sustenta em um discurso marcado, ainda que indiretamente, por concepções como “gestão”, “eficiência” e “resultado”, muito próprias de uma esfera que não a educacional, e que não dialoga com o ideal de uma escola pública gratuita e de qualidade para todos.

A adoção de sistemas de ensino pela rede pública, assim, para além de reduplicar os gastos dos agentes públicos com os impressos didáticos, não pode ser encarada como uma simples aquisição de materiais didáticos diferentes dos distribuídos pelo PNLD, já que estamos falando de uma estratégia por meio da qual o setor privado amplia seu mercado, incidindo sobre o espaço público na mesma medida em que o setor público transfere parcela de suas responsabilidades para com a educação à iniciativa privada (ADRIÃO *et al.*, 2009, p. 801).

### **1.2.3 Sequências didáticas**

Saindo um pouco do campo dos materiais produzidos por grandes empresas, um recurso que ganhou muito espaço nas escolas brasileiras nas últimas décadas foram as sequências didáticas (SD)<sup>31</sup>, materiais que, por sua configuração, caracterizar-se-iam como mais flexíveis aos usos e às escolhas dos docentes, contrariando a visão de professor levada a cabo na lógica dos sistemas de ensino.

O conceito de se ensinar seguindo uma sequência progressiva e racional não é novo nem exclusivo da área de Linguagens. Pensando o ensino da Matemática, em sua teoria da transposição didática, o francês Yves Chevallard (1991) fornece as bases para se pensar em unidades de trabalho organizadas a fim de favorecer o aprendizado de um conjunto de saberes específico, levando em conta os conhecimentos prévios dos estudantes.

Aqui, no entanto, fazemos referência especificamente à sequência didática de gêneros, que se popularizou no Brasil como modelo didático para o ensino de língua materna no fim da década de 1990, com as propostas oficializadas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Em meados dos anos 2000, as sequências didáticas

---

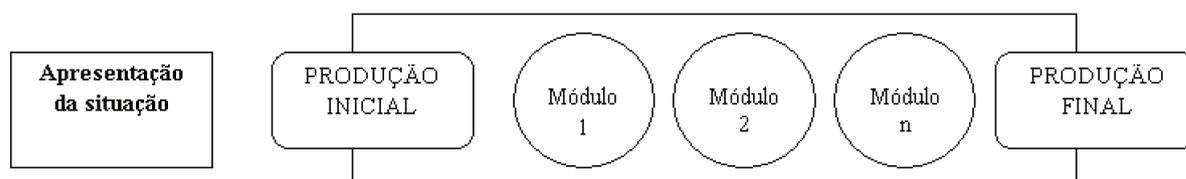
<sup>31</sup> E suas variantes, como o PDG (Projeto Didático de Gêneros), de Guimarães e Kersch (2012).

de gênero também passaram a referenciar a metodologia da Olimpíada de Língua Portuguesa<sup>32</sup>, o que contribuiu para o que o conceito se tornasse mais conhecido.

Divulgado no país principalmente pelas publicações dos trabalhos de Dolz, Schneuwly, Pasquier e Noverraz, pesquisadores da Universidade de Genebra, o conceito de sequência didática define basicamente unidades de trabalho escolar (SCHNEUWLY, 1991; SCHNEUWLY; DOLZ, 2004; DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004), isto é, “um conjunto de atividades escolares planejadas e organizadas, de maneira sistemática, em torno de um objeto de ensino (gêneros discursivos, no caso do ensino de Português como língua materna)” (ROJO, 2013a, p. 178).

Na proposta dos genebrinos, as SD caracterizam-se como um conjunto de atividades destinado a melhorar uma determinada prática de linguagem. Os autores propõem que uma sequência didática seja elaborada em torno de um ou mais gêneros, de modo que o professor possa trabalhar com os alunos seus componentes discursivos, tipológicos e linguístico-textuais. A Figura 1, a seguir, esquematiza de que forma os autores propõem que uma SD seja organizada:

**Figura 1 –. Esquema de sequência didática**



Fonte: DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004, p. 98.

O primeiro momento da SD é a “apresentação da situação”. Nele, o aluno é apresentado à proposta da SD: entra em contato com o gênero em torno do qual ela está sendo elaborada, discute quem serão os destinatários e a forma de produção, entre outros aspectos.

<sup>32</sup> De acordo com o site oficial, “a Olimpíada de Língua Portuguesa é um concurso de produção de textos para estudantes de escolas públicas de todo o país. Iniciativa do Ministério da Educação e do Itaú Social, com coordenação técnica do CENPEC, a Olimpíada integra as ações desenvolvidas pelo Programa Escrevendo o Futuro.” (disponível em: <<https://www.escrevendoofuturo.org.br/concurso>>; acesso em: 11 out. 2020).

Depois, na “produção inicial”, o aluno é convidado a produzir um primeiro texto no gênero em questão. A partir dessa produção, o professor poderá realizar uma avaliação diagnóstica, verificando quais aspectos precisam ser trabalhados com a turma em relação não só ao gênero, mas ao processo comunicativo de forma geral. A produção inicial é fundamental para que o professor tenha condições de elaborar as atividades que serão realizadas nos módulos, em seguida. Os autores explicam que os módulos têm a função de trabalhar os problemas observados pelo professor na produção inicial dos alunos, fornecendo-lhes instrumentos para que possam superar as dificuldades apresentadas.

Por fim, na “produção final”, última etapa da SD, o aluno realiza mais uma produção do gênero, dessa vez mobilizando os conhecimentos adquiridos durante a realização das atividades dos módulos. Com a leitura dessas produções, o professor pode avaliar o processo de ensino-aprendizagem e também identificar quais conhecimentos precisam ser abordados em novas sequências didáticas, possibilitando a progressão dos alunos.

Como é possível perceber, ao se elaborar uma SD a partir de gêneros não se propõe uma construção fixa de um passo a passo: os módulos são flexíveis para que os professores possam incluir conteúdos e temas com os quais seus alunos apresentem mais dificuldades. Dessa forma, apresenta-se uma possibilidade de reorganização das capacidades de linguagem em função da intervenção e da inserção de novos elementos.

A organização de SD proposta por Dolz e Schneuwly é interessante em contextos em que pode ser elaborada de forma dinâmica pelo professor, sendo adaptada aos desafios propostos por uma turma específica. Embora essa organização torne a SD mais maleável que o livro didático, já que são bem mais curtas e deixam o professor mais livre em relação ao tempo de uso do material, a estrutura em módulos também tem desvantagens, pois sua elaboração deve estar totalmente direcionada ao contexto e às necessidades específicas dos alunos.

Se o autor da SD for o professor, que compartilha com seus alunos essa inserção social, cultural e regional – ou que, pelo menos pode concebê-la e compreendê-la –, a flexibilidade e adequação “aos reais limites e possibilidades dos alunos” será maior. No entanto, se a autoria for exógena, como a dos autores, de raiz acadêmica ou não, das SD distribuídas aos municípios e às capitais, certamente, de uma

ou de outra maneira, a flexibilidade de uso e as possibilidades de escolha serão menores. (ROJO, 2013a, pp. 181-182)

Pensando que o cenário ideal para o uso das SD é aquele no qual o professor é também autor do material, podemos questionar sua viabilidade na realidade da escola brasileira, tendo em vista aspectos como o baixo salário do docente, que o obriga à sobrecarga da jornada de trabalho, a falta de tempo para planejamento e as dificuldades logísticas de reprodução e de distribuição de materiais impressos aos alunos. Além do mais, podemos questionar se é apropriado delegar ao professor mais essa responsabilidade, já que dar uma aula é bem diferente de elaborar um material didático. Sem que seja possível formar e remunerar adequadamente o professor para realizar essa tarefa, o melhor a fazer é continuar a buscar alternativas.

#### **1.2.4 Objetos digitais de aprendizagem e repositórios/referatórios**

Anteriormente, quando descrevemos as tentativas do PNLD de atrelar as TDIC ao uso do livro didático impresso, mencionamos que a primeira ação do programa nesse sentido foi a de solicitar dos editores a produção de OED. Apesar da nomenclatura diferente, o conceito de OED é similar ao de Objeto Digital de Aprendizagem (ODA).

Um ODA pode ser definido como um recurso digital reutilizável como ferramenta de ensino em diferentes contextos educacionais. Leffa (2006, p. 21) explica que, embora não haja muito consenso na definição de um ODA, eles costumam ser caracterizados com base em quatro grandes princípios: **granularidade, reusabilidade, interoperabilidade e recuperabilidade**.

Conforme explica o autor, a granularidade refere-se à construção dos ODAS como unidades menores que podem ser “encaixadas” umas às outras formando conjuntos maiores para aprendizagens de conteúdos mais amplos, conforme as necessidades do usuário. A reusabilidade, por sua vez, diz respeito à capacidade de reutilização dos ODAs, característica que, ao mesmo tempo que permite a duplicação do mesmo objeto, exige que ele seja constantemente atualizado e aprimorado para se adequar a novos contextos e necessidades. Relacionada à reusabilidade está a interoperabilidade, uma vez que, para que seja adaptável, um ODA deve contar com recursos técnicos que garantam uma regularidade no uso qualquer que seja o contexto (um vídeo que roda da mesma maneira em diferentes sistemas operacionais,

por exemplo). Por fim, o princípio da recuperabilidade garante que um ODA seja “recuperável” em um acervo, garantindo que o usuário o acesse de modo rápido e fácil.

De acordo com Rojo, essas tentativas de se atribuir diferentes características aos ODA podem restringir excessivamente sua definição. Por isso, a autora prefere dizer que, *a priori*, “qualquer objeto que circula na *Web* pode ser incluído como parte integrante de uma proposta de ensino, transformando-se, assim, em ODA” (ROJO, 2017a, p. 13). Destacamos que, assim como acontece com outros tipos de material didático, essa integração depende da intencionalidade que transforma esses objetos quaisquer em objetos utilizados para se ensinar algo.

Embora estejam disponíveis na *Web*, em sua maioria para acesso e utilização livres e gratuitos, esses materiais também têm sido “curados, organizados, catalogados, indexados e disponibilizados em repositórios públicos e gratuitos” (ROJO, 2017a, p. 13). Um exemplo é o *Portal do Professor*, lançado pelo MEC em 2007 para disponibilizar recursos do Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE), criado em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia e com a Universidade de Brasília (UNB).

Mais recentemente, em 2017, no âmbito de mudanças na política em Tecnologia e Inovação para a Educação Básica, o MEC investiu em um novo repositório, a *Plataforma Integrada MEC de Recursos Educacionais Digitais*, que integra os recursos até então disponibilizados no Portal do Professor, à TV Escola, ao BIOE e ao portal Domínio Público.

Ainda podem ser citados outros exemplos de repositórios, como a *Plataforma Escola Digital*, mantida pelo Instituto Inspirare, Instituto Natura e a Fundação Telefônica/VIVO, e, no estado de São Paulo, a *Plataforma Currículo+*, mantida pela SEE-SP. De modo geral, o discurso em relação a essas iniciativas costuma ser o de que elas podem fomentar a participação dos professores e ampliar a oferta de conteúdos digitais, além de abrir canais de comunicação por meio de fóruns e listas de discussão, estimulando a realização de um trabalho mais coletivo e colaborativo entre os docentes.

Duas questões importantes a se considerar, no entanto, são os modos de

curadoria e de tagueamento<sup>33</sup> dos objetos e de organização dos repositórios, que costumam ser pouco funcionais e oferecem, em sua maioria, materiais não triados, que dificilmente conseguem contribuir de maneira efetiva para a prática docente. Mesmo que os repositórios fossem mais bem organizados e mais seletivos, formar o professor para curar, dentro dos acervos disponíveis, os materiais adequados para ilustrar e compor suas aulas não é uma tarefa trivial, até porque os ODA não conseguem, por si sós, “instaurar novos multiletramentos” (ROJO, 2017a, p. 14).

Ainda que sejam digitais, “os ODAs poderiam ser equiparados aos textos e imagens que se intercalam no discurso autoral do livro didático ou apostila, desempenhando o papel de objetos de estudo” (ROJO, 2017a, p. 14). Desse modo, é preciso uma estrutura, uma espinha dorsal, um discurso “professoral” que os cerque e emoldure: uma pedagogia.

### **1.2.5 Livro didático digital interativo e protótipos de ensino**

Como temos procurado mostrar até aqui, em uma realidade cada vez mais digital, *on-line*, multissemiótica e plural, na qual a informação e o conhecimento podem ser reproduzidos e distribuídos infinitamente, de forma instantânea e a custo praticamente zero, os papéis (e o futuro) da escola e dos materiais didáticos têm sido intensamente discutidos e, por vezes, questionados.

Nos tópicos anteriores, vimos que a oferta de materiais didáticos disponíveis ainda é inadequada, já que predominam os materiais impressos tradicionais, como livros didáticos e apostilas, regidos pela lógica da escrita e por um paradigma curricular. Mesmo que estejamos acompanhando uma tendência de abertura para a incorporação das TDIC, inclusive no âmbito das políticas públicas, as ações existentes não necessariamente vinculam o uso dessas tecnologias a projetos didático-pedagógicos consistentes e alinhados às demandas atuais para a educação.

A necessidade de propor um novo tipo de material didático com as características dos protótipos de ensino surge justamente em meio a essas discussões e percepções. Pensados inicialmente como uma solução intermediária entre as SD e o professor produzir seus próprios materiais, os protótipos configuram-se como um material navegável e interativo, constituído por um discurso

---

<sup>33</sup> O procedimento de taguear (marcar/etiquetar) informações e conteúdos tem como objetivo facilitar e tornar mais precisas as buscas no contexto de hiperinformação em que vivemos (ROJO; BARBOSA, 2015, pp. 122-123).

autoral/professoral, por meio do qual é possível, ao mesmo tempo, apoiar e formar os docentes para lidar com os novos multiletramentos e conduzir os alunos “a um trabalho digital aberto, investigativo e colaborativo” (ROJO, 2017a, p. 18).

De acordo com Rojo, um protótipo de ensino

combina as funcionalidades de um material didático digital navegável – seja *EBook*, Livro Interativo (*IBook*) ou um simples PDF navegável – com diferentes tipos de objetos digitais (de aprendizagem ou não) e de ferramentas disponíveis na *Web*, preferencialmente colaborativas e de acesso público e gratuito, no formato de listas de *links*, armazenados nas nuvens. Nesse sentido, um protótipo de ensino é uma espécie de “esqueleto” didático composto a partir de um conjunto de princípios pedagógicos e teóricos, visando a formar um produzidor (BRUNS, 2009) crítico que seja um *designer* (“*transformer*”) de novas significações e discursos, inclusive no que diz respeito ao(a) professor(a) como didata. (ROJO, 2017b, p. 213)

Esse “esqueleto”, portanto, ao fornecer ao professor princípios de ensino-aprendizagem consistentes, ajudaria a conduzir o processo de autoria docente, evitando disparates ou contradições. Sustentando essa estrutura, teríamos

o *modelo didático* do(s) gênero(s) em questão, ou parte dele: aquela parte que diz respeito às *características e funcionamento do(s) gênero(s)*<sup>34</sup>, segundo as teorias e os saberes práticos correntes, ao conjunto de *princípios de ensino-aprendizagem adotados* e aos possíveis *objetivos de ensino* a serem selecionados para compor os módulos de ensino. (ROJO, 2013a, p. 194)

Uma das vantagens dos protótipos é não depender de ferramentas técnicas avançadas para sua elaboração, já que o material poderia ser diagramado como um simples PDF navegável, por exemplo, levando a *links* externos. No entanto, pensando-se em um cenário ideal, a melhor maneira de se materializar os protótipos seria na forma de Livros Digitais Interativos (LDDI), dispositivos cujas características principais são favorecer a interação e a interatividade e a hipermídia, superando qualquer modalidade de material didático impresso.

O termo “interativo” no nome dos LDDI não é pouco importante, na medida em que indica a interatividade conectada que cada um desses materiais (seja LDDI, seja plano de aula, gamificação etc.) precisa ter para que o usuário possa fazer suas escolhas mais interessantes de

---

<sup>34</sup> Com base na concepção proposta por Bakhtin (2003[1952-53/1979]).

percurso, assim como navegar pela *Web*. Trata-se de interatividade com a mídia e de interatividade<sup>35</sup> com outros usuários remotos ou presentes no mesmo espaço físico, conforme requer uma pedagogia colaborativa por *design*<sup>36</sup> (ROJO, 2017a, p. 15).

Os protótipos, no formato de livros digitais interativos, permitiriam “interatividade com o material, navegação, multissemiótica e hipermídia, de maneira muito fácil (semelhante à edição de um *PowerPoint*)” (ROJO, 2017a, p. 17), e, o mais importante, abririam espaço, no próprio material didático, “para o discurso do professor e dos alunos em colaboração” (ROJO, 2017a, p. 17), adequando-se efetivamente ao paradigma da aprendizagem interativa.

Como já explicitamos, o objeto desta pesquisa são 20 exemplares de materiais concebidos na perspectiva dos protótipos de ensino e que, portanto, pretendem materializar essa concepção. Antes de partir para a análise desse *corpus*, observando em que medida essa pretensão se realiza, consideramos importante aprofundar a discussão sobre os princípios teóricos implicados no conceito de protótipos, principalmente os novos multiletramentos e a pedagogia dos multiletramentos, o que terá lugar no capítulo que segue.

---

<sup>35</sup> Fazemos a ressalva de que nessa segunda ocorrência o termo mais correto seria “interação”, não “interatividade”, já que se está falando da relação entre usuários.

<sup>36</sup> Discutiremos no **Capítulo 2**, a seguir, o que vem a ser uma “pedagogia colaborativa por *design*”.

## CAPÍTULO 2

### DO LETRAMENTO AOS NOVOS MULTILETRAMENTOS

*Ninguém pode prever as transformações do século XXI durante a revolução tecnológica da informação. Nós certamente não podemos continuar ensinando nossos estudantes apenas os letramentos da metade do século XX, ou simplesmente colocar na frente deles os letramentos mais avançados e diversos de hoje. Precisamos ajudar essa geração a aprender a usar sabiamente os letramentos e esperar que eles se saiam melhor do que nós. (LEMKE, 2010[1998], p. 475)*

Um de nossos objetivos nesta pesquisa é investigar se os protótipos de ensino podem ser uma alternativa interessante de material didático para fomentar os novos multiletramentos. Esse conceito, portanto, é central em nosso trabalho, uma vez que nos ajuda a compreender as demandas atuais para a educação linguística e nos permite elaborar critérios para a análise de nosso objeto. Sendo assim, neste capítulo, é importante esclarecer que práticas os novos multiletramentos procuram recobrir e em qual contexto eles emergem.

#### 2.1 ALFABETIZAÇÃO, ALFABETISMOS, LETRAMENTO E LETRAMENTOS

Em uma definição bastante simples, letramento pode ser entendido como o conjunto das diversas práticas sociais e culturais mediadas pela leitura e pela escrita. Kleiman explica que o conceito começou a ser utilizado pelos acadêmicos “como tentativa de separar os estudos sobre o ‘impacto social da escrita’ (KLEIMAN, 1991) dos estudos sobre a alfabetização, cujas conotações destacam as competências **individuais** no uso e na prática da escrita” (KLEIMAN, 1995, pp. 15-16).

No Brasil, o termo letramento foi utilizado pela primeira vez por Mary Kato, em obra de 1986, como tradução literal do inglês *literacy*<sup>37</sup>. Inicialmente, o conceito foi mobilizado em uma perspectiva pedagógica, principalmente pelos pesquisadores que se dedicavam à aquisição inicial da escrita. À época, a noção de alfabetização abarcava três concepções distintas, que se confundiam: o processo de aquisição do sistema de escrita alfabética – a **alfabetização** propriamente dita –; as capacidades

---

<sup>37</sup>Na língua inglesa, a palavra *literacy* continua a designar tanto alfabetização quanto letramento.

individuais e mensuráveis envolvidas nos atos de leitura e de escrita – que podemos chamar de **alfabetismos** – e o **letramento**: o “conjunto de práticas sociais ligadas à leitura e à escrita em que os indivíduos se envolvem em seu contexto social” (SOARES, 1998, p. 72), sejam alfabetizados ou não.

Essas noções foram melhor compreendidas a partir do início da década de 1980, quando Street (1984) inaugura os chamados Novos Estudos do Letramento (NEL/NLS), com a obra *Literacy in Theory and Practice*. A principal contribuição do autor foi distinguir dois tipos de enfoque possíveis para os estudos do letramento: o **autônomo** e o **ideológico**.

No primeiro deles, a ideia era de que o letramento, de forma autônoma e institucionalizada, influenciaria o desenvolvimento social, cultural e cognitivo dos indivíduos, ou seja, “o contato (escolar) com a leitura e a escrita, pela própria natureza da escrita, faria com que o indivíduo aprendesse gradualmente habilidades que o levariam a estágios universais de desenvolvimento (níveis)” (ROJO, 2009, p. 99). O enfoque autônomo pode ser considerado uma forma limitada de abordagem do conceito, pois pressupõe que há “apenas uma maneira de o letramento ser desenvolvido, sendo que essa forma está associada quase que causalmente com o progresso, a civilização, a mobilidade social” (KLEIMAN, 1995, p. 21).

Já o segundo enfoque, ideológico, em uma perspectiva histórico-cultural, focaliza a dimensão social do letramento, considerando que “os significados específicos que a escrita assume para um grupo social dependem dos contextos e instituições em que ela foi adquirida” (KLEIMAN, 1995, p. 21). Ao diferenciar o enfoque autônomo do letramento, que dissocia a leitura e a escrita de seus contextos de produção e de circulação, do enfoque ideológico, que explicita as relações entre o letramento, a cultura e as estruturas de poder da sociedade, Street mostrou que não se podia falar mais apenas em um tipo de letramento, neutro, mas em letramentos, no plural, tão variados e numerosos quanto são as diferentes práticas sociais (STREET, 1993, p. 7).

Soares (1998) faz uma distinção parecida, falando em uma **versão fraca** e em uma **versão forte** do letramento, noções que podem ser associadas, respectivamente, aos modelos autônomo e ideológico de Street. Conforme explica Rojo, a versão fraca de letramento “é (neo)liberal e estaria ligada a mecanismos de adaptação da população às necessidades e exigências sociais do uso de leitura e escrita, para funcionar em sociedade” (ROJO, 2009, p. 99). Já a versão forte,

reconhecendo a variedade e complexidade das diversas práticas sociais vivenciadas pelas pessoas,

seria revolucionária, crítica, na medida em que colaboraria não para a adaptação do cidadão às exigências sociais, mas para o resgate da autoestima, para a construção de identidades fortes, para a potencialização de poderes (empoderamento, *empowerment*) dos agentes sociais, em sua cultura local, na cultura valorizada (ROJO, 2009, p. 100).

Hamilton, a partir de uma perspectiva etnográfica, propõe uma terceira categorização, falando em **letramentos locais/vernaculares** e **letramentos dominantes/institucionalizados** (HAMILTON, 2002, p. 4). Enquanto os letramentos dominantes estão sujeitos a instituições e “preveem agentes (professores, autores de livros didáticos, especialistas, pesquisadores, burocratas, padres, pastores, advogados e juízes)” (ROJO, 2009, p. 102), os letramentos locais “têm sua origem na vida cotidiana, nas culturas locais. Como tal, frequentemente são desvalorizados ou desprezados pela cultura oficial e são práticas, muitas vezes, de resistência” (ROJO, 2009, p. 103).

Os letramentos são, portanto, múltiplos e necessariamente desenvolvidos, construídos e vivenciados em práticas situadas histórico, social e culturalmente. Sendo assim, novas práticas fazem surgir novos letramentos, processo que têm se acelerado cada vez mais nas últimas décadas, tendo em vista as profundas mudanças pelas quais nossa sociedade tem passado no que se refere às formas de significar e de produzir sentidos, impulsionadas pelo desenvolvimento e popularização das TDIC.

Refletindo sobre essas mudanças, Rojo destaca “**a vertiginosa intensificação e a diversificação da circulação da informação** nos meios de comunicação analógicos e digitais”, que têm colocado em xeque o impresso e o papel; “**a diminuição das distâncias espaciais**”, que tem efeitos sobre a construção das identidades e o enraizamento das populações; “**a diminuição das distâncias temporais ou a contração do tempo**”, que têm tornado o instantâneo e o imediato as medidas que regem o cotidiano e, por fim, “**a multissemiótica** ou a multiplicidade de modos de significar que as possibilidades multimidiáticas e hipermidiáticas do texto eletrônico trazem para o ato da leitura”, que têm tornado o texto verbal escrito insuficiente diante das possibilidades de associação a signos de outras modalidades (ROJO, 2009 p. 105, grifos da autora).

Na medida em que nossas práticas sociais e, conseqüentemente, os letramentos têm se complexificado, as teorias também têm sido ampliadas. Nos últimos anos, os estudos do letramento avançaram na direção de duas interpretações diferentes, mas que acabaram se mostrando complementares, dos letramentos contemporâneos: os **multiletramentos** e os **novos letramentos**, dos quais trataremos nos tópicos a seguir.

## 2.2 MULTILETRAMENTOS

Como vimos, entre as décadas de 1980 e 1990, os estudos do letramento foram ampliados no sentido de encarar as práticas mediadas pela leitura e pela escrita como culturais e socialmente situadas, o que levou à compreensão de que só se poderia falar em letramento**S** – necessariamente no plural –, múltiplos e diversificados.

Em 1996, essa “multiplicidade” na abordagem dos letramentos foi consolidada com a definição do termo “multiletramentos”, cunhado pelo Grupo de Nova Londres. No ano citado, o grupo de pesquisadores composto por Courtney Cazden, Bill Cope, Norman Fairclough, James Gee, Mary Kalantzis, Gunther Kress, Allan Luke, Carmen Luke, Sarah Michaels e Martin Nakata reuniu-se durante uma semana na cidade de Nova Londres, em New Hampshire, nos Estados Unidos, para debater uma agenda geral para a educação contemporânea, em interface com o estado da arte dos estudos sobre os letramentos.

Do encontro originou-se o manifesto “Uma pedagogia dos multiletramentos: desenhando futuros sociais”, cuja primeira versão foi publicada pela *Harvard Educational Review*. No texto, os autores explicam a escolha do termo multiletramentos:

Nós decidimos que os resultados de nossas discussões poderiam ser encapsulados em uma palavra – multiletramentos –, palavra que escolhemos para descrever dois importantes argumentos que devemos considerar com a emergente ordem cultural, institucional e global: a multiplicidade de canais e mídias de comunicação, e a crescente saliência da diversidade cultural e linguística (CAZDEN; COPE; FAIRCLOUGH *et al.*, 1996, p. 63)<sup>38</sup>.

---

<sup>38</sup> Tradução nossa do original: “We decided that the outcomes of our discussions could be encapsulated in one word - multiliteracies - a word we chose to describe two important arguments we might have with the emerging cultural, institutional, and global order: the multiplicity of communications channels and media, and the increasing saliency of cultural and linguistic diversity.”

À época, nos Estados Unidos e na Europa, a crescente diversidade do alunado devida em muito às migrações era uma questão urgente a ser discutida, pois criava demandas até então inexistentes para a educação, ao colocar linguagens e culturas em contato, em direção à multiculturalidade ou à intensificação da proximidade da diversidade cultural. A teorização do GNL considera, assim, o fato de que as pessoas, cada vez mais, apresentam identidades multifacetadas, pois o tempo todo circulam entre esferas, culturas e comunidades diversas e híbridas. Conforme explica Rojo, nesse contexto, “a escola pode buscar um pluralismo integrativo, antídoto necessário à fragmentação” (ROJO, 2013b, p. 15).

Pensando que pedagogia poderia dar conta dessa realidade tão heterogênea e, ao mesmo tempo, tão tensa e complexa, o GNL propõe que a pedagogia dos multiletramentos recubra essencialmente três âmbitos: o do trabalho, considerando a **diversidade produtiva**; o da cidadania, levando em conta o **pluralismo cívico**; e o da vida pessoal, contemplando as **identidades multifacetadas** (KALANTZIS; COPE, 2006[2000]). Assim, para os autores, a escola deveria formar trabalhadores flexíveis e suficientemente capacitados, capazes de se adaptarem às constantes mudanças nos meios produtivos, e também cidadãos comprometidos com seu papel cívico e que adotem uma postura ética diante da diversidade.

Em relação aos enfoques escolhidos pelo grupo, Rojo (2013b) considera frágil o tratamento dado às culturas do alunado, que devem ser obrigatoriamente consideradas quando se fala em práticas e aprendizagens situadas, e às especificidades do texto contemporâneo, com suas diversas linguagens, mídias e tecnologias, que demandam critérios e ferramentas de análise diferentes das dos textos verbais escritos.

Para a autora, em vez de ficar com a tríade cultura erudita, cultura popular e cultura de massa, ignorando o hibridismo cultural que caracteriza nossa sociedade, seria preferível, com base nos conceitos de García-Canclini (2008[1989]), falar em processos de **desterritorialização** e de **descoleção**, nos quais, em escolhas individuais e políticas, cada um pode criar suas próprias coleções, o que permite, inclusive, “**descoleccionar** os ‘monumentos’ patrimoniais escolares, pela introdução de novos e outros **gêneros de discurso** – chamados por García Canclini de ‘impuros’ – , de outras e novas mídias, tecnologias, línguas, variedades, linguagens” (ROJO, 2013b, p. 18).

Quanto ao tratamento dado aos textos multissemióticos, Rojo vê como limitador o fato de a abordagem do GNL estar muito baseada nas categorias de análise da semiótica social de Kress e Van Leeuwen (1996), baseada no sistema linguístico e excessivamente formal: “parte-se do pressuposto de que certos fenômenos de cada semiose (ritmo e intensidade na música, por exemplo) poderão estar ligados apenas a certos efeitos de sentido e não a outros” (ROJO, 2013b, p. 25). Como explica Lemke,

os significados em outras mídias não são fixos e aditivos (o significado da palavra mais o significado da imagem), mas sim, multiplicativos (o significado da palavra se modifica através do contexto imagético e o significado da imagem se modifica pelo contexto textual) fazendo do todo algo muito maior do que a simples soma das partes (LEMKE, 2010[1998], p. 456).

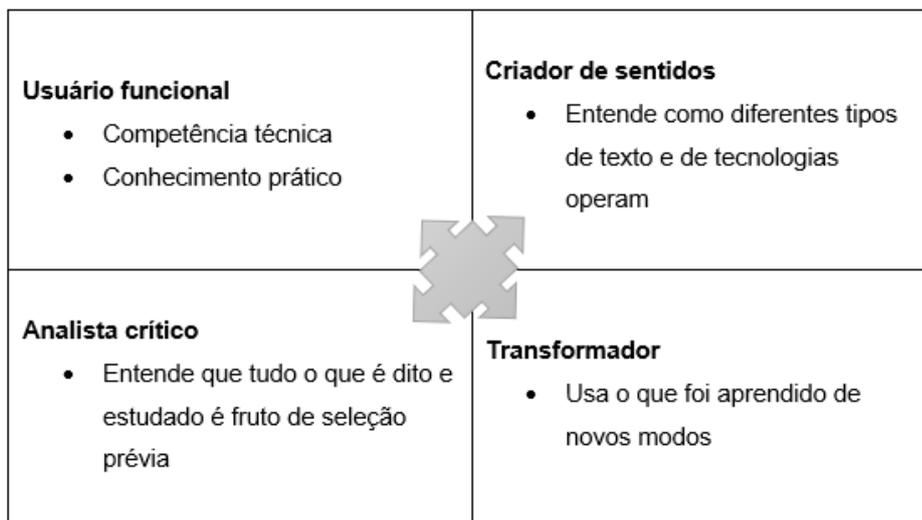
Assim, o grande problema na abordagem dos textos multissemióticos pelo GNL é que ela consiste em uma tentativa de “analisar semioses topológicas a partir de categorias criadas para analisar semioses tipológicas” (ROJO, 2013b, p. 26)<sup>39</sup>.

Relevando-se essas fragilidades, que podem ser superadas quando recorreremos a outras teorias, o fato é que a **pedagogia dos multiletramentos** é uma alternativa interessante para a educação linguística contemporânea, principalmente quando propõe que sua materialização esteja centrada no conceito de **design**. Os autores defendem que, em um processo ativo e transformacional, os alunos devem considerar os *designs* disponíveis (sejam eles textos verbais escritos, imagens estáticas e em movimento, textos multissemióticos etc.) para desenvolver **designs próprios** e também se apropriar deles criticamente, em práticas de **redesign** (COPE; KALANTZIS, 2006[2000]). O diagrama da Figura 2, a seguir, ilustra a proposta em relação ao que se espera da formação dos estudantes nesse processo:

---

<sup>39</sup> Para Lemke (2010[1998]), há duas formas complementares de os seres humanos construir significados: a primeira é **tipológica**, “classificando as coisas em categorias mutuamente exclusivas” (LEMKE, 2010[1998], p. 464); a segunda é **topológica**, “distinguindo variações de graus (ao invés de variação de tipo) ao longo de vários contínuos de diferença.” (LEMKE, 2010[1998], p. 464). Segundo o autor, tradicionalmente, a escola privilegia princípios tipológicos na construção de significados, mas as TDIC têm tornado muito maiores “a saliência e importância dos tipos topológicos” (LEMKE, 2010[1998], p. 464).

**Figura 2 – Mapa dos multiletramentos**



Fonte: Cope; Kalantzis (2006[2000], p. 350), retirado de Rojo; Moura (2012, p. 29).

Assim, uma pedagogia dos multiletramentos ou por *design* – que aqui assumimos como sinônimos – reconhece o papel da subjetividade dos estudantes na criação de significados próprios e incentiva que eles ampliem e modifiquem os significados disponíveis ao redesenhá-los. Além de formar usuários funcionais, portanto, garantindo competências para o manejo técnico, está em jogo possibilitar aos alunos se tornarem criadores de sentidos, o que implica que eles sejam analistas críticos capazes de transformar realidades e sentidos. O formato do diagrama mostra relação entre esses níveis, que podem ser desenvolvidos simultaneamente, já que são interdependentes.

No desenho pedagógico proposto pelo GNL em 1996 e em 2000, estão previstas quatro ações pedagógicas para efetivar esses objetivos no processo de ensino-aprendizagem e que podem constituir uma sequência linear ou não, já que são adaptáveis. A primeira delas é a “prática situada”, isto é, os conhecimentos prévios e interesses próprios dos alunos, que contextualizam aquilo que vai ser aprendido e conectam os conteúdos à realidade daquela comunidade escolar específica. A segunda ação é a “instrução aberta”, ou o ensino explícito, isto é, toda sistematização que permite aos alunos ter mais controle e consciência sobre aquilo que estão aprendendo. Na terceira ação, o “enquadramento crítico”, busca-se o propósito daquilo que está sendo aprendido, por meio de questionamentos e de tomadas de posição em relação aos enunciados. A quarta e última ação, a “prática transformada”,

envolve estabelecer relações novas e originais entre aquilo que está sendo aprendido e o mundo real, aplicar conhecimentos na prática e ampliar sentidos e significados.

Embora essa proposta inicial fosse um caminho possível para um trabalho pedagógico com os multiletramentos, nas publicações no decorrer dos anos 2000 (KALANTZIS; COPE, 2005; COPE; KALANTZIS, 2009), há uma revisão desses movimentos pedagógicos, que passam a ser chamados de “experiências conhecidas e novas”, “conceitualização”, “análise funcional e crítica” e “aplicabilidade no mundo real”. É importante destacar que, mais que uma mera alteração na nomenclatura, essa mudança representou um recuo em direção a práticas e concepções que dialogam mais com aquilo que já é tradicionalmente feito pela escola, isto é, consistiu em um movimento de concessão em relação às reivindicações do “*back to basics*”<sup>40</sup>.

Mesmo que haja fragilidades e, inclusive, flutuações e retrocessos nas publicações mais recentes<sup>41</sup>, é fato que o GNL elaborou uma teoria potente e produtiva para a educação linguística contemporânea. Conforme sintetiza Rojo, o trabalho com os multiletramentos

caracteriza-se como um trabalho que parte das culturas de referência do alunado (popular, local, de massa) e de gêneros, mídias e linguagens por eles conhecidos, para buscar um enfoque crítico, pluralista, ético e democrático – que envolva agência – de textos/discursos que ampliem o repertório cultural, na direção de outros letramentos (ROJO, 2012, p. 8).

---

<sup>40</sup> O movimento *back to basics*, ou de “retorno ao básico”, tem origem nos Estados Unidos e busca rever os programas de ensino a fim de privilegiar aqueles que são considerados “saberes fundamentais”: ler, escrever e contar. Gomes (2015) recorre à Fernandes (2000) para esclarecer que “essa fórmula curricular concretiza-se em um ‘ensino transmissivo e centrado no professor, que promove o trabalho individual como forma de verificar se os conhecimentos foram adquiridos e não como meio de estimular o desejo de aceder a novos conhecimentos’ (Fernandes, 2000, p. 94)” (GOMES, 2015, p. 955). Teodoro, Brás e Gonçalves (2011) alertam que ao colocar a língua materna e a matemática como centro do processo de ensino-aprendizagem, o movimento *back to basics* pode ter como consequência a “desvalorização de todas as outras áreas científicas e da formação cidadã” (TEODORO; BRÁS; GONÇALVES, 2011, p. 5).

<sup>41</sup> A pedagogia dos multiletramentos continuou a ser modificada e, a partir de 2012, passou a estipular três níveis que a aprendizagem por *design* deve considerar: o primeiro, e mais amplo, é a *Learning Community* ou “Comunidade de aprendizagem”, nível em que são articuladas as expectativas gerais dos envolvidos no processo (alunos, professores, governos etc.); o segundo nível, subordinado ao primeiro, é a *Learning Framework* ou “Estrutura de aprendizagem”, que é materializada nos currículos e diz respeito às escolhas de conteúdo, condicionadas, por exemplo, por questões políticas, econômicas e sociais; subordinado ao segundo nível, temos o terceiro, chamado inicialmente de *Learning Element* (“Elemento de aprendizagem”) e depois *Learning Module* (“Módulo de aprendizagem”). Este último nível corresponde ao cerne da aprendizagem, isto é, ao modo como as atividades de aprendizagem são selecionadas, projetadas e vivenciadas em um determinado contexto. (Disponível em: <<http://newlearningonline.com/learning-by-design/lbd-principles>>. Acesso em: 11 maio 2019.

O conceito de multiletramentos, assim, mostra-nos ser urgente um ensino-aprendizagem de línguas que possibilite formar cidadãos críticos e situados, capazes de agir de forma consciente em suas realidades sociais e culturais. Para isso, não basta apenas desenvolver competências e habilidades técnicas. É necessário ir além, possibilitando que ele seja um leitor crítico, capaz não só de selecionar e compreender diferentes enunciados, mas também de criar sentidos, utilizar o que aprendeu de novas formas, éticas e estéticas, transformando a imensidão de enunciados que caracteriza nossa contemporaneidade. Para tal, são requeridos novos letramentos.

### **2.3 NOVOS LETRAMENTOS**

Os multiletramentos e os novos letramentos são duas interpretações diferentes, mas complementares, dos letramentos contemporâneos. Ambos surgem da perspectiva de que os letramentos são múltiplos e necessariamente desenvolvidos, construídos e vivenciados em práticas situadas histórico, social e culturalmente. Se novas práticas dão origem a novos letramentos, é inevitável que o desenvolvimento e a popularização cada vez mais acelerados das TDIC estejam dando origem a novos letramentos, além de ressignificar os que já existiam.

Como vimos, ao desenvolver o conceito de multiletramentos, o GNL estava focado muito mais na diversidade de mídias/linguagens e na diversidade de culturas, deixando em aberto a discussão sobre aquilo que de fato as TDIC têm trazido para as práticas que envolvem as diferentes linguagens. Assim, para abordar esse subconjunto de novos letramentos que faz parte dos multiletramentos, é necessário complementar a reflexão com um referencial teórico diferente.

Em texto de 2007, Lankshear e Knobel tentam responder, afinal, o que é esse “novo” que caracteriza os “novos letramentos”. O principal alerta dos autores é para o fato de que a simples presença da tecnologia em uma determinada prática não basta para que estejamos, realmente, diante de um novo letramento.

Adotando uma visão sociocultural dos letramentos, os autores compreendem a leitura e a escrita no contexto das práticas sociais, culturais, políticas, econômicas e históricas em que elas são elementos fundamentais ou secundários. Para eles, “definições socioculturais de letramento, então, têm que considerar ler, escrever e

fazer sentido elementos integrantes das práticas sociais” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 2)<sup>42</sup>

Nessa visão, um dos aspectos a se considerar nos novos letramentos é a “*technical stuff*”, ou seja, a parte técnica que se refere à possibilidade criada pelas TDIC de transformar textos, sons, imagens, cores ou qualquer outra mídia, semiose ou linguagem em um código binário, o que permite a manipulação desses elementos digitalmente, abrindo possibilidades antes inimagináveis de combinação e recombinação.

Basicamente, os programadores escrevem um código-fonte que é armazenado como código binário (combinações de zero e um) que conduz a diferentes tipos de aplicações (para texto, som, imagem, animação, funções comunicativas etc.) em aparatos eletrônico-digitais (computadores, videogames, *hardware*, tocadores de CD e MP3 etc.). (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 7)

O por isso mesmo chamado “digital” tem, pois, uma lógica diferente da que comandava os letramentos tradicionais/da letra, exigindo, portanto, novas técnicas, mas também gerando novas práticas e valores:

Os novos letramentos são, em sua essência, mais “participativos”, “colaborativos” e “distribuídos” do que os letramentos convencionais. Ou seja, eles são menos “publicados”, “individualizados” e “centralizados no autor” do que os letramentos convencionais. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 9)<sup>43</sup>

Para resultarem em novos “modos de fazer”, porém, as possibilidades que o digital proporciona devem vir acompanhadas de um novo *ethos*, termo de origem grega que pode ser interpretado como um novo conjunto de valores dentro daquilo que os autores definem como uma Mentalidade 2.0, em analogia à *Web 2.0*. Esta última

assume que o mundo contemporâneo é diferente em aspectos importantes do que era há 30 anos atrás e que essa diferença está crescendo. Muito dessa mudança se relaciona ao desenvolvimento de novas tecnologias interconectadas, a novas maneiras de fazer coisas

---

<sup>42</sup> Tradução nossa do original: *Sociocultural definitions of literacy, then, have to make sense of reading, writing and meaning-making as integral elements of social practices.*

<sup>43</sup> Tradução nossa do original: *New literacies are more ‘participatory’, ‘collaborative’ and ‘distributed’ in nature than conventional literacies. That is, they are less ‘published’, ‘individuated’ and ‘author-centric’ than conventional literacies.*

e a novas maneiras de ser que são possibilitadas por essas tecnologias. Mais e mais, o mundo está sendo alterado como resultado de pessoas explorando palpites e “visões” sobre o que pode ser possível, dado o potencial das tecnologias digitais e redes eletrônicas. O mundo está sendo mudado em alguns aspectos absolutamente fundamentais como resultado das pessoas imaginarem e explorarem novas maneiras de se fazer coisas e novas maneiras de ser que se tornam possíveis por causa de novas ferramentas e técnicas, em vez de usarem novas tecnologias para fazer coisas familiares de um modo mais “tecnologizado”. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 10)<sup>44</sup>

No Quadro 1, a seguir, apresentamos a síntese que os autores fazem das diferenças entre as mentalidades, com a ressalva de que as categorias não são excludentes e que esse quadro deve ser encarado como um resumo esquemático, o que implica reduções e simplificações:

**Quadro 1 – Algumas dimensões da variação entre as mentalidades 1.0 e 2.0**

<b>Mentalidade 1.0</b>	<b>Mentalidade 2.0</b>
O mundo funciona basicamente a partir do físico/material e de uma lógica e princípios industriais.	O mundo funciona cada vez mais a partir de princípios e lógicas não-materiais (por exemplo, o ciberespaço) e pós-industriais.
O mundo é “centrado” e hierárquico.	O mundo é “descentrado” e “plano”.
O valor é função da raridade.	O valor é função da dispersão.
A produção baseia-se no modelo “industrial”.	Visão “pós-industrial” da produção.
Produtos são artefatos e mercadorias materiais.	Produtos habilitam serviços.
A produção baseia-se na infraestrutura e em unidades ou centros (por exemplo, uma firma ou companhia).	Foco na influência e na participação contínua.
Ferramentas são principalmente ferramentas de produção.	Ferramentas são cada vez mais ferramentas de mediação e tecnologias de relação.
A pessoal individual é a unidade de produção, competência, inteligência.	Foco crescente em “coletivos”, como unidade de produção, competência, inteligência.
Especialidade e autoridade estão “localizadas” nos indivíduos e instituições.	Especialidade e autoridade são distribuídas e coletivas; especialistas híbridos.

<sup>44</sup> Tradução nossa do original: *assumes that the contemporary world is different in important ways from how it was even 30 years ago, and that this difference is growing. Much of this change is related to the development of new internetworked technologies and new ways of doing things and new ways of being that are enabled by these technologies. More and more the world is being changed as a result of people exploring hunches and “visions” of what might be possible given the potential of digital technologies and electronic networks. The world is being changed in some quite fundamental ways as a result of people imagining and exploring new ways of doing things and new ways of being that are made possible by new tools and techniques, rather than using new technologies to do familiar things in more “technologized” ways.*

O espaço é fechado e para propósitos específicos.	O espaço é aberto, contínuo e fluido.
Prevalecem relações sociais da “era do livro”; uma “ordem textual” estável.	Relações sociais do “espaço da mídia digital” emergente cada vez mais visíveis; textos em mudança.

Fonte: LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 11.

Para Lankshear e Knobel, portanto, os novos letramentos são novos na medida em que incorporam o espírito e os valores da *Web 2.0*, o que a simples presença do computador não garante.

Isto é, quanto mais uma prática de letramento privilegia a participação ao invés da publicação, a experiência distribuída ao invés da experiência centralizada, a inteligência coletiva ao invés da inteligência individual e possessiva, a autoria colaborativa ao invés da individualizada, a dispersão ao invés da escassez, o compartilhamento ao invés da propriedade, a experimentação ao invés da “normalização”, a inovação e evolução ao invés da estabilidade e rigidez, a quebra criativa e inovadora de regras ao invés da pureza genérica e do policiamento, o relacionamento ao invés da transmissão de informação e assim por diante, mais podemos considerá-la como um “novo” letramento. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 21)<sup>45</sup>

Pensando nisso, fica claro que, no contexto escolar, o uso das TDIC só tem sentido se, em vez de reproduzir práticas do letramento tradicional, as potencialidades dessas tecnologias forem aproveitadas visando a, verdadeiramente, uma apropriação tecnológica. Ou seja, de acordo com a definição de Buzato (2010), para potencializar o processo por meio do qual uma comunidade transforma uma tecnologia em algo significativo para si e para suas necessidades. O autor afirma que as apropriações tecnológicas

põem em evidência processos e conflitos socioculturais que sempre existiram e que não deixarão de existir, mas também abrem a possibilidade de transformações (inovações, aberturas de sentido, instabilidades estruturais, etc.) com as quais os que educam, numa perspectiva crítica e não-conformista, precisam se engajar, se é que estão dispostos a responsabilizar-se pela própria (e de seus alunos) inclusão/exclusão. (BUZATO, 2010, pp. 288-290)

<sup>45</sup> Tradução nossa do original: *That is to say, the more a literacy practice privileges participation over publishing, distributed expertise over centralized expertise, collective intelligence over individual possessive intelligence, collaboration over individuated authorship, dispersion over scarcity, sharing over ownership, experimentation over “normalization”, innovation and evolution over stability and fixity, creative-innovative rule breaking over generic purity and policing, relationship over information broadcast, and so on, the more we should regard it as a “new” literacy.*

A rapidez com que surgem e se atualizam essas novas práticas e objetos característicos dos novos letramentos costuma gerar ansiedade, principalmente naqueles que não são nativos digitais. Sobre esse ponto, Lankshear e Knobel alertam que considerar os letramentos como “novos” não significa dizer que eles são “passageiros”. O mesmo vale para a Mentalidade 2.0: “Os temas da época da mentalidade 2.0 (Freire, 1972), se é que o são, vão levar algum tempo para acontecer, para se realizar e, por sua vez, para serem superados.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 20)<sup>46</sup>.

É interessante observar a relação que os autores estabelecem, nesse processo, entre os novos letramentos e os letramentos tradicionais (da letra). Eles concluem que os “novos letramentos são tão ‘longos’ quanto o ‘momento’ de sua justaposição aos letramentos ‘convencionais’ possa durar. Isso pode levar um tempo.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2007, p. 20)<sup>47</sup>

Ao tecer essa reflexão, Lankshear e Knobel parecem responder àqueles que insistem que as TDIC decretaram o fim do livro, dos impressos e de outras “velhas” mídias e práticas que parecem, no mesmo ritmo de inovação das tecnologias, estar sendo destinadas à obsolescência. Ao afirmar que a Mentalidade 2.0 e seu novo *ethos*, longe de serem imediatos, ainda vão demandar tempo, os autores permitem que nos coloquemos como contemporâneos de um período de transição.

Esse entendimento vai ao encontro da análise que Santaella faz da cultura das mídias e da recente emergência da hipermídia em uma perspectiva sócio-histórica, não apontando para um processo de evolução e superação entre elas, mas de coexistência. Segundo a autora, entre a década de 1980 e meados dos anos 2000, o termo “mídia” passou de “palavra de uso restrito aos publicitários e jornalistas” a termo utilizado para se referir a todos os meios de comunicação, inclusive os mediados por computador, superando, nesse ínterim, a expressão “meios de massa” (SANTAELLA, 2007, p. 118).

A autora explica que, à medida que foram sendo desenvolvidos “equipamentos técnicos propiciadores de novos processos de comunicação”, configurou-se uma “crise da hegemonia da cultura de massa” que, diante da nova lógica instaurada por

---

<sup>46</sup> Tradução nossa do original: *The epochal themes (Freire, 1972), if such they are, of the second mindset will take some time to work themselves out; to be fulfilled and, in turn, to be transcended.*

<sup>47</sup> Tradução nossa do original: *new literacies are as “long” as the “moment” of their juxtaposition with “conventional” literacies may last.*

“canais de televisão a cabo, o videocassete, o video-disco, os jogos eletrônicos etc.”, tornou-se insuficiente e esvaziou-se de sentido, impulsionando o emprego genérico do termo “mídia” (SANTAELLA, 2007, p. 119).

Para a autora, a **cultura das mídias** marca a transição entre a **cultura de massas** e a **cibercultura**, uma vez que novos processos de recepção “arrancaram o receptor da inércia da recepção de mensagens impostas de fora e começaram a treiná-lo para a busca da informação e do entretenimento que deseja encontrar.” (SANTAELLA, 2007, p. 125)

Por isso, para Santaella, a designação “cultura midiática” não dá conta da “hipercomplexidade midiática das culturas contemporâneas” (SANTAELLA, 2007, p. 121), em cujo contexto estão os novos letramentos. Nessa perspectiva que, a nosso ver, dialoga com a visão de Lankshear e Knobel (2007), a autora defende

a necessidade de se distinguir seis tipos de lógicas culturais que, embora sejam historicamente sequenciais e distintas, foram gradativamente mesclando-se e interconectando-se de modo indissolúvel: a cultura oral, a escrita, a impressa, a cultura de massas, a cultura das mídias e a cibercultura. (SANTAELLA, 2007, p. 121)

Da sobreposição dos produtos dessas culturas nessa gradativa mescla e interconexão, desenha-se “a paisagem midiática atual” que, ainda segundo Santaella (2007, p. 122-123), é inovadora, transformadora, convergente, multimodal, global, em rede, móvel, apropriativa, participativa, colaborativa, diversificada, domesticada, geracional e desigual. A autora reforça a ideia de que o surgimento de uma nova formação cultural “não leva a anterior ao desaparecimento.”<sup>48</sup>

A visão de Santaella é interessante principalmente porque vem de um entendimento social da cibercultura, que não apaga as ações humanas, mas contextualiza-as e as coloca como fundamentais para o processo de mudança que estamos vivenciando.

Assim como a evolução humana não é exclusivamente genética, mas também tecnológica, a evolução social não pode ser exclusivamente tecnológica, pois envolve os múltiplos aspectos implícitos na crescente complexidade humana, uma complexidade que é indissociável das

---

<sup>48</sup> Parece ser o mesmo raciocínio que Bolter (2002) utiliza para definir o conceito de “remediação”: “A rede mundial de computadores absorve e remodela quase todos os meios visuais e textuais anteriores, incluindo televisão, filme, rádio e mídia impressa.” (BOLTER, 2002, p. 25)

tecnologias da linguagem na medida em que estas não podem ser separadas da nossa própria natureza. (SANTAELLA, 2007, p. 203)

Desse modo, reafirmamos a importância de nos dedicarmos a pensar, propor e testar modos de analisar e de operacionalizar a TDIC e os letramentos que elas engendram, para que, de fato, elas possam fazer parte de práticas significativas e transformadoras na escola e fora dela.

## 2.4 NOVOS MULTILETRAMENTOS EM *WEB CURRÍCULOS*

Como temos procurado mostrar até aqui, o volume de informações que circula na sociedade, constantemente superado, impõe a cada dia “novos parâmetros para a formação dos cidadãos” (ROJO, 2009, p. 89). De acordo com a autora, “hoje dispomos de novas tecnologias e ferramentas de ‘leitura-escrita’, que, convocando novos letramentos, configuram os enunciados/textos em sua **multissemiose** ou em sua multiplicidade de modos de significar” (ROJO, 2013b, p. 20). Citando Beaudouin, Rojo explica que esses modos de significar e configurações se valem das possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermidiáticas do texto eletrônico e trazem novas feições para o ato de leitura. Assim,

já não basta mais a leitura do texto verbal escrito – é preciso colocá-lo em relação com um conjunto de signos de outras modalidades de linguagem (imagem estática, imagem em movimento, som, fala) que o cercam, ou intercalam ou impregnam. (ROJO, 2013b, pp. 20-21)

As questões da cultura digital, portanto, conduzem a novas percepções sobre o papel da escola na vida das crianças e adolescentes das novas gerações e, mais especificamente, sobre as demandas para o ensino-aprendizagem. Considerando esse contexto, Lemke nos lembra que

hoje, qualquer um edita um áudio ou um vídeo em casa, produz animações de boa qualidade, constrói objetos e ambientes tridimensionais, combina-os com textos e imagens paradas, adiciona música e voz e produz trabalhos muito além do que qualquer editora ou estúdio de cinema poderia fazer até alguns anos atrás. (LEMKE, 2010[1998], p. 472).

O autor, questionando o papel da escola no mundo contemporâneo, assevera que o currículo “do giz e da fala” logo será substituído pelo currículo interativo e afirma

ainda que já superamos o período de “simples transposição do modelo de educação do livro texto para uma nova mídia de demonstração”, isso porque, para ele,

faz um bom tempo que as tecnologias do letramento não são tão simples quanto a caneta, a tinta e o papel. E na era da imprensa, assim como antes dela, o letramento raramente esteve atrelado de forma estrita ao texto escrito (LEMKE, 2010[1998], p. 455).

Assim, Lemke acredita que as TDIC possibilitarão que, em um futuro muito próximo, os alunos aprendam sem as escolas (LEMKE, 2010[1998], p. 470). Como já afirmamos, no entanto, essa parece uma posição muito radical no contexto brasileiro, no qual nos vemos diante de desafios do século XXI tendo questões do século XIX para superar.

O mais viável, portanto, parece falar em uma transição gradual e que não necessariamente rompa de imediato com o paradigma curricular<sup>49</sup>. Isso não significa reduzir a apropriação das TDIC pela escola a mera introdução de novos objetos de ensino ou de novas “disciplinas”<sup>50</sup>, mas sim considerar que, pelo menos em um primeiro momento, as TDIC devem ser articuladas aos saberes e procederes da escola tradicional.

Nesse sentido, o ideal seria que a escola buscasse, cada vez mais, materializar e viabilizar propostas de ensino-aprendizagem considerando não somente os multiletramentos ou os novos letramentos, mas aquilo que Rojo chama de **novos multiletramentos**: “aqueles que além de se valerem de TDIC e diversas linguagens, ainda operam em sua produção, circulação e recepção a partir de uma Mentalidade 2.0” (ROJO, 2017b, p. 202). Desse modo,

---

<sup>49</sup> Os paradigmas de aprendizagem definidos por Lemke (2010[1998]) já foram discutidos no **Capítulo 1**, na **seção 1.1**.

<sup>50</sup> Um exemplo da inserção das TDIC aos programas de ensino como componente curricular é a iniciativa da Secretaria da Educação do estado de São Paulo de incorporar a disciplina “Tecnologia” à grade a partir de 2020, por meio do programa Inova Educação. As informações divulgadas são de que as competências a serem desenvolvidas no componente incluem “pensamento computacional; compreensão da cultura e do mundo digital; capacidade de utilizar e produzir tecnologia com significado e ética em contextos acadêmicos, pessoais, sociais e profissionais; pensamento crítico e criatividade; empatia, colaboração, responsabilidade e cidadania; elaboração e gestão de projetos; abertura a novas experiências”. Embora no site do programa Inova Educação as aulas da disciplina de Tecnologia sejam descritas como “Aulas para aprender a usar e criar tecnologias do Século 21 para criar seus próprios projetos” (disponível em: <<http://inovaeducacao.escoladeformacao.sp.gov.br/>>. Acesso em: 28 set. 2019), nota-se que existe o risco de a ênfase recair sobre uma abordagem meramente temática das TDIC, como fica claro na fala do secretário da Educação, Rossieli Soares, quando afirma que “A aula de tecnologia proposta pelo Inova Educação irá mais falar sobre tecnologia do que ensinar a usá-la.” (disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/inova-educacao-tecnologia-sera-disciplina-regular-a-partir-de-2020/>>. Acesso em: 28 set. 2019).

faz-se necessário complementar a matriz curricular na direção de contemplar os novos multiletramentos em termos de diversidades de mídias, linguagens e culturas, de forma articulada com os conteúdos e expectativas de aprendizagem propostos para as disciplinas e áreas do currículo. (ROJO, 2017b, pp. 193-194)

Em uma perspectiva semelhante, Almeida defende que “o problema não é tanto de introduzir as mídias no meio educativo e sim de transformar o ensino” (ALMEIDA, 2008, p. 109). A autora compreende que a escola “se encontra envolvida na rede e é desafiada a conviver com as transformações que as tecnologias e mídias digitais provocam na sociedade e na cultura, e que são trazidas para dentro [...] pelos alunos” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 5).

Para a autora, citando Silva, mais do que empregar as tecnologias na educação como “coadjuvantes nos processos de ensino e aprendizagem para apoio às atividades ou, ainda, para motivação dos alunos” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 4), é necessário incorporá-las “ao currículo do repertório de práticas sociais de alunos e professores típicos da cultura digital vivenciada no cotidiano” (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 4). É preciso, portanto, construir *web currículos* (ALMEIDA, 2014), nos quais as TDIC sejam integradas como tema, como objeto de ensino e como *locus*, ou seja, como um novo lugar onde as coisas se dão.

Almeida define que

os elementos essenciais na criação de *web currículos* são o professor, o aluno, as TDIC, a cultura, a proposta curricular e a prática pedagógica, que se fortalece por meio de projetos, investigação científica e resolução de problemas. O aluno é o sujeito ativo da própria aprendizagem e o professor o sujeito que cria situações favoráveis à aprendizagem, com intencionalidade pedagógica, orienta, questiona, fornece informações e media o processo de aprendizagem do aluno integrada com as TDIC (ALMEIDA, 2004), impulsionando o pensar coletivo, a produção compartilhada e a democratização do conhecimento. (ALMEIDA, 2014, p. 22)

Podemos dizer que, no bojo da concepção de *web currículo*, está uma compreensão do currículo como algo vivo, um ato político, uma instância educacional em movimento, em constante mutação e que se relaciona às diversas demandas da sociedade. Nessa concepção, portanto, não se está falando do currículo como mera

prescrição<sup>51</sup>, mas de um currículo que, como defende Goodson, coexiste com a escolarização como prática, em uma “aprendizagem narrativa de gerenciamento da vida” (2007, p. 242). Para o autor, isso significa um currículo que se “se comprometa com as missões, paixões e propósitos que as pessoas articulam em suas vidas” (GOODSON, 2007, p. 242) e que, ao fazê-lo, promova um verdadeiro empoderamento.

Para Young, por sua vez, a acepção de currículo envolve basicamente a definição sobre aquilo que os alunos deveriam saber e poder fazer ao deixar a escola (YOUNG, 2014, p. 192). No entanto, essa delimitação está longe de ser simples, já que envolve muitos fatores e é do interesse de diversos sujeitos. De acordo com o autor, o currículo é sempre “um sistema de relações sociais e de poder com uma história específica” e também “um corpo complexo de conhecimento especializado [...] capaz de prover os alunos de recursos para explicações e para pensar alternativas, qualquer que seja a área de conhecimento e a etapa da escolarização” (YOUNG, 2014, p. 201). O autor chama a atenção para o fato de que se o currículo for definido apenas por resultados, competências ou avaliações, ele será incapaz de prover acesso ao conhecimento “poderoso”, concebido como a capacidade de vislumbrar alternativas e promover transformações.

Em uma definição mais ampla, Casali afirma que o conceito de currículo também não se refere apenas a um repertório de conteúdos disciplinares, já que

determinações epistemológicas e éticas (universalidade), por um lado, determinações culturais e morais (parcialidade), por outro, e determinações individuais (singularidade) dos sujeitos envolvidos na produção do currículo comandam a seleção dos saberes e das disposições que comporão o currículo da escola (CASALI, 2001, p. 123).

Casali ainda afirma que o currículo pode ser definido como o conjunto de saberes e procederes que constituem a ação escolar cotidiana (práticos e teóricos, explícitos e implícitos, didáticos e organizacionais, cognitivos e comportamentais, endógenos e exógenos), esta considerada “[...] uma ação concreta, que se realiza em

---

<sup>51</sup> Para aprofundar a discussão sobre as concepções de currículo prescrito e realizado, que não terá lugar neste trabalho, ver autores como Gimeno Sacristán (1999, 2000), Pacheco (1996) e Moreira (1997).

condições concretas, reconstruindo-as e reconstruindo-se nelas, para reconstruir toda a realidade num certo âmbito de alcance.” (CASALI, 2001, p. 118).

Do mesmo modo, Almeida e Valente vão definir o currículo como “uma construção social (GOODSON, 2001) que se desenvolve na ação, em determinado tempo, lugar e contexto, com o uso de instrumentos culturais presentes nas práticas sociais” (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 14), o que nos leva a concluir que um novo arranjo de sociedade, uma nova configuração, deve implicar em uma ressignificação do currículo.

Em uma sociedade hiperconectada como a nossa, que tem pautado suas relações sociais, políticas e econômicas e seu desenvolvimento nas possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais, utilizar as TDIC na escola parece algo óbvio. No entanto, essa integração precisa considerar não só “saberes” e “procederes” envolvendo as TDIC, mas também o potencial que as propostas curriculares têm de promover experiências e de viabilizar transformações<sup>52</sup>. A partir disso, a complexa questão que se apresenta é como dimensionar todos esses aspectos no currículo, aliando as TDIC ao local, ao universal, ao particular, às dimensões éticas, política e estéticas. Como já afirmamos, o conceito de *web* currículo parece ser produtivo na construção de possíveis respostas.

Podemos dizer, assim, que as condições para a efetivação do *web* currículo podem ser a utilização da tecnologia enquanto meio para se ensinar alguma coisa, enquanto tema e enquanto lugar/instância em que práticas sociais e de linguagem têm lugar. Entre suas características estão a flexibilidade – pois é aberto e favorece a realização de projetos e a proposição de metodologias diversas organizadas em torno da resolução de problemas – e o deslocamento no papel dos alunos e do professor, já que a seleção e a articulação das informações disponíveis passam a ser muito mais relevantes que a mera transmissão de conhecimentos.

O processo de desenvolvimento de *web currículos*, portanto, deve considerar as dimensões emancipatória, participativa, colaborativa e temática no uso das TDIC. Assim, mais do que simples currículos mediados pelas TDIC, os *web currículos*

---

<sup>52</sup> Um exemplo é o trabalho realizado pela professora Débora Garofalo na Escola Municipal de Ensino Fundamental Almirante Ary Parreiras, na periferia da cidade de São Paulo. Mobilizando conhecimentos de robótica e de programação, Débora desenvolveu um projeto de construção de robôs e de materiais de eletrônica usando sucata, por meio do qual engajou os alunos e a comunidade escolar e do entorno na reciclagem do lixo produzido na região onde a escola está localizada. Mais informações sobre o projeto podem ser consultadas no *site* da docente: <<http://deboragarofalo.educapx.com/robotica-com-sucata.html>>. Acesso em: 21 maio 2019.

emergem como um meio possível para que a escola abra espaço para as mudanças e as transformações sociais necessárias. De acordo com Almeida, desenvolver *web currículos* significa

usar as linguagens veiculadas pelas TDIC em atividades que propiciem aos aprendizes a fluência tecnológica para utilizar mecanismos automáticos de busca de informações; avaliar a qualidade da informação em relação à fidedignidade da fonte e à sua relevância para o tema de estudos; participar de redes dialógicas de compartilhamento de experiências e de produções sobre temas de interesse comum; entender as formas de atribuir significados sobre o mundo por pessoas de distintos contextos e culturas; criar textos e hipermídias combinando palavras, sons, imagens, animações e vídeos para representar o conhecimento; formalizar o conhecimento produzido a partir de uma reflexão sobre processos e produções; compreender o alcance global de uma informação tornada pública com a consciência e responsabilidade social de que ela está disponível para todos. (ALMEIDA, 2014, pp. 22-23).

Desse modo, a concepção de *web* currículo também contribui para o ideal de *escol@ conectad@*, na medida em que busca estabelecer relações entre a instituição escolar com a comunidade e com o mundo, promovendo a participação e indo além dos limites espaciais e temporais tradicionais.

A possibilidade de concretização desse tipo de proposta passa necessariamente pela análise de artefatos, de atividade e de recursos didáticos que possam ser utilizados como mediadores curriculares. Diante de uma crescente oferta de novas metodologias, modalidade de ensino, ferramentas e atividades que utilizam as TDIC, é preciso questionar se elas o fazem de forma tecnicista ou integrada, e também em que medida são meios de concretizar aquilo que o conceito de *web* currículo propõe.

Ao tomar os protótipos de ensino como objeto desta pesquisa, portanto, buscamos contribuir também para a reflexão a respeito de quais podem ser os recursos utilizados para possibilitar que alunos, professores e gestores avancem gradativamente em direção à apropriação adequada das TDIC nesse contexto.

## CAPÍTULO 3

### MATERIAIS E MÉTODOS

*As áreas de conhecimento mudam e novos modos de produzir conhecimento são reinventados, e aos pesquisadores, como sempre, cabe escolher os caminhos a seguir. (MOITA LOPES, 2009, p. 20)*

Como anunciado na **Introdução**, nosso principal objetivo nesta pesquisa de base documental é analisar, em uma perspectiva qualitativa-interpretativista, os 20 protótipos de ensino produzidos entre 2014 e 2015, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, para atender a uma encomenda da SEE-SP/CEFAI.

Neste capítulo, dedicado aos materiais e métodos, descreveremos mais detalhadamente o *corpus* e também a metodologia da investigação, procurando justificar nossas escolhas em relação à geração e à análise dos dados.

Antes disso, porém, julgamos importante tecer algumas considerações sobre os pressupostos da pesquisa em Linguística Aplicada (LA), campo no qual o trabalho está situado, e também sobre o fazer pesquisa no contexto dos novos multiletramentos.

#### 3.1 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA EM LA

Moita Lopes (1994, p. 330) defende que o metaconhecimento sobre a LA é essencial para seu desenvolvimento. Por se tratar de um campo relativamente novo quando comparado a outras áreas do conhecimento e tradições de pesquisa, a própria definição de LA tem sido objeto de debates, inclusive metametodológicos, no decorrer do tempo. Assim, é importante que o pesquisador de LA se interesse pelas formas como o conhecimento é produzido no campo e se proponha a refletir sobre elas.

Um dos pressupostos mais importantes em LA é a responsabilidade social da pesquisa. Rajagopalan (2003, p. 20) explica que essa responsabilidade exige que o pesquisador considere os impactos sociais do estudo e sempre se oriente por preocupações éticas. Para Rojo, uma abordagem desse tipo envolve escolhas políticas por parte dos pesquisadores, que vão influenciar a pesquisa durante todo o seu percurso: “este interesse primário de pesquisa acarreta, portanto, e cada vez

mais, mudanças na seleção e no enfoque dos objetos de investigação” (ROJO, 2007, p. 1762).

A responsabilidade social de pesquisa, desse modo, deve direcionar não somente a forma como uma investigação será conduzida, mas também, antes disso, a escolha de um objeto cujo estudo seja relevante socialmente. Para Pennycook (2001, pp. 2-3), a LA é basicamente uma área que lida com questões de linguagem em uso, nos mais diferentes contextos (desde a alfabetização até o ambiente profissional, por exemplo). Quando do surgimento da LA, na década de 1940, essas questões centravam-se em situações de ensino-aprendizagem de línguas, principalmente o inglês, e as pesquisas na área eram encaradas como mera aplicação dos conhecimentos linguísticos, propondo-se a “solucionar” os problemas que emergiam desse contexto.

Ainda que esse entendimento ligado a uma tradição positivista tenha acompanhado a LA por um longo período, hoje ela se configura como uma área que “procura criar inteligibilidade sobre práticas sociais em que a linguagem desempenha um papel central” (MOITA LOPES, 2009, p. 22) Para além do ensino-aprendizagem de línguas, portanto, atualmente a LA se debruça também sobre questões como o uso da linguagem em contextos de imigração, as agendas *queer*, problemas de tradução, entre muitos outros.

Podemos dizer que um dos aspectos que une interesses de pesquisa tão diferentes é a opção por um pesquisador comprometido com as *privações sofridas*, expressão que Rojo empresta de Ítalo Calvino para definir o peso que costuma caracterizar os objetos próprios da LA. De acordo com a autora, é unanimidade que a LA insiste na “solução de problemas contextualizados, socialmente relevantes, ligados ao uso da linguagem e ao discurso, e na elaboração de conhecimento útil a participantes sociais em um contexto de aplicação” (ROJO, 2006, p. 258). Dentre esses problemas, ainda segundo Rojo, estão os “os usos escolares da língua(gem); os discursos didáticos” (2007, p. 1762).

Assim, outro pressuposto a se considerar na pesquisa em LA é a natureza do objeto. Para Signorini, o objeto que cabe à LA é “múltiplo e complexo” (SIGNORINI, 1998, p. 107). Isso não significa assumir que o objeto em LA é necessariamente “complicado” ou “difícil”, mas sim que se esvazia diante de um olhar excessivamente simplista e que força o pesquisador “a buscar e a criar alternativas teórico-

metodológicas a partir e em função de uma redefinição do objeto de estudo” (SIGNORINI, 1998, p. 101).

Nesse sentido, a autora defende que, a fim de “não arrancar o objeto da tessitura de suas raízes” (SIGNORINI, 1998, p. 101), uma abordagem aplicada deve se materializar em um trajeto flexível de pesquisa, construído progressivamente e suscetível a reorientações durante o percurso. Portanto, ainda que haja um esboço inicial dos passos e procedimentos a seguir, é preciso contar com a imprevisibilidade dos dados. O trajeto da investigação, nessa perspectiva, caracteriza-se “por ações orientadas e gradativamente reorientadas em função dos meios, interesses e obstáculos em jogo” (SIGNORINI, 1998, p. 103).

Posição complementar é sustentada por Rojo, quando afirma que os temas caros à LA têm uma densidade, uma relevância e, muitas vezes, uma urgência que não podem ser ignorados pelo pesquisador: pelo contrário, acabam por determinar os caminhos da pesquisa ao exigir “uma leveza de pensamento capaz de articular, de maneira dialógica e eficaz, os saberes de referência necessários a sua interpretação e resolução” (ROJO, 2006, p. 259).

Perceber o objeto da LA como múltiplo, complexo e que demanda um olhar multifacetado, portanto, leva-nos a essa leveza de pensamento “necessária para compreender, interpretar e interferir nas realidades complexas representadas pelas práticas sociais situadas” (ROJO, 2006, p. 259). Por isso, também temos como pressuposto da LA o desejo e o esforço para romper com os limites disciplinares tão comuns em outros campos em direção à interdisciplinaridade, à transdisciplinaridade ou mesmo à INdisciplina, como propõe Moita Lopes (2006).

Desse modo, ao mesmo tempo que se estabelece como um campo autônomo, a LA busca compreender o papel da linguagem na vida social estabelecendo diálogos profícuos, mas independentes, com outras áreas como a Sociologia, a Educação, a Antropologia e a Psicologia, por exemplo. Nesse sentido, concordamos que “os percursos transdisciplinares de investigação produzem – e não simplesmente consomem – teoria no campo aplicado” (ROJO, 2007, p. 1764), já que eles demandam uma abertura para o diálogo com diferentes disciplinas, buscando uma ampliação do campo de visão.

Fica claro, assim, que a LA se afasta da tradição positivista que costuma dominar o discurso científico. Para Moita Lopes, a especificidade do mundo social

exige meios de produção científica diferentes dos utilizados nas Ciências Exatas e Naturais. O autor explica:

Na visão positivista, as variáveis do mundo social são passíveis de padronização, podendo, portanto, ser tratadas estatisticamente para gerar generalizações. Já na visão interpretativista, os múltiplos significados que constituem as realidades só são passíveis de interpretação. É o fator qualitativo, isto é, o particular, que interessa. (MOITA LOPES, 1994, p. 332).

Adotando essa perspectiva, podemos considerar “a operação científica como sendo intrinsecamente subjetiva, já que é entendida como um modo particular de organizar a experiência humana por meio do discurso, sendo, portanto, uma construção social” (MOITA LOPES, 1994, p. 333). Assim, em vez de negar a subjetividade inerente à pesquisa, o pesquisador de LA deve abraçá-la, o que significa buscar novas formas de produzir e de divulgar conhecimento e assumir que, ainda que encontre respaldo na teoria, seu trabalho oferece apenas uma das interpretações possíveis sobre os dados em questão.

Entendemos que esse afastamento do paradigma positivista, nas pesquisas que tomam, por exemplo, materiais didáticos como objeto, significa também evitar uma abordagem que busca validar ou legitimar um discurso em relação a outro. Em outras palavras, trata-se de não incorrer em uma abordagem excessivamente avaliativa, que se propõe apenas a apontar “erros” e “acertos” no material que está sendo analisado.

Assim, em vez de ser simplesmente avaliativa, a LA deve promover uma crítica transformadora, no sentido que Pennycook atribui ao termo. Para o autor, “na qualidade de intelectuais e professores, precisamos assumir posturas morais e críticas, a fim de tentar melhorar e mudar um mundo estruturado na desigualdade” (PENNYCOOK, 1998, p. 42). Portanto, como sintetiza Moita Lopes, é preciso sempre ter em vista que “fazer pesquisa nesse campo pode ser uma forma de repensar a vida social” (MOITA LOPES, 2009, p. 23).

É interessante perceber como vários pressupostos das pesquisas em LA dialogam com as atuais demandas de investigação envolvendo os novos multiletramentos, ainda que estes sejam objetos recentemente incorporadas às agendas dos pesquisadores aplicados. É a respeito dessas demandas que trataremos brevemente no próximo tópico.

### 3.2 FAZER PESQUISA EM TEMPOS DE NOVOS MULTILETRAMENTOS

Como viemos discutindo nos capítulos anteriores, a velocidade com que as TDIC têm sido desenvolvidas e incorporadas às diferentes práticas sociais gera muitas oportunidades, mas, ao mesmo tempo, grandes desafios. Isso se aplica também às pesquisas que tomam as TDIC e as práticas permeadas por elas como objeto, como é o nosso caso nesta investigação.

Refletindo sobre as questões implicadas especificamente nas pesquisas que tratam dos novos letramentos, Coiro *et al.* entendem que o letramento, hoje, passou a significar “um rápido e contínuo processo de mudança nos modos como nós lemos, escrevemos, visualizamos, compomos e comunicamos informação” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>53</sup>. No entanto, assim como nós, os autores acreditam que as políticas públicas, especialmente as voltadas para a educação, ainda estão longe de apresentar soluções adequadas para esse contexto.

Para os autores, um dos maiores problemas enfrentados por aqueles que se dedicam a investigar os novos letramentos é definir “como a pesquisa deve ser concebida para contribuir de modo mais produtivo para a compreensão das mudanças que têm ocorrido” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>54</sup>. Embora, nos últimos anos, a literatura da área tenha se desenvolvido na direção de uma ampla e diversa gama de trabalhos das mais diferentes linhas teóricas e metodológicas, duas limitações importantes permanecem.

A primeira é de que as pesquisas não têm sido suficientemente produtivas em relação a novas teorias para se compreender os novos letramentos e o que eles implicam. Em vez disso, elas trazem “perspectivas teóricas que foram desenvolvidas anteriormente em outros contextos e as importam para o cenário das novas tecnologias e dos novos letramentos.” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>55</sup>

A segunda é que

as orientações teóricas em relação aos novos letramentos tipicamente refletem uma única tradição de investigação: por exemplo, sociolinguística, psicolinguística, teoria cognitiva, teoria sociocultural

---

<sup>53</sup> Tradução nossa do original: *it has now come to mean a rapid and continuous process of change in the ways in which we read, write, view, listen, compose, and communicate information.*

<sup>54</sup> Tradução nossa do original: *how research should be conceived to advance our understanding of the changes taking place in ways that are most productive.*

<sup>55</sup> Tradução nossa do original: *theoretical perspectives that have been developed previously from other contexts, and they import them to the new technologies and new literacies landscape.*

e, às vezes, até mesmo uma única perspectiva teórica dentro dessa tradição. (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>56</sup>

Esse cenário é problemático uma vez que os novos letramentos simplesmente não admitem uma abordagem tão restrita, o que Coiro *et al* (2008, s/p.) justificam definindo quatro pontos principais que as pesquisas devem considerar. O primeiro deles é que, necessariamente, as pesquisas precisam trazer à tona os novos potenciais que as TDIC oferecem para os letramentos. Como já tivemos a oportunidade de discutir neste trabalho, as novas tecnologias exigem “novas práticas sociais, habilidades, estratégias e disposições para seu uso efetivo” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>57</sup>, algo que os pesquisadores não podem ignorar.

O segundo ponto é que os novos letramentos “são centrais para a plena participação cívica, econômica e social em uma comunidade global” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>58</sup> Assim sendo, estudá-los é fundamental para propor uma educação apropriada para as crianças e os adolescentes de todo e qualquer lugar do mundo.

Já o terceiro aspecto que não pode ser deixado de lado pelas pesquisas é a velocidade com que as TDIC mudam e se transformam. Embora essa característica represente um desafio para as investigações, é fundamental que os pesquisadores estejam abertos a ela, abraçando a ideia de que as “novas tecnologias nos convidam à experimentação para observarmos do que são capazes” (COIRO *et al.*, 2008, s/p.)<sup>59</sup>.

Por fim, os autores ressaltam o fato de que as TDIC são necessariamente múltiplas, multimodais e multifacetadas. Esse último ponto pode ser relacionado não só aos novos letramentos, mas aos multiletramentos de forma geral. Como constata Kress e Mavers,

a linguagem, por si só, não pode mais nos dar acesso total aos significados da maioria das mensagens contemporâneas, que agora são constituídas de várias maneiras: em páginas no modo de escrever e de imagem; em telas através de CD-ROMs e na Web; na fala, música, imagem - em movimento ou parado; em gesto, cor e trilha sonora. Em tais textos, cada modo, incluindo a linguagem, é um

<sup>56</sup> Tradução nossa do original: *theoretical orientations toward new literacies typically reflect a single tradition of inquiry: for example, sociolinguistics, psycholinguistics, cognitive theory, sociocultural theory, and sometimes even a single theoretical perspective within that tradition.*

<sup>57</sup> Tradução nossa do original: *new social practices, skills, strategies, and dispositions for their effective use.*

<sup>58</sup> Tradução nossa do original: *new literacies are central to full civic, economic, and personal participation in a world community.*

<sup>59</sup> Tradução nossa do original: *New technologies invite experimentation to see what they can do.*

portador parcial de significado apenas. (KRESS; MAVERS, 2005, p. 172)

Diante desse cenário, Coiro *et al.* (2008, s/p) vão defender que as questões envolvendo as TDIC podem ser melhor compreendidas em pesquisas que considerem variados pontos de vista, combinando diferentes perspectivas teóricas e metodológicas. Preferencialmente, essas pesquisas devem ser conduzidas por equipes interdisciplinares, já que as questões podem se tornar complexas demais para o modelo tradicional de investigador único (COIRO *et al.*, 2008, s/p.).

Ainda que este trabalho esteja inserido no modelo tradicional a que os autores se referem, ele foi desenvolvido considerando as reflexões da comunidade científica na qual estou inserida, mais especificamente, do grupo de pesquisa do qual faço parte.

Em relação a esses desafios metodológicos, Rojo, Almeida e Lopes (2015, p. 29-30) alertam para o fato de que metodologias anteriores ao advento da cibercultura correm o risco de ignorar as mudanças que esta trouxe às linguagens e práticas e, por isso, precisam ser, também elas, encaradas a partir de uma nova perspectiva. Em outras palavras, ao eleger como objeto práticas escolares, currículos e materiais didáticos que pretendem incorporar os novos multiletramentos, precisamos buscar um novo *ethos* também no modo de pesquisar.

Como os autores ressaltam, no entanto, não se trata de “reinventar a roda redonda” nem de ignorar o conhecimento acumulado, mas — pelo menos tentar — adotar uma postura metodológica que permita “vislumbrar uma sombra do novo” (ROJO; ALMEIDA; LOPES, 2015, p. 30). Ainda de acordo com os autores, considerando os desafios teórico-metodológicos inerentes a todos os campos, é preciso que os pesquisadores se esforcem em buscar

a inter- ou transdisciplinaridade; a tentativa de um olhar “fractal”, prismático, que revela o caráter múltiplo e multifacetado do objeto (novo); o apoio em teorias e metodologias já conhecidas que parecem úteis para desvelar facetas deste olhar prismático, mas não para reafirmá-las como tal e sim para desvelar um novo prisma; lidar de maneira tranquila com a diversidade desses prismas e suspender a busca por totalizações; [...] lidar com a complexidade. (ROJO; ALMEIDA; LOPES, 2015, p. 31)

Tentando empreender essa busca, portanto, é que lidaremos com nosso objeto e com o *corpus* da pesquisa, mais bem contextualizados no tópico que segue.

### 3.3 CONTEXTO DE PESQUISA E SELEÇÃO DO CORPUS

Como já se disse, os 20 protótipos de ensino que constituem o *corpus* desta pesquisa foram produzidos entre 2014 e 2015, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, atendendo a uma demanda da SEE-SP/CEFAI para uso nas escolas que atendem ao Novo Modelo de Escola de Ensino Integral da rede do Estado de São Paulo. Vale ressaltar que, diferentemente das chamadas Escolas de Tempo Integral (ETIs), em que os alunos têm atividades esportivas e culturais no contraturno, no novo modelo as escolas oferecem a chamada “jornada ampliada de estudo”, que inclui até nove horas e meia de aulas. De acordo com o *site* oficial da Secretaria Estadual da Educação,

na matriz curricular, os alunos têm orientação de estudos, preparação para o mundo do trabalho e auxílio na elaboração de um projeto de vida. Além das disciplinas obrigatórias, os estudantes contam também com disciplinas eletivas, que são escolhidas de acordo com seu objetivo.<sup>60</sup>

Assim, nesse novo modelo de ensino integral que expande o tempo do aluno na escola, a encomenda previa que os protótipos de ensino seriam utilizados nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), no contraturno, em uma disciplina dedicada aos Multiletramentos, sendo quatro por ano, um por bimestre.

A equipe multidisciplinar que elaborou os protótipos foi composta por alunos regulares e especiais da Graduação e da Pós-Graduação do Instituto de Estudos da Linguagem e do Instituto de Artes da UNICAMP, sendo um graduando em Letras, um graduando em Midialogia, um doutorando e quatro mestrandos em Linguística Aplicada. Os alunos que participaram do projeto como autores dos protótipos foram:

- Camila de Castro Castilho (Mestrado – PPGLA/IEL/UNICAMP)
- Cauê Félix e Silva (Graduação em Midialogia – IA/UNICAMP)
- Eduardo de Moura Almeida (Doutorado – PPGLA/IEL/UNICAMP)
- Jezreel Gabriel Lopes (Mestrado – PPGLA/IEL/UNICAMP)
- João Reynaldo Pires Jr. (Mestrado – PPGLA/IEL/UNICAMP)
- José Stênio Costa de Carvalho (Graduação em Letras – IEL/UNICAMP)
- Katia Sayuri Fujisawa (Mestrado – PPGLA/IEL/UNICAMP)

---

<sup>60</sup> Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/escola-tempo-integral>>. Acesso em: 7 mar. 2019.

Além deles, auxiliaram na elaboração dos materiais, prestando assistência técnico-pedagógica, 15 Professores Coordenadores do Núcleo Pedagógico (PCNPs)<sup>61</sup> indicados pela SEE-SP/CEFAI, de diferentes áreas e disciplinas: quatro de Língua Portuguesa, um de História, um de Geografia, um de História e Geografia, três e Matemática e cinco de Ciências. Entre os PCNPs selecionados pela SEE-SP/CEFAI estavam:

- Ângela Maria de Oliveira – Anos Iniciais (atuando em Geografia)
- Carmem Lúcia Jabor Botura – Anos Iniciais (atuando em Língua Portuguesa)
- Cibele Cristina Escudeiro – Especialista (atuando em Ciências)
- Cláudia Barbosa Santana Mirandola – Especialista (atuando em Língua Portuguesa)
- Elaine Viana de Souza Palomares – Anos Iniciais (atuando em Língua Portuguesa)
- Inês Aparecida Bolandin Marcomini – Especialista (atuando em Língua Portuguesa)
- Lucila Siqueira Ribeiro – Especialista (atuando em Ciências)
- Micaela Andréia Costa Freitas – Anos Iniciais (atuando em Ciências)
- Michele Meletti de Sant'anna Aimolí – Especialista (atuando em História)
- Mirela Francelina Medeiros Telles – Anos Iniciais (atuando em História/Geografia)
- Nilza Costa do Nascimento Oliveira – Anos Iniciais (atuando em Ciências)
- Rosangela Ranzani – Especialista (atuando em Ciências)
- Rosemeire Lepinsky – Especialista (atuando em Matemática)
- Rozely Gabana Padilha Silva – Especialista (atuando em Matemática)
- Sandra Maria de Araujo Dourado – Anos Iniciais (atuando em Matemática)

---

<sup>61</sup> Os Professores Coordenadores de Núcleo Pedagógico exercem função gratificada e devem atuar preferencialmente por intermédio de oficinas pedagógicas no apoio à gestão do currículo da rede pública estadual de ensino, em articulação com as Equipes de Supervisão de Ensino. As atribuições dos PCNPs são detalhadas no artigo 73 do Decreto 57.141, de 18 de julho de 2011 (Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2011/decreto-57141-18.07.2011.html>>. Acesso em: 28 jun. 2019).

Vale dizer que, articulada a outros grupos da Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), a CEFAI busca subsidiar o trabalho docente com materiais didáticos que ampliem os recursos disponíveis em sala de aula, o que justifica a demanda por materiais alternativos – como foi o caso dos protótipos – produzidos em parceria com universidades ou outras instituições interessadas<sup>62</sup>.

Antes da elaboração dos protótipos, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo participou de encontros com a equipe da SEE-SP/CEFAI, a fim de apresentar o conceito de novos multiletramentos e definir melhor qual seria o formato da encomenda. Uma das exigências da SEE-SP/CEFAI foi que os materiais considerassem o Currículo Oficial do Estado de São Paulo para os Anos Iniciais, bem como os Cadernos do Professor e do Aluno dos programas *Ler e Escrever* e *Educação Matemática nos Anos Iniciais (EMAI)*, além das Orientações Curriculares para Ciências da Natureza, Ciências Humanas (Geografia e História) e Arte.

Da parte dos elaboradores, além de buscar materializar o conceito de protótipo, era importante tomar como base os princípios da aprendizagem colaborativa, da transdisciplinaridade, do protagonismo (no sentido atribuído pela pedagogia do multiletramentos) e da apropriação de plataformas e de ferramentas digitais, sempre com foco nos novos multiletramentos hipermidiáticos.

Cientes dos princípios que deveriam guiar a elaboração dos materiais, o grupo então partiu para a seleção dos gêneros e das disciplinas que seriam abordados em capa protótipo, considerando as esferas<sup>63</sup> cotidiana, de divulgação científica, artístico-literária e jornalística. Em relação a essas quatro esferas, a definição de quais seriam privilegiadas partiu da própria SEE-SP no momento da encomenda, considerando as especificidades do ciclo de ensino-aprendizagem e a potencialidade para a interdisciplinaridade:

Com base nessas definições, foram elaborados 20 protótipos, conforme mostra o Quadro 2, a seguir:

---

<sup>62</sup> Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/cgeb/coordenadoria/centro-de-ensino-fundamental-dos-anos-iniciais/>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

<sup>63</sup> O termo aqui se refere especificamente ao conceito bakhtiniano de esferas de circulação de enunciados (BAKHTIN, 2003[1952-53/1979]).

**Quadro 2 – Protótipos produzidos para cada ano, com indicação das esferas, disciplinas e autoria**

<b>Ano</b>	<b>Protótipo</b>	<b>Esferas</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Autoria</b>	
<b>1º ano</b>	1	Na cozinha, ação!	Cotidiana	Língua Portuguesa (Alfabetização) Matemática	Roxane Rojo Eduardo de Moura Almeida
	2	Em revista: Curiosidade animal	Divulgação científica	Multiletramentos Ciências	Roxane Rojo Eduardo de Moura Almeida
	3	Desenhando poemas	Artístico-literária	Língua Portuguesa (Alfabetização) Arte	Roxane Rojo Cauê Felix e Silva
	4	No meu tempo...	Jornalística	Língua Portuguesa (Multiletramentos) História	Roxane Rojo Eduardo de Moura Almeida
<b>2º ano</b>	5	Organizando a festa de aniversário	Cotidiana	Língua Portuguesa (Alfabetização) Matemática	Roxane Rojo Eduardo de Moura Almeida
	6	Ecosistemas e biomas brasileiros	Divulgação científica	Ciências da Natureza Geografia Língua Portuguesa (Multiletramentos)	Roxane Rojo Jezreel Gabriel Lopes
	7	Cantando poemas	Artístico-literária	Língua Portuguesa (Literatura infantil) Arte (Música)	Roxane Rojo Cauê Felix e Silva
	8	Horta passo a passo	Cotidiana Divulgação científica	Língua Portuguesa (Multiletramentos) Matemática Ciências da Natureza	Roxane Rojo Jezreel Gabriel Lopes
<b>3º ano</b>	9	Origamis digitais	Cotidiana	Língua Portuguesa (Multiletramentos) Matemática	Roxane Rojo José Stênio Costa de Carvalho
	10	Tempo, tempo, tempo, tempo...	Jornalística Cidadania	Língua Portuguesa (Multiletramentos) História	Roxane Rojo Jezreel Gabriel Lopes
	11	O maravilhoso mundo dos contos de fadas	Artístico-literária	Língua Portuguesa (Literatura infantil) Arte (Música)	Roxane Rojo Camila de Castro Castilho
	12	O tataravô e os bisnetos do computador	Jornalística	Língua Portuguesa (Multiletramentos)	Roxane Rojo

				História	José Stênio Costa de Carvalho
4º ano	13	Das plantações ao mercado: o que acontece?	Cotidiana	Língua Portuguesa (Multiletramentos) Matemática Ciências da Natureza	Roxane Rojo José Stênio Costa de Carvalho
	14	Água: líquido da vida	Divulgação científica	Ciências da Natureza Geografia Língua Portuguesa (Multiletramentos)	Roxane Rojo Katia Sayuri Fujisawa
	15	Lendas e canções: o imaginário popular	Artístico-literária	Língua Portuguesa (Literatura infantil) Arte (Música)	Roxane Rojo Camila de Castro Castilho
	16	A história do nosso bairro/nossa comunidade	Jornalística	Língua Portuguesa (Multiletramentos) História	Roxane Rojo Katia Sayuri Fujisawa
5º ano	17	Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade?	Cotidiana	Língua Portuguesa (Multiletramentos) Matemática	Roxane Rojo Katia Sayuri Fujisawa
	18	Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro!	Divulgação científica	Ciências da Natureza Geografia Língua Portuguesa (Multiletramentos)	Roxane Rojo Katia Sayuri Fujisawa
	19	Lendas ilustradas: O livro digital da turma	Artístico-literária	Língua Portuguesa (Literatura infantil) Arte	Roxane Rojo Cauê Félix e Silva
	20	Da mandioca ao vatapá e ao feijão tropeiro: Povos do Brasil na história da culinária	Jornalística	Multiletramentos História	Roxane Rojo João Reynaldo Pires Jr.

Fonte: a autora, com base em Rojo (2014).

Os protótipos foram elaborados utilizando o *iBooks Author*, um programa de criação de livros digitais da *Apple Inc*. A descrição no *site* da empresa diz o seguinte:

Com galerias, vídeos, diagramas interativos, objetos 3D, fórmulas matemáticas e muito mais, esses livros dão um dinamismo ao conteúdo que seria impossível ter em uma página impressa.<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Disponível em: <<https://www.apple.com/br/ibooks-author/>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

Nota-se que um dos destaques da ferramenta é permitir que sejam incorporados *widgets*<sup>65</sup> aos livros produzidos. Essa funcionalidade, entretanto, acabou não sendo explorada nos protótipos devido a restrições de direitos autorais<sup>66</sup>. Os materiais circularam na forma de PDFs navegáveis, com *links* clicáveis que remetem a conteúdos externos, porém necessariamente mediante conexão com a internet.

Além de terem sido elaborados tendo em vista os mesmos princípios teóricos, todos os protótipos seguiram basicamente a mesma estrutura. O material começa com uma apresentação voltada a professores e alunos: um texto que convida o docente e a turma a participar do projeto proposto.

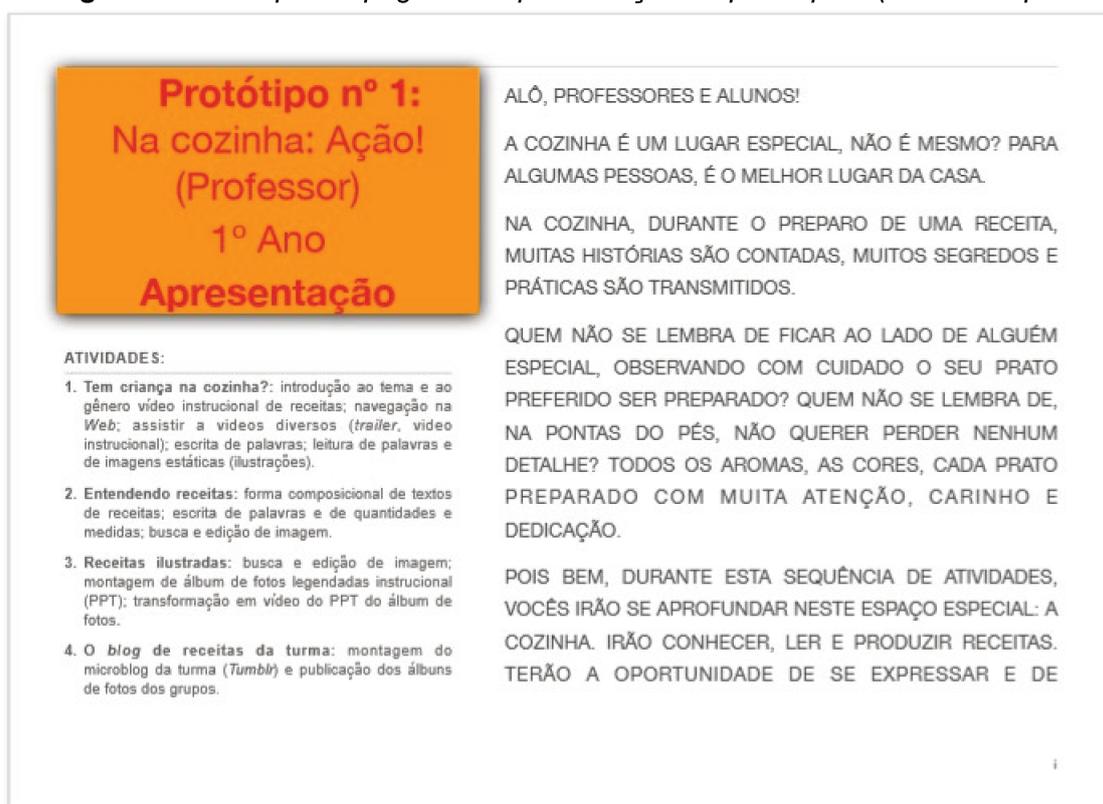
Como podemos observar na Figura 3, a seguir, nessa abertura, além do nome do protótipo e da indicação do tempo e da quantidade de aulas previstos para sua realização, há uma breve descrição das atividades que o compõem, com as principais práticas, processos e ações envolvidos em cada uma.

---

<sup>65</sup> “**Widget** é um componente que pode ser utilizado em computadores, celulares, tablets e outros aparelhos para simplificar o acesso a um outro programa ou sistema. Eles geralmente contêm janelas, botões, ícones, menus, barras de rolagem e outras funcionalidades.” (Disponível em: <<https://canaltech.com.br/produtos/O-que-e-widget/>>. Acesso em: 23 mar. 2019).

<sup>66</sup> Ressaltamos que todos os protótipos foram produzidos sob licença *Common Creative/Domínio Público* e estão disponíveis na íntegra na internet, podendo ser utilizados gratuitamente por quaisquer pessoas ou instituições interessadas. (Disponível em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 25 jan. 2018).

Figura 3 – Exemplo de página de apresentação do protótipo 1 (versão do professor)



**Protótipo nº 1:  
Na cozinha: Ação!  
(Professor)  
1º Ano  
Apresentação**

ALÔ, PROFESSORES E ALUNOS!

A COZINHA É UM LUGAR ESPECIAL, NÃO É MESMO? PARA ALGUMAS PESSOAS, É O MELHOR LUGAR DA CASA.

NA COZINHA, DURANTE O PREPARO DE UMA RECEITA, MUITAS HISTÓRIAS SÃO CONTADAS, MUITOS SEGREDOS E PRÁTICAS SÃO TRANSMITIDOS.

QUEM NÃO SE LEMBRA DE FICAR AO LADO DE ALGUÉM ESPECIAL, OBSERVANDO COM CUIDADO O SEU PRATO PREFERIDO SER PREPARADO? QUEM NÃO SE LEMBRA DE, NA PONTAS DO PÉS, NÃO QUERER PERDER NENHUM DETALHE? TODOS OS AROMAS, AS CORES, CADA PRATO PREPARADO COM MUITA ATENÇÃO, CARINHO E DEDICAÇÃO.

POIS BEM, DURANTE ESTA SEQUÊNCIA DE ATIVIDADES, VOCÊS IRÃO SE APROFUNDAR NESTE ESPAÇO ESPECIAL: A COZINHA. IRÃO CONHECER, LER E PRODUZIR RECEITAS. TERÃO A OPORTUNIDADE DE SE EXPRESSAR E DE

**ATIVIDADES:**

1. **Tem criança na cozinha?:** introdução ao tema e ao gênero vídeo instrucional de receitas; navegação na Web; assistir a vídeos diversos (*trailer*, vídeo instrucional); escrita de palavras; leitura de palavras e de imagens estáticas (ilustrações).
2. **Entendendo receitas:** forma composicional de textos de receitas; escrita de palavras e de quantidades e medidas; busca e edição de imagem.
3. **Receitas ilustradas:** busca e edição de imagem; montagem de álbum de fotos legendadas instrucional (PPT); transformação em vídeo do PPT do álbum de fotos.
4. **O blog de receitas da turma:** montagem do microblog da turma (*Tumblr*) e publicação dos álbuns de fotos dos grupos.

i

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 29 set. 2019.

Após a apresentação, há sempre uma sequência de quatro a seis atividades, estruturadas em torno de etapas organizadas por subitens, na forma de questões numeradas. Além da versão do aluno, todo protótipo tem outra para o professor. Como é possível observar no Quadro 3, a seguir, as quantidades de páginas das versões do aluno e do professor são diferentes, sendo que este último é sempre mais extenso.

**Quadro 3 – Quantidade de páginas e de atividades dos protótipos de ensino**

Ano	Protótipo		Páginas		Atividades
			Aluno	Professor	
1º ano	1	Na cozinha, ação!	16	25	4
	2	Em revista: Curiosidade animal	20	32	4
	3	Desenhando poemas	19	33	4
	4	No meu tempo...	23	42	4
2º ano	5	Organizando a festa de aniversário	18	34	6
	6	Ecosistemas e biomas brasileiros	17	28	4
	7	Cantando poemas	21	51	5
	8	Horta passo a passo	22	37	5
3º ano	9	Origamis digitais	18	33	6
	10	Tempo, tempo, tempo, tempo...	20	37	4
	11	O maravilhoso mundo dos contos de fadas	28	50	5
	12	O tataravô e os bisnetos do computador	24	41	4
4º ano	13	Das plantações ao mercado: o que acontece?	23	42	6
	14	Água: líquido da vida	26	47	5
	15	Lendas e canções: o imaginário popular	24	43	5
	16	A história do nosso bairro/nossa comunidade	26	49	5
5º ano	17	Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade?	36	69	5
	18	Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro!	34	64	5
	19	Lendas ilustradas: O livro digital da turma	20	32	5
	20	Da mandioca ao vatapá e ao feijão tropeiro: Povos do Brasil na história da culinária	25	41	6

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 29 set. 2019.

Como é de costume nos livros didáticos impressos, a versão para o professor conta ainda com comentários sobre as atividades e sugestões de encaminhamento

em caracteres vermelhos com fonte menor, como é possível observar na comparação entre a Figura 4 e a Figura 5.

**Figura 4** – Exemplo de página de atividade dos protótipos, com comentários para o professor em caracteres vermelhos

Atividade 1 (1 aula - 2h)

## Atividade 1: Tem criança na cozinha?

1. OBSERVEM A IMAGEM ABAIXO:



FONTE: [HTTP://GOO.GL/BRrnrT](http://goo.gl/BRrnrT), ACESSO EM: 10/10/2014

Alô, Professora(a)!

Esta é uma atividade introdutória em que você deverá instigar os alunos a se expressarem oralmente sobre seus gostos e preferências alimentares: de quais comidas mais gostam, de quais não gostam e por quê. É importante também incentivá-los a relatar alguns fatos que compõem seus cotidianos: Qual a relação de cada um com a cozinha? Assistem ou ajudam os familiares a cozinhar? Lembram-se de algum dia e/ou momento especial em que seus familiares cozinham algo gostoso para eles?

Para tanto, acolha os alunos e organize a turma em grupos de trabalho com 5 alunos, cada grupo com um notebook conectado à rede *wi-fi*, para acessarem o site da animação *Ratatouille* (<http://goo.gl/BRrnrT>). O site é bastante rico e deve ser explorado com os alunos, conforme vão respondendo às perguntas da **questão 1**. Você pode, por exemplo, ler para eles os textos da galeria de personagens, que os apresentam, dando uma ideia do filme para os alunos que não o conhecem. Há até mesmo um jogo para PC com o *trailer* das imagens do jogo.

Professor(a), ao acessar com os alunos o site da animação *Ratatouille* (<http://goo.gl/BRrnrT>), peça para observarem a imagem de fundo e identificarem qual cidade poderia ser essa; se já viram alguma das imagens e se elas podem nos dar alguma pista de onde se passa o filme. Peça para observarem também os diferentes recursos de navegação disponibilizados (ícones, setas, volumes etc.) e suas funcionalidades. Em seguida, acesse a seção "personagens" e leia com os alunos as descrições de

5

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 29 set. 2019.

**Figura 5** – Exemplo da mesma página de atividade dos protótipos na versão do aluno, sem os comentários para o professor em caracteres vermelhos

Atividade 1 (1 aula - 2h)

## Atividade 1: Tem criança na cozinha?

1. OBSERVEM A IMAGEM ABAIXO:



2. COM A AJUDA DO(A) PROFESSOR(A) E DOS COLEGAS, ACESSEM O *SITE* DE *RATATOUILLE*. CLIQUEM NO *LINK* OU NA IMAGEM.

3

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 29 set. 2019.

Entre as orientações para o professor, há algumas mais gerais, presentes em todos os protótipos, relativas à forma de organização da turma e aos recursos necessários para a plena utilização do material. Idealmente, os protótipos foram pensados para serem utilizados por turmas de 20 a 25 alunos, organizados em grupos com cinco integrantes cada.

Para visualizar os protótipos, o ideal seria que cada grupo dispusesse de um *notebook* conectado à internet. O professor, no papel de mediador dos grupos, centralizaria a orientação das atividades e, para isso, também precisaria dispor de um *notebook* conectado por Wi-Fi, além de caixas de som e de um projetor.

As orientações gerais para o professor também alertam sobre a necessidade de instalação de alguns programas em todos os *notebooks*, inclusive nos utilizados pelos alunos. Basicamente, editores de texto, vídeo, som e imagem, além de reprodutores de multimídia.

Embora a encomenda previsse que os protótipos produzidos fossem utilizados nas escolas a partir de 2016, eles acabaram não sendo oficialmente implementados<sup>67</sup> devido a problemas técnicos e de infraestrutura alegados pela SEE-SP/CEFAI. Ainda assim, o pedido possibilitou a elaboração dos primeiros exemplares de materiais concebidos nessa perspectiva, em uma concretização inédita do conceito.

Como se percebe, os protótipos produzidos oferecem vários caminhos para análise. Para citar alguns exemplos, seria possível entrevistar os autores para entender as motivações envolvidas na elaboração de cada exemplar; analisar alguns dos protótipos considerando aspectos específicos, como os gêneros abordados; ou ainda comparar os protótipos a outros tipos de material didático.

Uma vez que a própria concepção de protótipos ainda está em discussão, no entanto, o recorte escolhido nesta pesquisa foi o de analisar a totalidade dos protótipos produzidos, a fim de observar como se deu a materialização do conceito e de que forma ela realiza ou não a concepção inicial desse tipo de material e como dialoga com as teorias que embasaram seu desenvolvimento. Para tanto, adotamos fundamentalmente a metodologia da análise documental, sobre a qual trataremos no próximo tópico.

### **3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL COMO METODOLOGIA DE PESQUISA**

Uma vez que a LA é tradicionalmente empírica, os “modos de fazer” das pesquisas do campo são bastante variados. Pode-se, por exemplo, partir da indução, com a análise dos dados levando a uma teoria, ou do levantamento prévio de hipóteses seguido pela elaboração de justificativas teóricas quando da análise dos dados. Pode-se ainda, ao contrário, deduzir regularidades e interpretações a partir da análise dos dados.

Com relação aos dados, Lankshear e Knobel (2004, p. 171) definem que há três tipos principais na pesquisa educacional: os falados, os observados e os escritos. De acordo com os autores,

em geral, os dados escritos incluem uma ampla gama de textos pré-existentes que o pesquisador coleta como parte de um estudo. Por

---

<sup>67</sup> Em sua pesquisa de doutorado, Lopes (em prep.) está implementando dois dos protótipos por ele produzidos na Escola de Ensino Integral Professor Rubens Oscar Guelli, localizada na periferia da cidade de Sumaré, no interior de São Paulo. Espera-se que essa pilotagem possa fornecer dados mais concretos sobre a usabilidade/efetividade do material.

exemplo: [...] livros didáticos e outros recursos escolares baseados em texto. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 175)<sup>68</sup>.

Uma das metodologias mais associadas à análise de dados escritos é a análise documental, utilizada não só pela LA, mas também pelas Ciências Humanas e Sociais de modo geral. Conforme apontam Gillen e Petersen, muitas das pesquisas nessas áreas consistem em coletar dados (grande parte deles na forma de textos) que têm potencial para se beneficiar de uma análise mais detalhada (GILLEN; PETERSEN, 2005, p. 148).

De modo semelhante, Ludke e André (1986) e Gil (1999; 2002) vão definir a pesquisa documental como aquela cujo *corpus* é formado por materiais que não receberam tratamento analítico ou interpretativo prévio e que objetivam tomar esses documentos a fim de selecionar, tratar e interpretar a informação, buscando extrair algum sentido, o que poderá servir como consulta para futuros estudos.

Conforme descrevem Lankshear e Knobel, os textos usados na pesquisa documental incluem

trabalhos teóricos, relatos de conceitos, comentários, documentos de posição, textos exegeticos, documentos de política, documentos do currículo, arquivos históricos, arquivos de jornais, pesquisas quantitativas ou qualitativas previamente publicadas, correspondência e assim por diante. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 54)<sup>69</sup>

Os autores ressaltam, porém, que por mais que o *corpus* de uma pesquisa desse tipo seja formado principalmente de material “bruto”, os documentos são obras “concluídas”, que já foram “processadas” de algum modo por seus autores e que, por isso mesmo, carregam pontos de vista e posições subjetivas (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 55). Em outras palavras, nas pesquisas documentais, diferente do que ocorre com metodologias em que o pesquisador gera dados em “primeira mão”<sup>70</sup>,

os dados a serem coletados, organizados e analisados para abordar uma questão de pesquisa, e para serem usados como evidência de

<sup>68</sup> Tradução nossa do original: *In general, written data includes a wide range of pre-existing texts that the researcher collects as part of a study. For example: [...] textbooks and other text-based school resources.*

<sup>69</sup> Tradução nossa do original: *theoretical works, accounts of concepts, commentaries, position papers, exegetic texts, policy documents, syllabus documents, historical archives, newspaper files, previously published quantitative or qualitative research studies, correspondence and so on.*

<sup>70</sup> Como é o caso das investigações que se valem de entrevistas ou de idas a campo.

ideias e posições que o pesquisador defende, já existem nos documentos disponíveis. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 54)<sup>71</sup>.

Como Gillen e Petersen argumentam, embora esse possa ser considerado um método de pesquisa “fácil” por alguns estudiosos, a opção por essa metodologia, como seria com qualquer outra, também impõe desafios. Uma primeira questão é que existe certa resistência em considerá-la como um método propriamente dito, principalmente em comparação a outros mais bem definidos, como a pesquisa *survey* e a observação participante, por exemplo. Para May (2004, p. 206), um dos motivos para isso é que dizer que se utilizará documentos em uma pesquisa não quer dizer nada sobre como eles serão utilizados.

Nas pesquisas baseadas em documentos, de fato, “raramente há um caminho claramente definido para o pesquisador [...] e não há projetos de como ‘seguir’” (GILLEN; PETERSEN, 2005, p. 149)<sup>72</sup>. Isso implica que, a cada nova investigação, o pesquisador tenha de repensar a questão dos métodos ao traçar o desenho de pesquisa, já que é preciso decidir “quais recursos empíricos são mais úteis ou esclarecedores, e como ‘operacionalizar’ os conceitos (ou seja, colocá-los em uma forma que possa ser medida)” (GILLEN; PETERSEN, 2005, p. 149)<sup>73</sup>.

Pela própria natureza do *corpus*, outra questão importante nas pesquisas documentais é que, na maioria das vezes, o pesquisador se vê diante de um grande volume de dados, complexos e intrincadamente relacionados, o que demanda esforço para torná-los visíveis. Assim, uma tarefa importante em uma pesquisa documental é selecionar, dentre os dados disponíveis, os mais relevantes para o estudo em questão, já que não é possível nem desejável tentar “esgotar” os documentos analisados (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 129).

Lankshear e Knobel (2004, p. 59) explicam que alguns dos procedimentos com os quais o pesquisador pode contar ao lidar com os dados reunidos a partir de documentos são: elaborar resumos e descrições, elencar e sintetizar pontos de vista, comparar e contrastar posições, organizar e categorizar posições, conclusões,

---

<sup>71</sup> Tradução nossa do original: *the data to be collected, organized and analysed in order to address a research question, and to be used as evidence for ideas and positions the researcher will argue for, already exists within available documents.*

<sup>72</sup> Tradução nossa do original: *This is a contested area and there are no blueprints as to how “best” to proceed.*

<sup>73</sup> Tradução nossa do original: *how they relate to the aims and research questions, what empirical resources are likely to be most useful or illuminating, and how to “operationalize” concepts (i.e. put them in a form that can be measured).*

descobertas, perspectivas e afins. Também é muito comum que em uma pesquisa documental sejam utilizados procedimentos como “classificar e construir tipologias, ou identificar semelhanças e diferenças entre os elementos, classificá-los e fornecer rótulos.” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 59)<sup>74</sup>.

Assim, uma das formas de tratar os dados nas pesquisas documentais é criar categorias e taxonomias que auxiliem a organizar o *corpus* e a interpretar os padrões e as regularidades que o constituem. Lankshear e Knobel explicam que “categorias e taxonomias estão intimamente relacionadas e são indispensáveis na pesquisa” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 137)<sup>75</sup>. De acordo com eles, resumidamente, “coisas que são iguais pertencem à mesma categoria”, enquanto “coisas que são diferentes pertencem a categorias diferentes” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 137)<sup>76</sup>. Em uma análise por categorias, observamos os dados em busca de semelhanças, para então definirmos as “etiquetas” ou os “rótulos” sob os quais podemos agrupar as regularidades encontradas. As taxonomias, por sua vez, são os sistemas de categorias definidos nesse processo.

Esses procedimentos exigem que o pesquisador lance mão de sua intuição e, quase sempre, de sua criatividade, mas também devem considerar, é claro, as teorias que embasam a pesquisa. Lankshear e Knobel (2004, p. 61) ressaltam que a pesquisa documental deve ser sempre informada por uma ou mais teorias e que elas são importantes para a metodologia na medida em que influenciam a forma como os dados são usados e aquilo que o pesquisador considera como dados relevantes. É isso que faz com que um mesmo *corpus*, a depender do pesquisador que tomá-lo como objeto de estudo, possa ser analisado com base em diferentes categorias e taxonomias, já que, como ressaltam Gillen e Petersen, “avaliações subjetivas afetam todas as etapas do processo de pesquisa” (GILLEN; PETERSEN, 2005, p. 149)<sup>77</sup>.

O fato de que não podemos fazer pesquisas sem recorrer à teoria, no entanto, não significa que devemos simplesmente encontrar e usar alguma linha teórica para pesquisar algo em que estamos interessados. Conforme sugerem Lankshear e Knobel (2004, p. 62), idealmente, uma pesquisa sempre deve contribuir para melhorar a teoria

---

<sup>74</sup> Tradução nossa do original: *These, however, are usually quite straightforward extensions of the ability to classify and build typologies, or to identify similarities and differences among elements, and to sort them and provide labels.*

<sup>75</sup> Tradução nossa do original: *Categories and taxonomies are closely related and are indispensable within research.*

<sup>76</sup> Tradução nossa do original: *things that are different belong to different categories.*

<sup>77</sup> Tradução nossa do original: *Subjective evaluations impinge on every stage of the research process.*

da qual se valeu; em outras palavras, uma pesquisa sempre tem potencial de “enriquecer, refinar ou criticar a teoria existente” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 62)<sup>78</sup>.

Ainda de acordo com os autores,

muitos tipos diferentes de pesquisa usam documentos existentes como um banco de dados a partir do qual os argumentos são desenvolvidos para visões sobre "o que deveria ser", "como as coisas poderiam ser melhores", "como é melhor entender ou ver algo" e assim por diante. (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 122)<sup>79</sup>

No caso desta pesquisa, além de nos basearmos no conceito existente de protótipos de ensino, buscamos contribuir para sua ampliação e desenvolvimento. Assim, podemos dizer que o tipo de análise documental que realizamos é aquele que procura mostrar as "implicações de um *corpus* de pesquisa para uma questão em particular". (LANKSHEAR; KNOBEL, 2004, p. 59)<sup>80</sup>. Tendo isso em vista, no tópico a seguir, descreveremos em mais detalhes como a geração de dados e os procedimentos empregados para analisá-los.

### 3.5 GERAÇÃO DE DADOS E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Considerando o que foi discutido anteriormente, nesta pesquisa buscamos lidar qualitativamente com os dados, analisando-os em uma perspectiva interpretativista. Para tanto, os principais procedimentos metodológicos adotados foram elencar critérios e criar categorias que permitissem analisar produtivamente os protótipos de ensino.

Valendo-nos do conhecimento acumulado nas pesquisas de LA de base documental, os critérios selecionados para a análise dos protótipos levaram em conta a perspectiva teórica que adotamos. Assim, analisamos os protótipos que compõem o *corpus* em relação: 1) à própria definição de protótipo de ensino; 2) ao conceito de multiletramentos; 3) ao conceito de novos letramentos e, por fim, 4) à pedagogia dos multiletramentos, considerando o potencial para a construção de *web* currículos.

<sup>78</sup> Tradução nossa do original: *enriching, refining, or critiquing existing theory*.

<sup>79</sup> Tradução nossa do original: *Many different kinds of research take existing documents as a database from which arguments are developed for views about 'what should be', 'how things could be better', 'how it is best to understand or view something' and so on.*

<sup>80</sup> Tradução nossa do original: *implications of a research corpus for a particular question.*

Ao estabelecer correspondências entre esses critérios, as questões de pesquisa e o referencial teórico utilizado para embasar a análise, chegamos ao Quadro 4, a seguir:

**Quadro 4** –Correspondências entre os critérios de análise, as questões de pesquisa e a base teórica

<b>Critérios de análise</b>	<b>Questões de pesquisa</b>	<b>Base teórica</b>
Definição de protótipos de ensino	Os protótipos produzidos efetivamente realizam a concepção de “protótipo de ensino”? Se sim, como? Se não, por quê? Como poderiam fazê-lo?	Rojo (2013a; 2017a, 2017b)
Conceito de multiletramentos	Do ponto de vista dos multiletramentos, os protótipos produzidos contemplam a diversidade de linguagens e de culturas característica da contemporaneidade? Eles abordam gêneros multissemióticos, híbridos e não canônicos? Consideram produções de diferentes coleções? De que modo?	Cazden; Cope; Fairclough <i>et al.</i> (1996)
Conceito de novos letramentos	Os protótipos seguem os princípios dos novos letramentos no uso das TDIC? Promovem novos “modos de fazer” e um novo <i>ethos</i> frente às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas dos gêneros e das tecnologias digitais? Operam a partir de uma Mentalidade 2.0?	Lankshear; Knobel (2007)
Pedagogia dos multiletramentos e <i>web</i> currículos	Os protótipos se aproximam de uma pedagogia por <i>design</i> ? Parecem capazes de promover ações pedagógicas que permitiriam aos alunos atuar como usuários funcionais, criadores de sentido, analistas críticos e transformadores? Poderiam viabilizar práticas de ensino-aprendizagem em <i>web</i> currículos?	Cope; Kalantzis, 2006[2000]; Almeida (2014)

Fonte: a autora.

Uma vez que os critérios que orientam a análise têm naturezas distintas e referem-se a aspectos diversos dos protótipos, foram necessárias várias leituras dos materiais, com enfoques diferentes em cada uma delas. Assim, para responder satisfatoriamente a todas as questões de pesquisa, o trabalho de análise do *corpus* desenvolveu-se em duas etapas principais.

Na primeira etapa, buscando compreender melhor a própria definição de protótipos de ensino, analisamos de que modo o conceito foi sendo desenvolvido e alterado no decorrer do tempo. Para tanto, retomamos trechos de artigos acadêmicos em que Rojo faz menção aos protótipos – alguns deles já citados no decorrer deste trabalho – e os analisamos em conjunto, procurando estabelecer comparações.

Na segunda etapa, voltamo-nos especificamente para os protótipos efetivamente produzidos, realizando diversas leituras à luz dos conceitos de multiletramentos e novos letramentos e da pedagogia dos multiletramentos, considerando os *web* currículos. Valendo-nos de instrumentos quantitativos como tabelas e gráficos, também procuramos identificar e tornar visíveis regularidades observadas no conjunto, principalmente em relação aos gêneros e às práticas que mobilizam. Nesse momento, ainda selecionamos exemplos significativos que poderiam ser explorados mais detidamente na discussão de resultados.

No Quadro 5, reproduzido a seguir, sintetizamos cada etapa em relação ao recorte escolhido para o *corpus* e aos procedimentos metodológicos utilizados, retomando também nossos critérios de análise, agora acompanhados das categorias de análise e das questões que conduziram sua realização.

Quadro 5 – Síntese das etapas de análise

Etapas	Recorte do <i>corpus</i>	Procedimentos metodológicos	Critérios de análise	Categorias de análise	Questões condutoras da análise
1 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artigos acadêmicos que buscam definir os protótipos de ensino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise documental baseada em categorias qualitativas (descrição, comparação e interpretação)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de protótipos de ensino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitetônica vazada</li> <li>• Interdisciplinaridade</li> <li>• Ferramentas e recursos</li> <li>• Hipermídia, multissemiótica e multiculturalidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que definições de protótipos de ensino aparecem nos artigos disponíveis?</li> <li>• Em que elas se assemelham?</li> <li>• Em que se diferenciam?</li> <li>• Houve alterações no decorrer do tempo?</li> <li>• Quais são as características definidoras de um protótipo de ensino?</li> </ul>
2 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protótipos de ensino (todos que integram o <i>corpus</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise documental baseada em categorias quantitativas (descrição e quantificação de elementos e identificação de regularidades) e qualitativas (descrição, comparação e interpretação)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de multiletramentos e novos letramentos</li> <li>• Pedagogia dos multiletramentos</li> <li>• <i>Web</i> currículos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gêneros (escrito; multissemiótico)</li> <li>• Letramentos (da letra; novos multiletramentos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que gêneros aparecem em cada protótipo?</li> <li>• Quais são escritos?</li> <li>• Quais são multissemióticos?</li> <li>• Que letramentos são requeridos em cada atividade?</li> <li>• Quais são “da letra”, mais próximos dos saberes e procedimentos da escola tradicional?</li> <li>• Quais se aproximam dos novos multiletramentos e de uma pedagogia por <i>design</i>?</li> </ul>

Fonte: a autora.

No **Capítulo 4**, a seguir, apresentaremos os dados gerados com base nos procedimentos descritos até aqui e os discutiremos considerando o referencial teórico que teve lugar nos capítulos anteriores.

## CAPÍTULO 4

### ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

*A compreensão é uma forma de diálogo.*  
(BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2004[1929], p. 118)

Com base nas reflexões e discussões realizadas anteriormente, neste capítulo, procederemos à análise em perspectiva qualitativa-interpretativista do *corpus* de base documental selecionado para esta pesquisa. Conforme explicitado, nosso principal objetivo é descrever e analisar, à luz dos conceitos de multiletramentos e novos letramentos, da pedagogia dos multiletramentos e dos *web* currículos, o conjunto de 20 protótipos de ensino produzidos em 2014/2015, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, em atendimento à demanda da SEE-SP/CEFAI.

Para tanto, valendo-nos dos critérios e procedimentos descritos no **Capítulo 3**, na primeira parte deste capítulo, retomaremos o conceito de protótipos de ensino, analisando de modo comparativo suas diferentes definições. Em seguida, apresentaremos os dados gerados na análise dos protótipos produzidos, analisando suas características e buscando tornar visíveis regularidades observadas no conjunto, além de discutir qualitativamente alguns exemplos significativos, recorrendo ao referencial teórico sustentado até aqui.

#### 4.1 PROTÓTIPOS DE ENSINO OU TENTATIVAS DE PROTÓTIPOS?

Como vimos, a primeira etapa de análise está relacionada à nossa primeira questão de pesquisa, a saber:

1. Os protótipos produzidos efetivamente realizam a concepção de “protótipo de ensino”? Se sim, como? Se não, por quê? Como poderiam fazê-lo?

Para responder se os protótipos de ensino que compõem o *corpus* correspondem ao conceito, antes de mais nada, foi preciso retomá-lo. Assim, o passo inicial foi selecionar os artigos acadêmicos em que Rojo tem desenvolvido a definição de protótipo desde a elaboração do conceito, por volta de 2011. Essa seleção nos levou a três textos:

- “Materiais didáticos no ensino de línguas”, capítulo do livro *Linguística aplicada na modernidade recente – Festschrift para Antonieta Celani*, publicado em 2013;
- “Entre Plataformas, ODAs e Protótipos: Novos multiletramentos em tempos de Web2”, artigo do 38º volume da revista *The ESPecialist: Descrição, Ensino e Aprendizagem*, publicado em 2017;
- “Novos multiletramentos e protótipos de ensino: Por um *Web* currículo”, capítulo do livro *Letramentos, objetos e instrumentos de ensino: gêneros textuais, sequências e gestos didáticos*, também publicado em 2017.

Selecionados os artigos, revisitamos um a um procurando destacar os trechos em que havia descrições do conceito de protótipos de ensino ou de suas características constitutivas. Esses trechos foram organizados em três quadros, um para cada publicação, a fim de que pudéssemos observar as diferenças e as semelhanças entre as definições.

No Quadro 6, a seguir, reproduzimos as referências aos protótipos de ensino encontradas em Rojo (2013a), a primeira publicação em que há menção ao conceito.

**Quadro 6 – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2013a)**

<b>2013a</b>
[...] uma solução intermediária entre as SD e o professor produzir seus próprios materiais [...]: os <i>protótipos de ensino</i> (ROJO, 2013a, p. 192)
Um protótipo de ensino seria um “esqueleto” de SD a ser “encarnado” ou preenchido pelo professor, por exemplo, um <i>modelo didático digital</i> de um gênero ou conjunto de gêneros, <i>sem seus acervos ou bancos de textos</i> , ou apenas com acervos e bancos que funcionassem como exemplos e pudessem ser substituídos no produto final. (ROJO, 2013a, p. 193)
Paralelamente, haveria acervos ou bancos alternativos disponíveis para que o professor “encarnasse” seu projeto de ensino para uma turma específica, com sua cultura local, seu repertório, suas necessidades e potencialidades. Esses acervos e bancos se aproximariam dos acervos REA, ou seriam, mais simplesmente – se a sala de aula estiver conectada à web –, uma lista de <i>links</i> para materiais (textos, imagens, vídeos, animações, objetos etc.) que pudessem ser utilizados pelo professor ou inspirá-lo na montagem final de sua SD, a partir do protótipo. (ROJO, 2013a, p. 194)
E o que constituiria o “esqueleto” do protótipo da SD ou <i>protótipo de ensino</i> ? Justamente o <i>modelo didático</i> do(s) gênero(s) em questão, ou parte dele: aquela parte que diz respeito às <i>características e funcionamento do(s) gênero(s)</i> , segundo as teorias e os saberes práticos correntes, ao conjunto de <i>princípios de ensino-aprendizagem adotados</i> e aos possíveis <i>objetivos de ensino</i> a serem selecionados para compor os módulos de ensino. (ROJO, 2013a, p. 194)
<p>Ao professor caberia a parte de <i>avaliação diagnóstica</i>:</p> <p>(a) da cultura local e dos conhecimentos e capacidades de seus alunos, para poder selecionar tanto os objetivos mais adequados a eles como os textos multimodais e hipermidiáticos mais interessantes do acervo ou do banco;</p> <p>(b) das atividades de ensino já desenvolvidas em sua escola que possam estar relacionadas às novas aprendizagens.</p> <p>O passo seguinte do professor seria a montagem de sua SD propriamente dita, adequada ao contexto escolar e aos alunos visados, a partir dos objetivos e textos selecionados do acervo e observando os princípios de ensino-aprendizagem e a descrição de gêneros presentes no esqueleto. Seria um trabalho de colaboração entre o docente e a academia. Coautoria. (ROJO, 2013a, p. 194).</p>
<p>Os protótipos seriam otimizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se fossem armazenados nas nuvens, isto é, estivessem disponíveis em ferramentas gratuitas com alta capacidade de armazenamento e acessibilidade democrática;</li> <li>• se contassem com ferramentas colaborativas, também públicas e gratuitas, que permitissem interação colaborativa tanto entre o proponente e o professor, como entre o professor e seus alunos;</li> </ul>

- se os bancos ou acervos fossem compostos majoritariamente por textos hipermediáticos ou multissemióticos, características típicas dos textos contemporâneos;
- se os acervos combinassem e contrastassem textos de diferentes coleções e culturas (popular, de massa, erudita), e não somente do cânone valorizado pela escola, para que, comparando-se diversas coleções, a um só tempo, pudessem aproximar-se da cultura local dos alunos e professores e garantir o papel cosmopolita da escola. (ROJO, 2013a, pp. 194-195).

Fonte: a autora, com base em Rojo (2013a).

Como é possível constatar, o conceito de protótipos de ensino surge bastante ligado ao de sequência didática. Em 2013, Rojo considerava que um “protótipo de ensino” seria o mesmo que um “protótipo de SD”. Isto é, os protótipos de ensino eram entendidos até então como um meio de o professor criar sequências didáticas mais adequadas.

No Quadro 7, a seguir, apresentamos dois excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em publicação posterior: Rojo (2017a). Embora bastante breves, os trechos trazem duas novidades importantes. Neles, além de estabelecer uma relação entre os protótipos e as TDIC, Rojo traz à tona o paradigma da aprendizagem interativa. Por meio dessa formulação do conceito passamos a compreender que, por suas características, os protótipos poderiam conduzir a um trabalho efetivo com as TDIC, para além do uso instrumental e centrado no professor.

**Quadro 7 – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2017a)**

<b>2017a</b>
protótipos didáticos – materiais digitais destinados ao <i>paradigma da aprendizagem interativa</i> (ROJO, 2017a, p. 12)
[...] um protótipo, em resumo, é um material navegável e interativo como explicado acima, mas com um discurso autoral/professoral que conduza os alunos a um trabalho digital aberto, investigativo e colaborativo, mediado pelo professor, e que abra a esse professor possibilidades de escolha de acervos alternativos ao acervo principal da proposta didática, de maneira a poder acompanhar o trabalho colaborativo dos alunos. (ROJO, 2017a, p. 18)

Fonte: a autora, com base em Rojo (2017a).

Já no Quadro 8, a seguir, observamos que em outra publicação do mesmo ano, 2017b, há um notável desenvolvimento na formulação do conceito.

**Quadro 8 – Excertos que fazem referência aos protótipos de ensino em Rojo (2017b)**

2017b
<p>[...] os protótipos de ensino são uma solução interessante para materiais didáticos de apoio e formação do(a) professor(a) para as práticas de ensino-aprendizagem dos novos multiletramentos em um <i>web</i> currículo. (ROJO, 2017b, p. 194)</p>
<p>Para ajudar a viabilizar um <i>web</i> currículo e para apoiar e formar professores nesse contexto, defendemos, neste ensaio, que um instrumento interessante são os <i>Protótipos de Ensino</i>: materiais digitais navegáveis (<i>Ebooks</i>, PDF navegáveis) de apoio ao ensino, que combinam letramentos da letra e novos multiletramentos em projetos interdisciplinares.</p> <p>São espécies de sequências didáticas para os multiletramentos e novos letramentos, mas <b>com uma arquitetônica vazada</b> e não preenchidas completamente com atividades planejadas previamente pelo autor, sem conhecer o contexto de ensino. São sempre acompanhadas de tutoriais com explicações sobre os princípios de funcionamento de ferramentas e textos em gêneros digitais, para que sirvam como elementos catalisadores do processo de autoria docente e discente (por isso, <b>protótipos</b>). (ROJO, 2017b, p. 209)</p>
<p>[...] um protótipo de ensino combina as funcionalidades de um material didático digital navegável – seja <i>Ebook</i>, Livro Interativo (<i>IBook</i>) ou um simples PDF navegável – com diferentes tipos de objetos digitais (de aprendizagem ou não) e de ferramentas disponíveis na <i>Web</i>, preferencialmente colaborativas e de acesso público e gratuito, no formato de listas de <i>links</i>, armazenados nas nuvens. Nesse sentido, um protótipo de ensino é uma espécie de “esqueleto” didático composto a partir de um conjunto de princípios pedagógicos e teóricos, visando a formar um produzuário (BRUNS, 2009) crítico que seja um <i>designer</i> (“<i>transformer</i>”) de novas significações e discursos, inclusive no que diz respeito ao(a) professor(a) como didata. (ROJO, 2017b, p. 213)</p>
<p>Os princípios pedagógicos estão ligados à Pedagogia por <i>Design</i> (COPE; KALANTZIS, 2006[2000]), especialmente no que diz respeito a partir de ou tomar por base o “mundo da vida” do aluno (e do(a) professor(a)), visando a criar novos “<i>designs</i> de futuro”. Já os princípios teóricos dizem respeito ao tratamento dos objetos de ensino-aprendizagem e ferramentas digitais, quanto a seus aspectos técnicos e formais, mas principalmente, quanto a seus aspectos discursivos, estéticos e éticos. Dizem respeito também à abordagem dos aspectos relevantes para uma recepção crítica e para uma produção transformadora das características multissemióticas e culturais (combinação de diferentes coleções e reconversão, no sentido de Garcia Canclini (2008[1989])), que levarão sempre em conta a hibridação das vozes e dos enunciados, muitas vezes alcançados pela hipermediação e pelo <i>remix</i>.</p> <p>Esse esqueleto, na medida em que tem uma arquitetônica parcialmente vazada e dialógica, sustenta ou suporta uma variedade de funcionalidades inteligentes – de objetos digitais (textos, vídeos, animações, <i>playlists</i>, <i>podcasts</i>, etc.) e de ferramentas</p>

(de produção de texto, áudio, vídeo, design gráfico, busca e curadoria, agregação de conteúdo, publicação de conteúdo etc.), à escolha dos(as) professores(as). Mas é suficientemente “robusto” para sustentar uma proposta didática central que funcione como um “template” para possíveis alterações por parte do docente, de maneira a adequá-lo a suas turmas, seus objetivos didáticos, sua cultura local, podendo, assim, contribuir para formar o(a) professor(a) como didata. (ROJO, 2017b, pp. 213-214)

Fonte: a autora, com base em Rojo (2017b).

Entre outros aspectos, nessa última publicação refina-se a compreensão dos princípios que sustentam o “esqueleto” que estrutura os protótipos. Diferentemente de 2013a, em 2017b deixam de ser citados os modelos didáticos dos gêneros, perspectiva muito ligada à concepção de SD. A pedagogia por *design* passa a embasar os protótipos em relação aos princípios pedagógicos e o conceito de novos multiletramentos dá corpo teórico à proposta, que continua a ter o paradigma de aprendizagem interativa como pano de fundo.

Ainda em 2017b, os protótipos de ensino não são mais entendidos como “moldes” ou “modelos” para a elaboração de uma SD. Compreende-se que, por suas características, um protótipo é, ele mesmo, um tipo de SD, só que mais adequado para a abordagem das ferramentas e dos gêneros engendrados pelas TDIC, algo que os genebrinos não tinham em vista quando elaboraram o conceito original, na década de 1990.

Além disso, há menção a outros aspectos importantes que não estavam presentes em definições anteriores: a questão da **interdisciplinaridade**, a presença de **tutoriais** para os professores (**formação docente**) e a ideia de o material possuir uma **arquitetônica vazada**, fazendo uso do conceito bakhtiniano<sup>81</sup>.

Em 2017b, fica claro que com os protótipos não estamos mais falando apenas em ensino-aprendizagem de gêneros do discurso, como nas SD. Incorporando as TDIC ao processo, passamos a lidar com objetos mais

---

<sup>81</sup> Na teoria bakhtiniana, a arquitetônica pode ser entendida como “a organizadora do texto acabado em torno da valoração advinda de um posicionamento ideológico e axiológico do autor-criador” (ROJO; MELO, 2017, p. 1280). Conforme explicam Rojo e Melo, “a arquitetônica designa o ponto de articulação entre a totalidade interna e as avaliações axiológicas (valores éticos, estéticos, morais) que constroem um objeto situado histórica, social e ideologicamente, atribuindo-lhe sentido” (ROJO; MELO, 2017, p. 1281). Desse modo, dizer que os protótipos têm uma arquitetônica vazada significa considerá-los como enunciados extremamente permeáveis à entoação valorativa do autor-criador – no caso, os professores e alunos que vão utilizá-los –, que vai acabar por determinar sua forma composicional e seu conteúdo temático.

complexos, o que torna necessário recorrer a outras disciplinas e a outras esferas, modos e mídias, justificando a necessidade dos tutoriais para o professor, por exemplo.

Essa complexidade também é responsável por colocar o professor em uma relação mais horizontal com os alunos. No trabalho com os gêneros discursivos, na maioria das vezes, partia-se do pressuposto de que eles eram um conteúdo a ser esgotado por meio da SD, mas que, de saída, o professor dominava e os alunos não. Nos protótipos, assume-se a ideia de que o docente não detém todo o conhecimento sobre o objeto que será explorado, o que cria a necessidade de um trabalho colaborativo com a turma, com estímulo à autoria.

Por fim, em 2017b, também são definidas as principais características dos protótipos de ensino, em uma listagem que amplia algumas das citadas em 2013a:

**Nas nuvens**

- capacidade de armazenamento
- acessibilidade democrática

**Ferramentas colaborativas públicas e gratuitas**

- permitir interação colaborativa entre professor(es) e aluno(s)
- ex: Prezi, Google Docs, etc.

**Ferramentas combinadas a bancos de dados**

- facilitar preparação do professor
- permitir flexibilidade e adaptabilidade

**Esqueleto – composto de princípios**

- de ensino, de aprendizagem, objetivos, características dos objetos (gêneros, esferas, modos, mídias)
- robustos o suficiente para garantir o ensino

**Hipermídia e multissemiótica**

- colocar semioses e mídias em diálogo
- estrutura hipertextual, hipermidiática e multimodal

**Multicultural**

- sempre combina diferentes coleções
- mas garantindo o papel cosmopolita da escola em direção ao “fratrimônio” (ROJO, 2017b, p. 212)

Considerando nossas primeiras leituras do conjunto de protótipos produzidos, sabíamos que, rigorosamente, nenhum deles corresponderia exatamente ao conceito de protótipo de ensino tal qual definido em 2013a, 2017a e 2017b. O primeiro motivo para isso é que, como vimos, devido a restrições impostas pelo contexto, os protótipos foram produzidos como PDFs navegáveis e não como LDDI, o que seria ideal para garantir a interatividade.

Outro ponto é que, embora tenham sido publicados nas nuvens, para acesso livre e gratuito, os protótipos não foram associados a um banco de dados *on-line*, o que, como vimos, aumentaria em muito as possibilidades de ampliação e de adaptação dos conteúdos. Além disso, embora sejam atualizados periodicamente pela própria Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo, os conteúdos elaborados correm o risco de obsolescência, pois dependem da disponibilidade dos *links* e dos recursos que foram selecionados no momento da elaboração.

Ainda que não correspondessem totalmente à concepção inicial do conceito, os materiais elaborados para a SEE-SP foram produzidos à luz dos princípios constitutivos dos protótipos, como a arquitetônica vazada, a organização em torno de projetos interdisciplinares, o uso de ferramentas colaborativas públicas e gratuitas e a presença da hipermídia, da multissemiótica e da multiculturalidade.

Assim, mesmo sabendo que algumas características previstas nos protótipos não se concretizaram nos materiais efetivamente produzidos, continuamos a considerar a análise possível e pertinente, o que nos levou às categorias de análise elencadas no Quadro 9, a seguir:

**Quadro 9 – Categorias de análise dos protótipos produzidos em relação ao conceito de protótipos de ensino**

<b>Categorias de análise</b>	<b>Questões condutoras da análise</b>
Arquitetônica vazada	Quão aberta é a estrutura dos protótipos? Eles oferecem possibilidades de adaptação e de ampliação ao professor?
Interdisciplinaridade	Como se dá a presença da interdisciplinaridade nos protótipos? Ela é forte ou fraca? Envolve quais componentes curriculares?
Ferramentas e recursos	Quais as ferramentas e os recursos inseridos nos protótipos? Há qualidade na curadoria, indicando avanço em relação aos materiais impressos tradicionais? Existem <i>links</i> quebrados ou conteúdos indisponíveis no momento da análise, apontando para o risco de obsolescência do material?
Hipermídia, multissemiótica e multiculturalidade	Os gêneros e as práticas presentes nos protótipos contemplam os novos multiletramentos e uma pedagogia por <i>design</i> ? Há diversidade cultural, de linguagens e de semióticas?

Fonte: a autora com base em Rojo (2013a; 2017a; 2017b).

No próximo tópico, detalharemos como essas categorias foram mobilizadas na análise dos protótipos efetivamente produzidos, a fim de que pudéssemos identificar quais estavam mais ou menos próximos da concepção inicial do conceito.

## **4.2 OS PROTÓTIPOS DE ENSINO EFETIVAMENTE PRODUZIDOS**

Voltada aos protótipos efetivamente produzidos e considerando a limitação dos materiais em relação a algumas características da concepção original, a segunda etapa da análise procurou responder a estas questões de pesquisa:

2. Do ponto de vista dos multiletramentos, os protótipos produzidos contemplam a diversidade de gêneros e de culturas característica da contemporaneidade? Eles abordam gêneros multissemióticos, híbridos e não canônicos? Consideram produções de diferentes coleções? De que modo?

3. Os protótipos seguem os princípios dos novos letramentos no uso das TDIC? Promovem novos “modos de fazer” e um novo *ethos* frente às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas dos gêneros e das tecnologias digitais? Operam a partir de uma Mentalidade 2.0?
4. Os protótipos se aproximam de uma pedagogia por *design*? Parecem capazes de promover ações pedagógicas que permitiriam aos alunos atuar como usuários funcionais, criadores de sentido, analistas críticos e transformadores? Poderiam viabilizar práticas de ensino-aprendizagem em *web* currículos?

Como vimos no **Capítulo 2**, Lemke propõe que a análise da semiótica multimidiática leve em conta “dois tipos de significados, ou estratégias para a construção do significado” (LEMKE, 2010[1998], p. 465). Explicando, o autor sugere que não se leve em conta só critérios tipológicos, mas também topológicos, uma vez que a produção de significados ocorre de forma diferente quando estamos lidando com outros tipos de representação para além do texto verbal escrito. De acordo com ele, algumas categorias

permitem diferenças de grau, tanto que há agora a possibilidade de casos intermediários que são em algum sentido mensuráveis ou quantitativos ‘entre’ outros: mais alto e mais baixo, mais perto e mais longe, mais rápido e mais devagar, mais laranja avermelhado (LEMKE, 2010[1998], p. 465)

Do mesmo modo, existem

significados que são mais topológicos, ligados ao grau, ou quase a mesma coisa e só um pouquinho mais ou menos, do que é parecido porque está próximo ou é quase igual a, mais do que parecido por possuir ou não possuir certas propriedades de critérios para enquadrar-se em uma categoria, por ser de algum tipo. Os significados tipológico e topológico são complementares de modos que são fundamentais (LEMKE, 2010[1998], p. 465).

Com base no que propõe o autor, procuramos analisar os protótipos produzidos utilizando também critérios e categorias topológicas, a fim de complementar a análise tipológica, baseada em categorias binárias e mutuamente exclusivas. Esse exercício foi uma forma de propor uma expansão que considerasse um espectro maior, outras camadas de sentido e de significado, privilegiando variações de grau, em vez de somente variações de tipo.

Assim, não bastava saber se havia ou não a presença de novos e de multiletramentos em cada protótipo, por exemplo. Era preciso investigar **como** os gêneros e as práticas que os caracterizam eram abordados no material e observar, por exemplo, se o trabalho realizado se aproximava ou se distanciava dos letramentos da letra e em que medida.

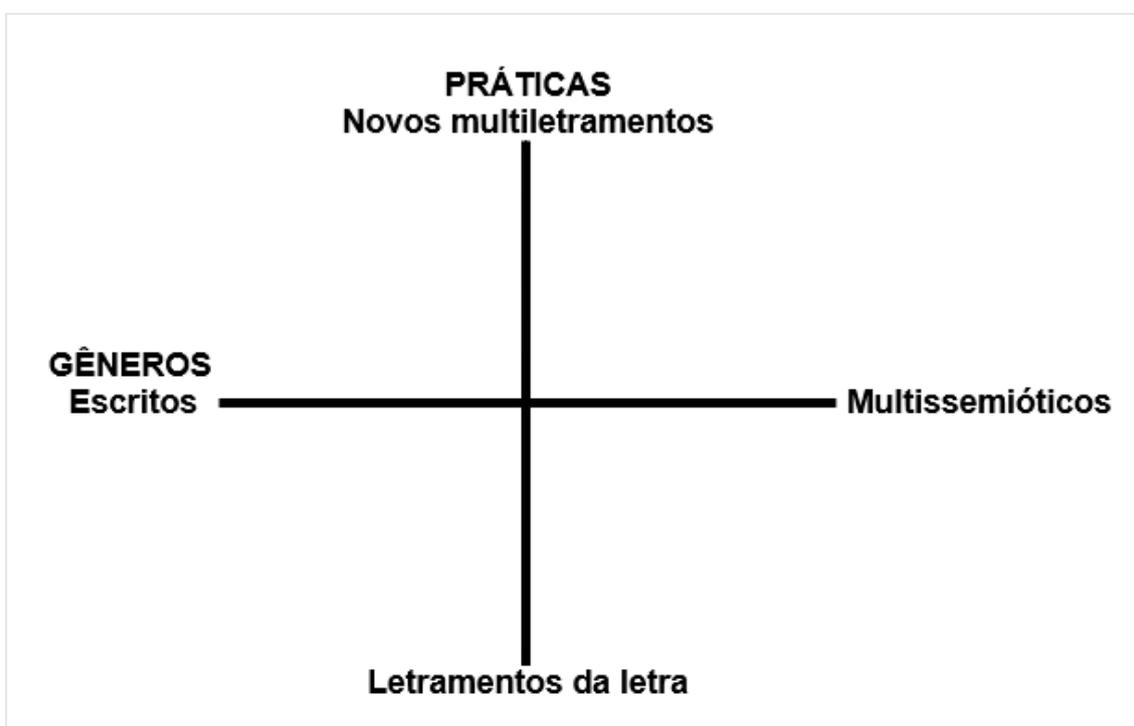
A ideia, então, foi propor uma gradação para os protótipos produzidos, posicionando-os em relação a uma escala baseada nos conceitos e critérios que embasam a concepção original do material. Desse modo, poderíamos classificar o conjunto indo dos protótipos menos modelares, mais ligados ao letramento da letra e aos saberes e procederes da escola tradicional, aos mais prototípicos, que se aproximariam dos novos e dos multiletramentos e de uma pedagogia por *design*.

Orientados pelas categorias já levantadas na primeira etapa de análise, quando nos detivemos nas definições de protótipos de ensino, procuramos elencar os critérios e as categorias que poderiam ajudar a perceber essas variações no conjunto. Tomando como parâmetro nosso referencial teórico, essas categorias buscaram recobrir aspectos relacionados aos **multiletramentos** (diversidade cultural, de linguagens e de semioses) e aos **novos letramentos** (apropriação efetiva das TDIC).

Como também nos interessa investigar de que modo os protótipos dialogam com os saberes e com os procederes da escola tradicional, foram considerados ainda os **letramentos da letra**. Uma vez que está relacionada à própria concepção de protótipos de ensino, a **interdisciplinaridade** também nos pareceu um aspecto importante para investigar.

Para operacionalizar essas categorias, foi necessário fazer uma redução/simplificação dos conceitos, definindo palavras-chave que pudessem sintetizar o cerne da questão para cada uma. Por meio desse exercício, chegamos a dois eixos principais: um para os **gêneros** e outro para as **práticas** mobilizadas em cada protótipo. Em seguida, procuramos atribuir subcategorias a cada eixo, que pudessem descrevê-los de modo bastante sucinto: os letramentos da letra e os novos multiletramentos – no eixo das práticas –, e escrito e multissemióticos – no eixo dos gêneros –, vide a Figura 6, a seguir:

**Figura 6** – Síntese das categorias e subcategorias consideradas na análise dos protótipos



Fonte: a autora.

Consideramos interessante utilizar essa estrutura de quadrantes porque ela poderia mostrar, ainda que de maneira esquemática, de que forma o conjunto de protótipos se distribui em relação a essas categorias. Assim, um protótipo mais alinhado à concepção inicial do conceito estaria localizado no quadrante superior direito, mais próximo dos gêneros multissemióticos, dos novos multiletramentos e, suspeitávamos, de uma pedagogia por *design*. Já um

protótipo não tão prototípico, ou mais semelhante ao que conhecemos como material didático convencional, estaria localizado no quadrante inferior esquerdo, mais próximo dos gêneros escritos, dos letramentos da letra e, era de se esperar, dos saberes e procederes da escola tradicional.

De qualquer forma, é importante ressaltar que essa foi apenas uma estratégia de organização da análise. Procuramos não perder de vista que um protótipo poderia promover os novos multiletramentos ainda que privilegiando letramentos da letra e, ao contrário, poderia haver protótipos com grande ocorrência dos novos multiletramentos, mas cujas práticas remeteriam aos saberes e procederes da escola tradicional. Destacamos também que a distribuição dos materiais nos quadrantes não deve ser confundida com uma apreciação valorativa. Não há um eixo “melhor” ou “pior” que o outro e os gêneros e/ou as práticas de um eixo não devem ser valorizados ou desvalorizados em relação aos gêneros e/ou às práticas de outro eixo.

Para sistematizar a análise, compilamos os dados em uma planilha de Excel. Foram criadas quatro colunas, correspondentes às duas principais categorias de análise do quadrante: gêneros (escrito; multissemiótico) e letramentos (da letra; novos multiletramentos). Para que fosse possível processar os dados, ao preencher a planilha, separamos cada termo ou expressão inserida com um ponto e vírgula. Desse modo, a contagem da quantidade de pontos e vírgulas presentes em cada célula permitiu calcular a frequência dos itens em cada atividade e, conseqüentemente, em cada protótipo.

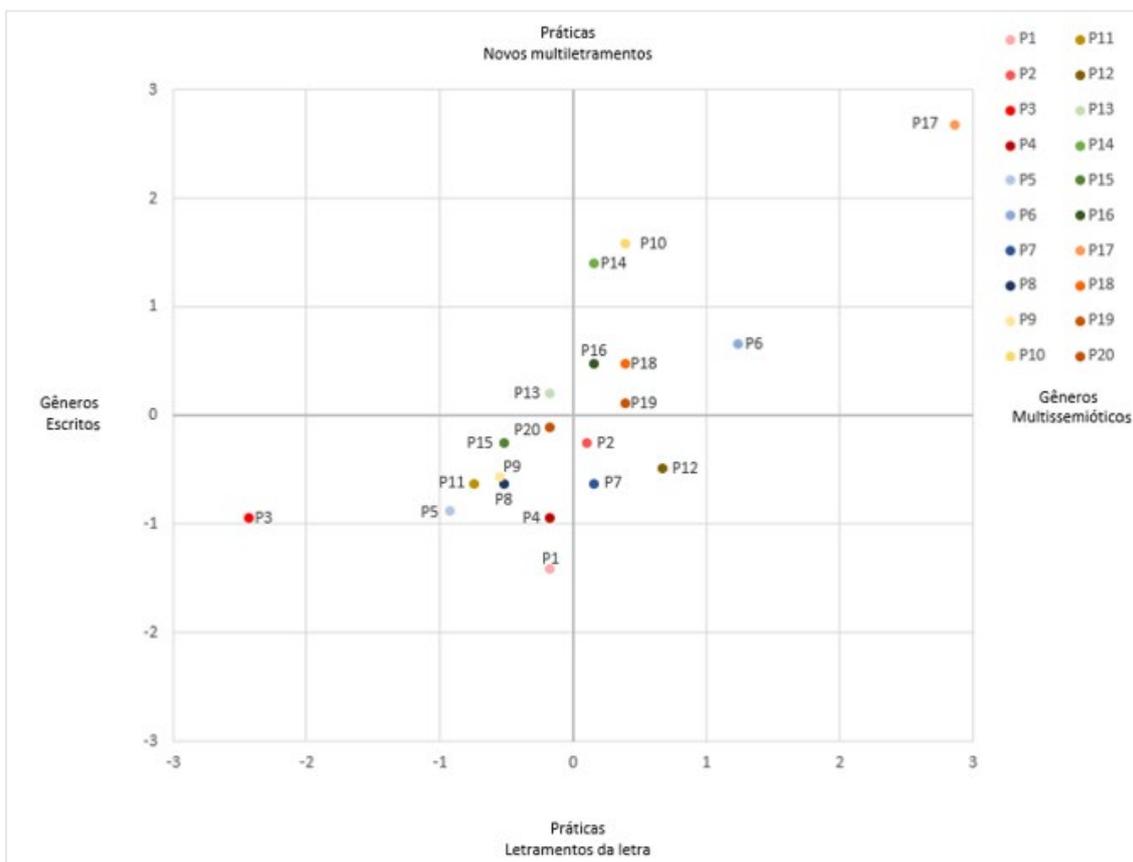
O passo seguinte consistiu em gerar uma visualização dos resultados numéricos obtidos. A opção foi por um gráfico de dispersão<sup>82</sup>, seguindo o conceito de quatro quadrantes da Figura 6, na qual o eixo X refere-se aos gêneros presentes em cada protótipo e o eixo Y aos letramentos. Utilizando o próprio Excel, processamos os valores obtidos a fim de posicionar os protótipos

---

<sup>82</sup> “Os **diagramas de dispersão** ou **gráficos de dispersão** são representações de dados de duas (tipicamente) ou mais variáveis que são organizadas em um gráfico. O gráfico de dispersão utiliza coordenadas cartesianas para exibir valores de um conjunto de dados. Os dados são exibidos como uma coleção de pontos, cada um com o valor de uma variável determinando a posição no eixo horizontal e o valor da outra variável determinando a posição no eixo vertical (em caso de duas variáveis).” (Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1fico\\_de\\_dispers%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%A1fico_de_dispers%C3%A3o)>. Acesso em: 3 nov. 2019).

no gráfico, transformando os dados relativos a cada categoria em coordenadas em um espaço 2D. Assim, as diferenças de valores foram traduzidas em posições específicas nos quadrantes, mostrando graficamente a proximidade ou o distanciamento de cada protótipo em relação às categorias, como é possível observar no Gráfico 1, a seguir:

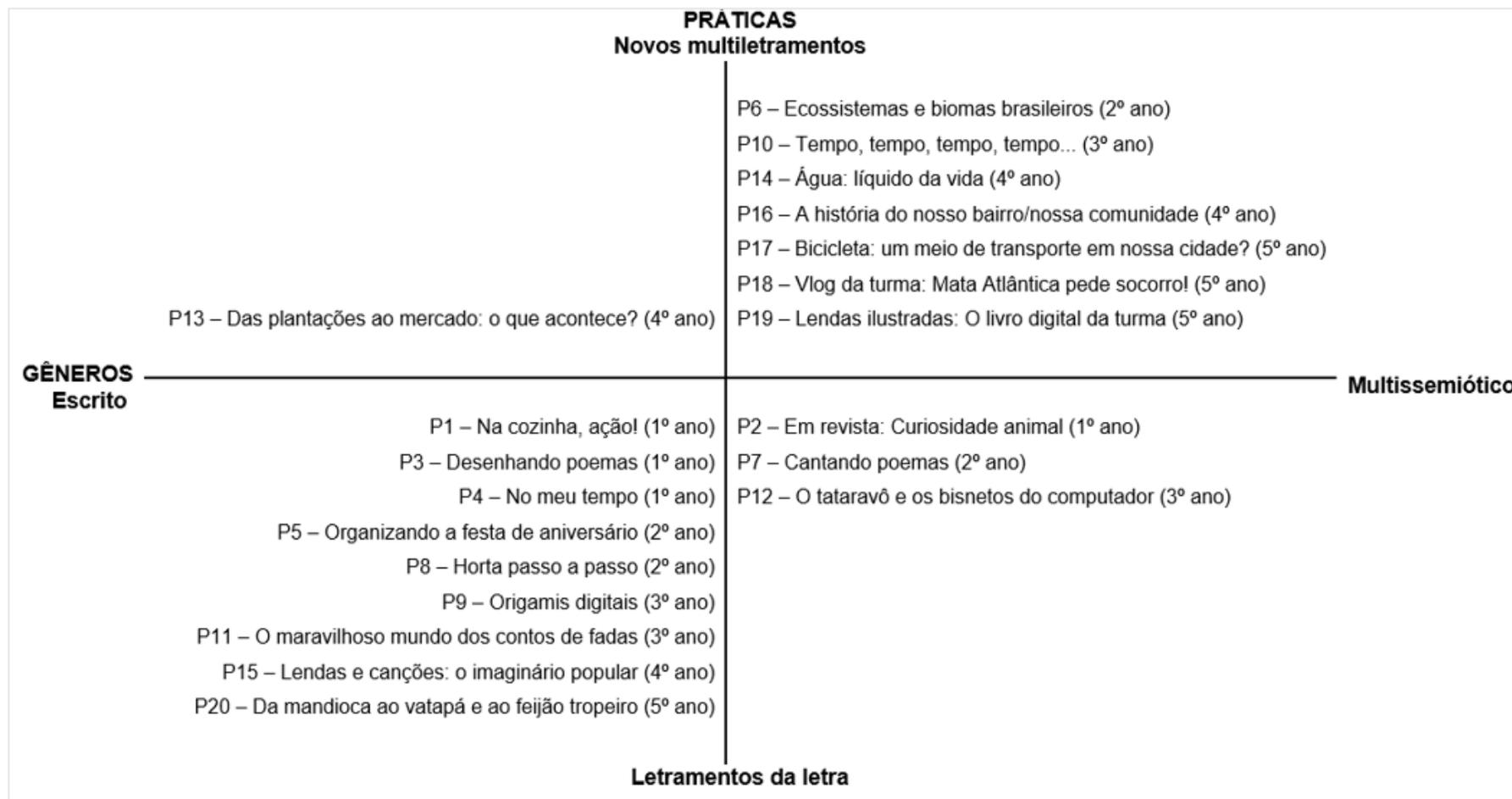
**Gráfico 1 – Posicionamento de cada protótipo analisado em relação às categorias**



Fonte: a autora.

Na Figura 7, a seguir, identificamos os protótipos com os respectivos números, títulos e anos para mostrar mais claramente quais ficaram posicionados em cada quadrante:

**Figura 7 – Distribuição dos protótipos nos quadrantes com identificação do número, título e ano**

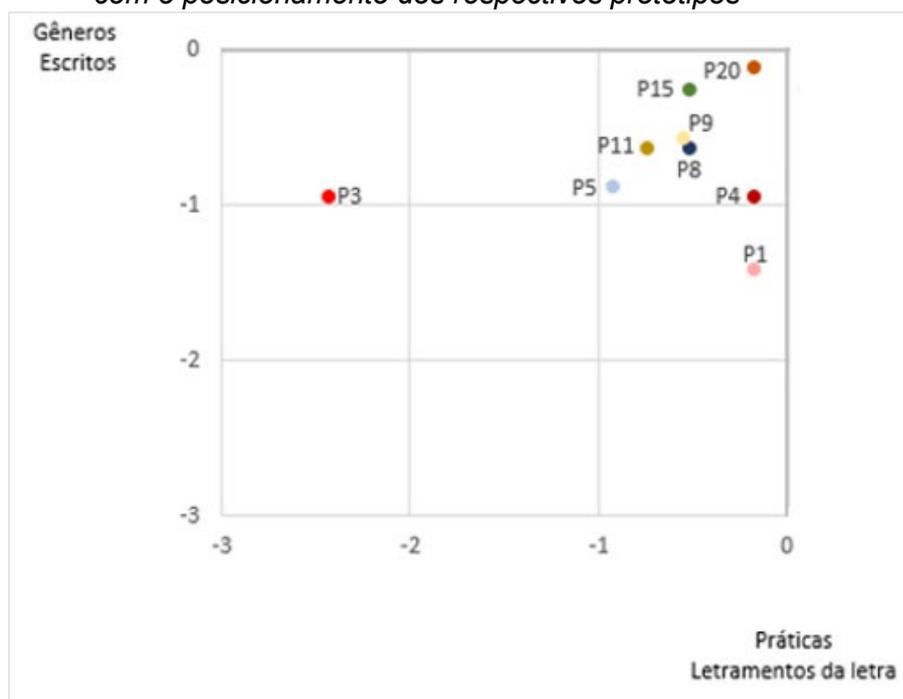


Fonte: a autora.

Nos subitens que seguem, contrastaremos as tendências apontadas pela visualização obtida no gráfico de dispersão à análise mais detalhada de cada protótipo, em uma perspectiva qualitativa-interpretativista, discutindo também alguns exemplos presentes nos materiais. Como será possível perceber durante a leitura, optamos por começar pelos protótipos do quadrante inferior esquerdo, que seriam os menos prototípicos, passar pelo quadrante superior esquerdo e pelo quadrante inferior direito e, finalmente, chegar aos protótipos do quadrante superior direito, que seriam os mais prototípicos.

#### 4.2.1 Protótipo do quadrante inferior esquerdo: apenas sequências didáticas, afinal?

**Gráfico 2** – Detalhe do quadrante inferior esquerdo do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos



Fonte: a autora

Na visualização obtida no gráfico de dispersão, o quadrante inferior esquerdo reúne os protótipos que seriam os menos prototípicos, já que neles predominam gêneros escritos e práticas dos letramentos da letra. Um dado que poderia explicar esse resultado é que, dos nove protótipos posicionados no

quadrante, três são do 1º ano, dois do 2º ano e dois do 3º ano. Isso significa que a maioria dos protótipos do quadrante está voltada a estudantes que ainda não leem nem escrevem com autonomia, o que poderia ser um limitador na proposição das atividades e justificaria a prevalência dos gêneros e das práticas mais próximos dos saberes e dos procederes da escola tradicional, uma vez que o que está em foco nesses anos é a alfabetização. A seguir, detalharemos a análise dos protótipos a fim de confirmar ou não essa hipótese inicial.

### Protótipo 1 – Na cozinha: Ação!

**Figura 8 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 2 do protótipo 1 (versão do aluno)**

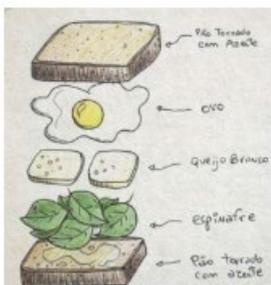
Atividade 2 (1 aula - 2h)

## Atividade 2: Entendendo receitas

1. COMO SE PREPARAM DOCES E SALGADOS? VOCÊS JÁ VIRAM ALGUÉM NA COZINHA PREPARANDO ALGUM PRATO BEM GOSTOSO? COMO FOI ESSA EXPERIÊNCIA? QUE TAL CONTAREM PARA SEUS COLEGAS?

2. VOCÊS JÁ PENSARAM: E SE A GENTE NÃO SOUBESSE O QUE VAI E A QUANTIDADE DE CADA COISA EM UMA RECEITA? O QUE IRIA ACONTECER?

3. VEJAM A ILUSTRAÇÃO DO SANDUÍCHE DE OVO DO MONSTRO CUCA:



Fonte: [HTTP://GOO.GL/FHTPjD](http://goo.gl/FHTPjD). ACESSO EM: 10/10/2014.

2. CONVERSE COM SEUS COLEGAS E DESCUBRA:

- QUAIS SÃO OS INGREDIENTES DA RECEITA DO SANDUÍCHE DE OVO?

7

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 1, do 1º ano, é composto por quatro atividades. Na atividade 1, “Tem criança na cozinha?”, os alunos são apresentados ao tema do protótipo e ao gênero vídeo instrucional de receitas, por meio da navegação na *web* e de vídeos diversos (*trailer*, vídeo instrucional). As tarefas realizadas incluem a escrita e a leitura de palavras e de ilustrações. Na atividade 2, “Entendendo

receitas”, os estudantes analisam a forma composicional de textos de receitas, escrevem palavras, quantidades e medidas e realizam a busca e a edição de imagens. Na atividade 3, “Receitas ilustradas”, eles buscam e editam imagens para montar um álbum de fotos legendadas que será transformado em um vídeo em formato PPT. Por fim, na atividade 4, “O *blog* de receitas da turma”, é proposta a montagem de um *microblog* da turma na plataforma *Tumblr*, para a publicação dos vídeos dos álbuns de fotos criados pelos grupos.

Dada a faixa etária dos alunos, percebe-se que, nesse protótipo, há mais ênfase nas orientações para o professor, com instruções para a condução das tarefas propostas no material e mesmo para outros exercícios disponibilizados em arquivos PPT e PDF por meio de *links* nos comentários para o docente. Na Figura 9, por exemplo, é possível observar o *template* de uma atividade em que os alunos devem completar as quantidades dos ingredientes de uma receita de bolo de banana, após assistir a um vídeo em que ela é ensinada.

**Figura 9** – Reprodução de template de exercício extra disponibilizado nos comentários para o professor da página 14 do protótipo 1 (versão do professor)

INGREDIENTES

\_\_\_\_\_ **BANANAS NANICAS AMASSADAS**

\_\_\_\_\_ **OVOS**

$\frac{3}{4}$  XÍCARA DE ÓLEO DE GIRASSOL

\_\_\_\_\_ XÍCARAS DE **FARINHA DE ROSCA**

\_\_\_\_\_ DE **AÇÚCAR CRISTAL**

\_\_\_\_\_ COLHER DE SOPA DE **FERMENTO EM PÓ**

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:  
<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Já a Figura 10 mostra que a realização da questão 7, cujo enunciado para os alunos têm apenas duas linhas, exige uma série de procedimentos e ações do professor, descritos na longa orientação em vermelho que acompanha a proposta.

**Figura 10 – Reprodução da página 16 do protótipo 1 (versão do professor)**



FONTE: [HTTP://GOO.GL/5W9DYB](http://goo.gl/5W9DYB). ACESSO EM 10/10/2014.

7.COM A AJUDA DE SEUS COLEGAS E DO(A) PROFESSOR(A), COMPLETE O MODO DE FAZER.

Por fim (questão 7), acesse o link **Receita de Brigadeiro** (<http://goo.gl/TX5yFd>) e baixe um arquivo .PPT que deverá ser preenchido pelos alunos com sua ajuda. Esse documento servirá de modelo para os alunos, em seguida, comporem em conjunto um álbum de imagens construído a partir de outras receitas.

Por fim, com base no que produzirem, você pode sugerir que troquem as imagens do álbum, pesquisando com sua ajuda e dos colegas novas imagens na internet.

**Atenção!** Antes de desenvolver essa atividade sugerimos a leitura da reportagem **Como evitar que crianças encontrem imagens inadequadas** (<http://goo.gl/shNldb>).

1. Acesse o PPT **Receita de Brigadeiro** - <http://goo.gl/TX5yFd>
2. Apresente a proposta para os alunos: trocar as ilustrações do PPT por imagens fotográficas.
3. Retome com os alunos os ingredientes e as palavras que precisarão buscar: "uma lata de leite condensado; chocolate em pó; uma barra de manteiga".
4. Acesse com os alunos o **Google Imagens** - <http://goo.gl/Y6sbnu> e auxilie os alunos, organizados em grupos, a inserirem o que querem pesquisar no campo de busca.
5. Com os alunos, levante critérios para a seleção da imagem: Dá para ver melhor o produto? A imagem está clara, colorida? etc.
6. Clique na imagem selecionada pelos alunos e salve-a no computador do grupo, na pasta <Imagens de brigadeiro\_grupo X\_Turma Y>.
7. Acesse o PPT **Receita de Brigadeiro** (<http://goo.gl/TX5yFd>), clique sobre a imagem que deseja trocar e aperte DELETE.
8. Por fim, em INSERIR – IMAGEM – IMAGEM DE ARQUIVO, selecione na pasta a imagem desejada e clique ENTER.

16

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Como esperado, o posicionamento do protótipo no quadrante inferior esquerdo se justifica pela presença de práticas mais próximas dos letramentos da letra: ler palavras e textos curtos, escrever palavras e responder a questões oralmente e/ou por escrito, por exemplo, são procedimentos recorrentes ao longo de todo o material. Outro aspecto que aproxima o protótipo dos saberes e procederes da escola tradicional é a escolha do gênero abordado: a receita culinária, que costuma ser bastante explorada nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nota-se, no entanto, a busca por algo “novo” na abordagem, em consonância com a pedagogia dos novos multiletramentos, uma vez que a opção é por receitas em vídeo ou ilustradas, gêneros multissemióticos diferentes do formato tradicional de receitas escritas e impressas e mais condizentes com modo como esses textos circulam atualmente, na internet e nas redes sociais. Nesse sentido, o protótipo favorece o trabalho, já que permite aos alunos e ao professor o visionamento direto dos conteúdos *on-line* indicados no material, mediante clique dos *links* na página.

Se o professor desejar, há também espaço para adaptações do protótipo à cultura local e aos conhecimentos e capacidades dos estudantes, já que as receitas apresentados podem ser facilmente substituídas por outras que façam mais sentido à sua realidade (receitas preferidas das famílias dos alunos ou típicas da região em que a escola está localizada, por exemplo), algo que é mencionado algumas vezes ao longo das orientações. Essa adaptabilidade, porém, está mais ligada às próprias características do gênero receita do que à alguma especificidade do protótipo em si.

Outro aspecto que vale mencionar é o encadeamento das atividades e o modo como se articulam em direção ao produto final: uma receita ilustrada que será elaborada pelos estudantes para postagem em um *blog*. Essa articulação, associada ao trabalho com medidas e quantidades, propicia um diálogo contextualizado com Matemática, o que acaba conferindo ao material um caráter de projeto interdisciplinar, como previsto por Rojo em sua concepção inicial do conceito de protótipo (ROJO, 2017b, p. 209).

No entanto, ainda que o material seja bem organizado e favoreça a realização de atividades interessantes em sala de aula, combinando os novos multiletramentos aos letramentos da letra, consideramos que ele não chega a conduzir efetivamente “os alunos a um trabalho digital aberto, investigativo e colaborativo” (ROJO, 2017a, p. 18). Talvez, como mencionamos anteriormente, o foco na alfabetização e a menor autonomia esperada para os estudantes do 1º ano possa ter restringido a proposição das atividades, assim como as limitações técnicas que não permitiram que o protótipo fosse associado a um banco de acervos alternativos, por exemplo.

### Protótipo 3 – Desenhando poemas

**Figura 11** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 3 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

## Atividade 1 - Desenhando poemas

OLÁ!

VOCÊS GOSTAM DE POEMAS, QUADRINHAS, PARLENDAS E CANTIGAS?

E DE DESENHAR E PINTAR?

AH! ENTÃO VÃO GOSTAR DESTE PROJETO POIS VAMOS VER, LER, CANTAR E DECLAMAR MUITOS POEMAS E QUADRINHAS E VAMOS DESENHAR À MÃO E NO COMPUTADOR!

VAMOS COMEÇAR?

1. ASSISTAM A ESTE VÍDEO DE TRABALHOS FEITOS POR ALUNOS DE UM 7º ANO. ELES DESENHARAM POEMAS, COMO VOCÊS VÃO

FAZER LOGO MAIS. E FICOU BEM BONITO!

CLIQUE NO *LINK* OU NA IMAGEM PARA VER O VÍDEO:



Fonte: [HTTP://GOO.GL/BTWfPA](http://goo.gl/BTWfPA), ACESSO EM: 17/03/2015.

AGORA, É A VEZ DE VOCÊS!

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 3, também do 1º ano, é composto por quatro atividades. Na primeira, “Desenhando poemas”, os alunos navegam pela *web*, assistem a vídeos e leem quadrinhas, parlandas e poemas, além de ilustrar poemas por meio de desenhos. Na atividade 2, “Ilustrando poemas com imagens”, há novamente navegação na *web* e ilustração de poemas, mas dessa vez os alunos fazem isso no *PowerPoint*, por meio de imagens pesquisadas no *Google Imagens*. Na atividade 3, “Poemas concretos e ciberpoemas”, os alunos leem poemas concretos e ciberpoemas e produzem poemas concretos no Word, explorando as opções de formatação do editor de texto, que posteriormente são publicados no *site* “Ciber & Poemas”. O protótipo se encerra com a atividade 4, “Ilustrando e animando poemas”, em que os alunos retomam os procedimentos anteriores para produzir um poema animado ou ilustrado no *PowerPoint*, que deve ser exportado como filme para postagem no *Tumblr*.

O posicionamento do protótipo no quadrante inferior esquerdo se justifica pela predominância de gêneros e práticas mais próximos dos saberes e procederes da escola tradicional. No decorrer das atividades, os estudantes vão ler parlendas, quadrinhas, cantigas de roda, poemas e textos didáticos. Ainda que eles realizem ações como assistir a vídeos ou buscar imagens na internet, numericamente ainda predominam atividades como ler e escrever palavras e textos curtos, ilustrar textos e responder a questões oralmente e/ou por escrito.

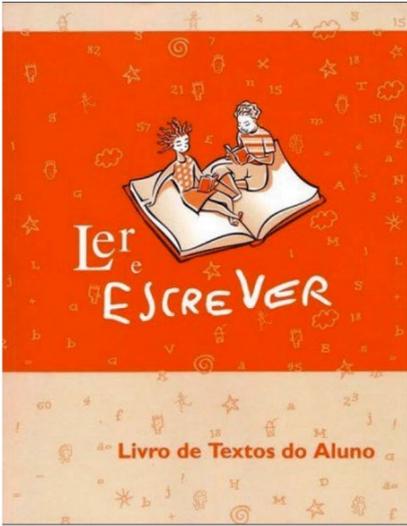
Como é possível observar na Figura 12, a seguir, o protótipo faz remissão ao *Ler e Escrever*<sup>83</sup>, programa da Secretaria de Educação de São Paulo, que foi a responsável pela encomenda do material. Como vimos, uma das demandas para a produção do conjunto de protótipos era estabelecer algum tipo de diálogo com os materiais que já eram utilizados na rede.

---

<sup>83</sup> Envolvendo a estrutura da SEE (CENP, COGSP, CEI e Diretorias de Ensino) e a participação dos gestores (supervisores, PCOPs e diretores de escolas), o programa *Ler e Escrever* foi criado em 2005, na cidade de São Paulo, e posteriormente ampliado para todo o estado. De acordo com o *site* oficial, “mais do que um programa de formação, o *Ler e Escrever* é um conjunto de linhas de ação articuladas que inclui formação, acompanhamento, elaboração e distribuição de materiais pedagógicos e outros subsídios, constituindo-se dessa forma como uma política pública para o Ciclo I, que busca promover a melhoria do ensino em toda a rede estadual” (Disponível em: <http://lereescrever.fde.sp.gov.br/SysPublic/InternaPrograma.aspx?alkfjlkklkjaslkA=260&manudjns=0>. Acesso em: 8 set. 2020. Os materiais com os quais alguns dos protótipos de ensino produzidos buscam dialogar fazem parte desse conjunto de materiais pedagógicos distribuídos como subsídio para a implementação do currículo paulista.

**Figura 12 – Reprodução da página 6 do protótipo 3 (versão do professor)**

ACESSEM O MATERIAL DO **LER E ESCREVER**.  
CLIQUEM NA IMAGEM OU NO *LINK*:



Conforme os alunos forem assimilando as cantigas e começarem a cantar junto, comece a estimular a compreensão do que diz o conteúdo da canção, para que os alunos tenham melhor compreensão da brincadeira de que estão participando. Nesse sentido, o site mencionado - **Cirandando Brasil/Museu do Folclore Brasileiro** - pode ser muito útil a(o) professor(a).

FONTE: [HTTP://GOO.GL/W4CWMM](http://goo.gl/W4CWMM). ACESSO EM: 17/03/2015.

6

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:  
<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

O protótipo 3 tenta se aproximar dos novos multiletramentos a começar pela escolha dos gêneros em foco, já que, além dos poemas tradicionais, há espaço para os ciberpoemas, cuja produção e circulação são próprias da rede. Ainda assim, as práticas e os procedimentos realizados pelos estudantes continuam muito ligadas aos saberes e procederres da escola tradicional e, quando há presença do computador, ela não resulta em atividades realmente significativas.

Na atividade 3, por exemplo, os alunos são convidados a criar poemas concretos utilizando o *Word*. O editor de texto, no entanto, só é utilizado para auxiliá-los a formatar o texto, alterando fontes e cores das letras, por exemplo, trabalho que poderia ser feito “analogicamente”. Como o foco do protótipo está em orientar os alunos e o professor para essa produção, aspectos importantes dos poemas concretos deixam de ser explorados. Assim, o trabalho com o gênero acaba perdendo em vez de ganhar com o uso das novas tecnologias.

Nesse protótipo, portanto, mesmo que haja a presença do computador ou de uma “digitalidade” permeando as práticas que são mobilizadas pelo material, não há um novo *ethos* ou uma pedagogia que sustente sua realização a fim de que sejam mais significativas pensando no contexto dos novos e multiletramentos.

Outro aspecto que vale mencionar é que as atividades são mais desconectadas e não há um produto final a que os alunos devem chegar por meio delas. Essa ausência de um projeto sustentando o material também parece contribuir para que a proposta se torne menos relevante.

### Protótipo 4 – No meu tempo...

**Figura 13** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 4 (versão do aluno)

Atividade 1 (1 aula - 2h)

## Atividade 1 - Dias e noites: medindo o tempo

VOCÊS JÁ SE PERGUNTARAM DE ONDE VÊM O DIA E A NOITE?

UMA MENINA MUITO CURIOSA, CHAMADA KIKA, SEMPRE QUER SABER DE ONDEM VEM TUDO, INCLUSIVE O DIA E NOITE.

E VOCÊS, TAMBÉM SÃO PARECIDOS COM A KIKA? TAMBÉM SÃO CURIOSOS?

1. ENTÃO, VOCÊS VÃO ASSISTIR A UM VÍDEO DA KIKA E BUSCARÃO, JUNTO COM ESSA GAROTA CURIOSA, DESCOBRIR:

- O QUE CHAMAMOS DE DIA?
- O QUE CHAMAMOS DE NOITE?

• MAS ANTES, OBSERVEM AS IMAGENS ABAIXO. SERÁ QUE ELAS NOS DÃO ALGUMA DICA?



FONTE: [HTTPS://GOO.GL/PD7GNX](https://goo.gl/PD7GNX). ACESSO EM: 16/01/2015.
 

 FONTE: [HTTPS://GOO.GL/PD7GNX](https://goo.gl/PD7GNX). ACESSO EM: 10/02/2015.

2. DESCOBRIRAM ALGUMA PISTA?

SE NÃO DESCOBRIRAM, NÃO SE PREOCUPEM! ASSISTA COM SEUS COLEGAS E PROFESSOR(A) AO VÍDEO “DE ONDE VEM O DIA E A NOITE ?”

CLIQUEM NO *L/INK* OU NA IMAGEM:

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 4, também do 1º ano, é composto por quatro atividades. Na atividade 1, “Dias e noites – Medindo o tempo”, é feita a introdução ao tema, com a discussão de algumas medidas de tempo (dia/noite, dias, semanas, meses, anos). Os alunos também navegam na *web* e assistem a vídeos de animação e

a um videoclipe para compreender melhor algumas relações de parentesco (avô/neto, pai-mãe/filho, tio-tia/primos) e relações temporais (ontem, hoje, amanhã, depois-de-amanhã; antes, depois). Na atividade 2, “Na linha do tempo – Nem sempre foi assim”, são exploradas diferentes linhas do tempo por meio da navegação na *web* e de vídeos de animação e de programa infantil. Depois, os alunos devem colocar ações em ordem em uma linha do tempo. Na atividade 3, “No meu tempo...”, eles planejam a criação de uma linha do tempo e assistem a vídeos de depoimentos. Para finalizar, na atividade 4, “No meu tempo – Nossas boas lembranças da Copa 2014”, a turma retoma de fatos e memórias da Copa do Mundo de 2014 para elaborar em grupos uma linha do tempo em *PowerPoint*, para posterior publicação no *Tumblr*.

No protótipo 4, a quantidade de gênero escritos e multissemióticos está mais ou menos equilibrada. Os estudantes vão ler e analisar calendários, tabelas e linhas do tempo, por exemplo, mas também vídeos, canções e fotográficas. No entanto, predominam as práticas mais ligadas aos letramentos da letra, como ler e escrever palavras e textos curtos e responder a questões oralmente e/ou por escrito. Mais uma vez, o foco na alfabetização e a menor autonomia dos alunos parece ter sido determinante na decisão sobre o tipo de atividade que faria parte do material.

Considerando alguns dos princípios do conceito de protótipos, um que se pode destacar é a adaptabilidade. Na Figura 14, a seguir, vemos que o protótipo sugere que os alunos explorem fatos relacionados à Copa do Mundo de 2014, mas entendemos que é possível adaptar facilmente essa escolha temática, seja para a Copa do Mundo de 2018, seja para outros eventos esportivos ou culturais mais significativos para a comunidade local no momento da utilização do material. Faltam, no entanto, mais orientações para o professor sobre como fazer isso.

**Figura 14 – Reprodução da página 20 do protótipo 4 (versão do professor)**

1. MAS LEMBRANÇAS DE QUÊ?

VAMOS SUGERIR UM TEMA PARA ESSA LINHA DO TEMPO: ASSISTAM AO VÍDEO E OBSERVEM AS IMAGENS ABAIXO E VEJAM SE DESCOBREM QUAL É O TEMA:



FOONTE: <HTTP://GOO.GL/9WVCCF>. ACESSO EM: 10/03/2015.



FOONTE: <HTTP://GOO.GL/ZDEXCV>. ACESSO EM: 10/02/2015.

**Questão 1:** Projete o vídeo de animação e as imagens disponíveis, para que os alunos possam antecipar o tema desta atividade. Pergunte:

- A partir do vídeo, qual vocês acham que será o tema desta atividade?
- As imagens lembram o quê? Vocês as conhecem?
- Se conhecem, elas lhes trazem boas lembranças? Quais?
- O quê as imagens lhes fazem lembrar e por quê?

20

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Outra característica que vale mencionar é a interdisciplinaridade. O fato de mobilizar conhecimentos que extrapolam a Língua Portuguesa, em diálogo com Matemática e Ciências Humanas e Sociais, parece dar mais sentido à exploração de determinadas ferramentas e práticas próprias dos novos multiletramentos ao longo do material.

Na Figura 15, por exemplo, é possível ver que, para montar uma linha do tempo usando um *template*, após ter analisado e discutido alguns exemplos coletivamente, os alunos são orientados a buscar imagens e/ou ilustrações usando um *site* de buscas.

**Figura 15 – Reprodução da página 13 do protótipo 4 (versão do professor)**

VAMOS AO DESAFIO?

MONTAR UMA LINHA DO TEMPO INTITULADA **NO MEU TEMPO...** SOBRE AS LEMBRANÇAS QUE VOCÊ E SEUS COLEGAS DE GRUPO TÊM DA COPA DO MUNDO NO BRASIL.

4. PARA VENCER ESTE DESAFIO, LEIAM ATENTAMENTE COM O(A) PROFESSOR(A) AS ETAPAS ABAIXO E SE PREPAREM PARA AS PRÓXIMAS ATIVIDADES:

**PLANEJAMENTO DA LINHA DO TEMPO NO MEU TEMPO (COPA DO MUNDO)**

1. DEFINIR OS PRINCIPAIS MOMENTOS DA COPA NO BRASIL.

2. LEVANTAR O QUE VOCÊS LEMBRAM E O QUE FIZERAM DURANTE OS PRINCIPAIS EVENTOS DA COPA.

3. PESQUISAR IMAGENS E/OU ILUSTRAÇÕES PARA COMPOR A LINHA DO TEMPO COM AS LEMBRANÇAS DE SEU GRUPO.

4. COMPOR E FINALIZAR, COM A AJUDA DE SEUS COLEGAS E PROFESSOR(A), A LINHA DO TEMPO.

5. POSTAR E COMPARTILHAR COM OUTRAS PESSOAS A LINHA DO TEMPO **NO MEU TEMPO... (COPA DO MUNDO)** NO *MICROBLOG* DA TURMA.

VIRAM QUANTA COISA OS GRUPOS FARÃO?  
ENTÃO VAMOS COMEÇAR...

5. DISCUTAM COM OS COLEGAS DE GRUPO E COM O(A) PROFESSOR(A) AS QUESTÕES:

- QUAIS OS MOMENTOS MAIS IMPORTANTES DA COPA DE 2014?

13

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 4 mar. 2020.

Nesse exemplo, a prática de curadoria de informações na internet faz todo sentido para elaboração do produto final, assim como o uso da ferramenta indicada: um *template* que permite a edição e a composição de texto e imagem. Assim, ainda que as práticas próprias da escola tradicional apareçam em maior número no protótipo, quando há uso de ferramentas e recursos digitais e a mobilização de práticas mais ligadas aos novos multiletramentos, elas são significativas.

## Protótipo 5 – Organizando a festa de aniversário!

**Figura 16** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 5 (versão do aluno)

Atividade 1 (1 aula - 2h)

### Atividade 1: Huum! Tem festa de aniversário!

1. OBSERVEM AS IMAGENS ABAIXO:



FONTE: [HTTP://GOO.GL/LPP4YE](http://goo.gl/LPP4YE), ACESSO EM 10/10/2014.

FONTE: [HTTPS://GOO.GL/JVGMMa](https://goo.gl/JVGMMa), ACESSO EM 10/10/2014.

FONTE: [HTTP://GOO.GL/XMZEJw](http://goo.gl/XMZEJw), ACESSO EM 10/10/2014.

- O QUE ESSAS IMAGENS TÊM EM COMUM? SÃO FOTOS DE QUÊ?
- É POSSÍVEL SABER QUEM SÃO OS ANIVERSARIANTES? OU QUANTOS ANOS ELES ESTÃO FAZENDO?

2. O(A) PROFESSOR(A) VAI ACESSAR COM VOCÊS UM ÁLBUM DE FOTOGRAFIA - FESTA DA COPA 2014:

2

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 5, primeiro destinado ao 2º ano, é composto de seis atividades. Na atividade 1, “Huum! Tem festa de aniversário!”, os alunos são apresentados ao tema e tomam conhecimento do planejamento do projeto. Na atividade 2, “Planejando uma festa de aniversário”, há escrita de nomes e datas em uma lista dos aniversariantes da turma e navegação por álbum de fotos *online* para escolha do tema da festa. Na atividade 3, “Convidando os colegas”, os alunos criam e postam um convite de aniversário feito em *PowerPoint*. Na atividade 4, “Planejando e executando a decoração”, os alunos coletam sucata reciclável para criar a decoração da festa. Na atividade 5, “Comilança digital!”, é elaborado um cardápio digital em *Power Point*. Para finalizar, na atividade 6, “Registrando os resultados”, os alunos avaliam os trabalhos e compartilham o que produziram no *Tumblr*.

**Figura 17 – Reprodução da página 8 do protótipo 5 (versão do professor)**

Atividade 2 (1 aula - 2h)

## Atividade 2: Planejando uma festa de aniversário

1. COMO PLANEJAR UMA FESTA DE ANIVERSÁRIO?

AH! MAS ATENÇÃO: NOSSA FESTA SERÁ PRINCIPALMENTE NO COMPUTADOR: UMA **FESTA VIRTUAL!**

VEJA A LISTA COM AS ETAPAS QUE VOCÊS DEVERÃO SEGUIR PARA VENCER ESTE DESAFIO: PLANEJAR UMA FESTA DE ANIVERSÁRIO COLETIVA PARA OS ALUNOS DA TURMA.

1. LISTA DE DATAS DE ANIVERSÁRIOS DOS ALUNOS DA TURMA
2. ESCOLHA DE UMA DATA COLETIVA PARA COMEMORAÇÃO DOS ANIVERSÁRIOS DA TURMA
3. ESCOLHA DO TEMA PARA A FESTA
4. CONVITE
5. DECORAÇÃO
6. COMIDA E BEBIDA
7. REGISTRO DOS RESULTADOS
8. DIVULGAÇÃO DO REGISTRO DOS RESULTADOS PARA A COMUNIDADE ESCOLAR

Alô, Professor(a)!

É importante levantar com a comunidade escolar e com a direção quais são as melhores datas, horários e local para realizar a festa de aniversário (virtual) de sua turma. Em seguida, com base nessas informações, dê continuidade ao trabalho de planejamento, conforme sugestão a seguir.

Retome com os alunos o desafio lançado anteriormente: **Planejar uma festa de aniversário** coletiva para os alunos da turma. Esclareça que esta festa será principalmente virtual, isto é, feita no computador e que veremos como.

Frise a importância de seguirem as etapas de planejamento dos itens a seguir:

1. Lista de datas de aniversários dos alunos da turma
2. Escolha de uma data coletiva para comemoração dos aniversários da turma
3. Escolha do tema para a festa
4. Convite
5. Decoração
6. Comida e Bebida
7. Registro dos resultados
8. Divulgação do registro dos resultados para a comunidade escolar

8

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 7 mar. 2020.

O protótipo 5 também explora um tema recorrente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: a festa de aniversário. É muito comum encontrar capítulos ou unidades com essa mesma temática em livros didáticos para o segmento, justamente porque ela permite contextualizar a escrita de nomes e de palavras e o cálculo de datas e de quantidades, por exemplo. O protótipo não faz diferente e explora atividades desse tipo de forma sistemática. Assim, os estudantes são apresentados a gêneros como lista de nomes, convite e cardápio e realizam ações como escrever nomes e datas, ler textos curtos e responder a questões oralmente ou por escrito.

A aproximação do protótipo dos gêneros e práticas dos novos multiletramentos pode ser percebida quando a opção é propor que os alunos planejem uma festa de aniversário virtual. Ter esse evento como produto final do protótipo permite articular melhor as atividades e dá a ele um caráter de projeto

temático interdisciplinar. Isso faz com que haja um uso maior das novas tecnologias, com a criação de convites e cardápios digitais, por exemplo. No entanto, ressaltamos que seria possível realizar todas essas práticas sem recorrer às novas tecnologias, o que não as tornaria menos significativas.

## Protótipo 8 – Horta passo a passo

**Figura 18 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 8 (versão do aluno)**

Atividade 1 (1 aula - 2h)

### Atividade 1: O começo de tudo

1. VOCÊS JÁ PARARAM PARA PENSAR DE ONDE VEM A COMIDA QUE COMEMOS? DE ONDE VOCÊS ACHAM QUE AS FRUTAS, VERDURAS E GRÃOS VÊM? E NÃO VALE DIZER QUE É DO SUPERMERCADO! DE ONDE VEM A COMIDA ANTES DE CHEGAR AO SUPERMERCADO? ALGUÉM PODE EXPLICAR À TURMA?

2. SERÁ QUE FOI SEMPRE ASSIM? SERÁ QUE O SER HUMANO SEMPRE PLANTOU A COMIDA? VEJAM O VÍDEO ABAIXO PARA DESCOBRIR.



FONTE: [HTTPS://GOO.GL/PP9FNR](https://goo.gl/PP9FNR). ACESSO EM 30/01/2016.

3. AGORA, COM BASE NO VÍDEO, DISCUTAM:

- A VIDA DO SER HUMANO NA PRÉ-HISTÓRIA ERA MUITO DIFERENTE DA VIDA NOS DIAS DE HOJE? COMO ERA A VIDA NAQUELA ÉPOCA?
- COMO AS PESSOAS CONSEGUÍAM ALIMENTOS?
- EM CERTO MOMENTO, ALGO MUITO IMPORTANTE ACONTECEU E MUDOU A VIDA DAS PESSOAS PRÉ-HISTÓRICAS. O QUE FOI ESSE ACONTECIMENTO? COMO ELE É CHAMADO? SE NÃO CONSEGUIR LEMBRAR O NOME, PEÇA AJUDA A(O) PROFESSOR(A). FICA UMA **DICA**: LEIAM O NOME DO VÍDEO, NO ALTO DA TELA.
- POR QUE VOCÊ ACHA QUE ESSE ACONTECIMENTO TEM ESSE NOME? O QUE VEM A SUA MENTE QUANDO VOCÊ OUVI A PALAVRA "REVOLUÇÃO"?

3

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 8, também do 2º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “O começo de tudo”, é realizada a introdução ao tema da agricultura por meio de um vídeo de animação. Na atividade 2, “O que é preciso para fazer uma horta?”, os alunos assistem a tutoriais sobre como criar uma horta, navegam na *web*, selecionam imagens no *Google* Imagens, planejam a criação da horta da turma e produzem uma lista dos materiais necessários. Na atividade 3, “Montando uma horta vertical”, os alunos retomam o planejamento da horta e

constroem uma horta vertical. Para isso, assistem a tutoriais e leem textos multimodais. Na atividade 4, “Extra, extra! Nossa escola tem uma horta!”, os alunos leem e analisam notícias sobre hortas escolares e, depois, produzem uma manchete e uma linha fina sobre a construção da horta na escola. Na atividade 5, “Extra, extra! Álbum de fotos da horta!”, está prevista a montagem e a publicação de um álbum de fotos sobre a horta, exportado como vídeo para posterior publicação no *Tumblr*.

A interdisciplinaridade é bastante presente no protótipo, já que a montagem da horta pela turma mobiliza o tempo todo conhecimentos de Ciências da Natureza. As atividades também estão organizadas como em um projeto temático, articulando-se para a elaboração do produto final.

Assim como no protótipo 5, no entanto, prescindir do uso das novas tecnologias no protótipo 8 não tornaria a proposta menos significativa. Nas atividades 1 e 2, por exemplo, os estudantes assistem a vídeos para se informar sobre a agricultura e conhecer alguns tipos de horta, mas o mesmo trabalho poderia ser realizado com textos impressos, caso a escola não tivesse acesso à internet, por exemplo.

Embora a presença das TDIC torne as atividades um pouco mais dinâmicas e permita aos estudantes realizar ações como a busca de imagens na internet, o uso das novas tecnologias não está no centro da proposta e as atividades não promovem, necessariamente, novos “modos de fazer” ou um novo *ethos* frente às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas dos gêneros e das tecnologias digitais.

## Protótipo 9 – Origamis digitais

**Figura 19** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 9 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

### Atividade 1: Brincando com dobraduras

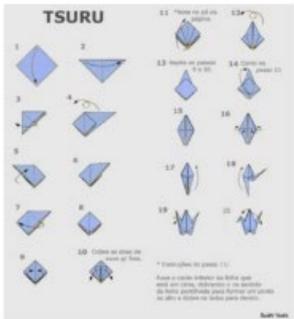
1. Vocês já brincaram de fazer dobraduras? A partir de hoje, vocês vão aprender um montão de dobraduras diferentes. Mas, antes disso, cliquem no *link* ou na imagem para ver um vídeo:



Fonte: <https://goo.gl/MyzWIA>. Acesso em: 30/11/2014.

2. Vocês puderam ver que os papéis se transformaram em vários animais e objetos apenas se dobrando de diferentes formas. Que animais e objetos vocês viram?

3. Agora, vejam a dobradura que o(a) professor(a) fará, de acordo com as instruções da figura:



Fonte: <http://goo.gl/q4gHpY>. Acesso em: 25/11/2014.

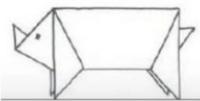
3

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 9, primeiro destinado ao 3º ano, é composto por seis atividades. Na atividade 1, “Brincando com dobraduras”, é feita a introdução ao tema. Os alunos devem elaborar dobraduras seguindo instruções presentes em vídeos e em tutoriais multimodais. Na atividade 2, “Origami e figuras geométricas”, os alunos retomam conceitos de Geometria. Na atividade 3, “Vendo vídeos de passo a passo”, eles analisam vídeos de tutoriais e produzem textos injuntivos orais e escritos. Na atividade 4, “Produzindo um vídeo de passo a passo”, os alunos gravam instruções e editam áudio e vídeo para produzir um vídeo instrucional. Na atividade 5, “Publicando no *blog* da turma”, os estudantes vão publicar no *Tumblr* os vídeos produzidos. Por fim, na atividade 6, “Feira de Origamis”, os alunos organizam uma feira para compartilhar os resultados do trabalho para outras turmas da escola.

O protótipo 9 é bastante semelhante ao protótipo 8 em termos de organização e de presença das novas tecnologias, que também são utilizadas de forma mais instrumental. As atividades do protótipo estabelecem relações interdisciplinares com Matemática, mais especificamente com conceitos de geometria plana. Para fazer isso, o material atende a uma das demandas para a produção dos protótipos ao fazer remissão a outro material didático distribuído pela SEE-SP: o caderno do 3º ano do programa de Educação Matemática nos Anos Iniciais (EMAI)<sup>84</sup>.

**Figura 20 – Reprodução da página 11 do protótipo 9 (versão do professor)**

<p>b) Quando o porquinho estiver pronto, usem lápis e régua para desenhá-lo no papel. Se vocês desenharem o porquinho de frente, será difícil de identificar de que animal se trata, então façam seu desenho olhando o porquinho de lado (deitado).</p> <p>c) Se vocês olharem com atenção, perceberão que o porquinho pode ser dividido em várias figuras geométricas planas que vocês já conhecem. Aponte no seu desenho quais são elas e escreva na sua dobradura os nomes das figuras que representam a barriga e as patas.</p> <p>d) Com ajuda do seu desenho, desfaça a dobradura e tente identificar, no papel marcado, quais partes do papel eram quais partes do corpo do porquinho.</p> <p>e) No seu desenho do porquinho, anote a quantidade total de polígonos, vértices e arestas.</p> <p>f) Percebam que algumas dessas arestas são comuns entre duas figuras e alguns dos vértices chegam a fazer parte de até três delas.</p>	<p><b>Questão 1b:</b></p>  <p><b>Questão 1c:</b> Barriga = trapézio; Patas = triângulo.</p> <p><b>Questão 1d, e</b> - Os alunos devem contar, ao fim da atividade, sete polígonos, dezessete arestas e dezesseis vértices.</p> <p>Professor(a), os conteúdos a respeito de figuras geométricas são tratados nos materiais de EMAI do 3º ano, Volume 1:</p> <p>Sequência 13 (p. 86):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade 13.3 (p. 77 do livro do aluno): sequência de desmontagem de uma caixa.</li> </ul> <p>Os conteúdos a respeito de vértices e arestas são tratados nos materiais de EMAI do 3º ano, Volume 1:</p> <p>Sequência 15 (p. 101):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade 15.1 - vértices (p. 89 do livro do aluno e p. 101 do livro do professor)</li> <li>• Atividade 15.3 - arestas (p. 93-94 do livro do aluno e p. 103 do livro do professor)</li> </ul> <p>Chame a atenção dos alunos para a presença de vértices e arestas em comum, apontada no <b>item f.</b>, porque esse pode ser um artifício importante para a questão 4.</p>
---	---

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

<sup>84</sup> Também desenvolvido no âmbito da implementação do currículo paulista o EMAI, de acordo com o site oficial da SEE-SP, “compreende um conjunto de ações que têm como objetivo articular o processo de desenvolvimento curricular em Matemática, a formação de professores, a avaliação de desempenho dos estudantes e elementos chave de promoção da qualidade da educação. Assim, espera-se que todas as crianças e jovens devam ter possibilidade do contato, em um nível apropriado, com as ideias e os métodos fundamentais da Matemática e de apreciar o seu valor e a sua natureza” (Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/noticia/ensino-fundamental/emai-material-didatico-introduz-criancas-na-matematica/>. Acesso em: 9 set. 2020). Como em outros programas desenvolvidos pela secretaria, as ações incluíram a produção e a distribuição de material didático para a rede, o que inclui os cadernos com os quais os protótipos buscaram dialogar.

Como no protótipo 8, no protótipo 9 vídeos e tutoriais garantem a presença dos gêneros digitais e multissemióticos no material. No entanto, os gêneros e práticas “da letra” também são bastante mobilizados, principalmente por meio de textos instrucionais, o que justifica seu posicionamento no quadrante inferior esquerdo. O trabalho parece avançar um pouco mais em direção aos novos multiletramentos, pois o protótipo solicita a produção de vídeos instrucionais aos estudantes, gênero que dialoga com o trabalho realizado com o origami e cuja elaboração exige que mobilizem conhecimentos como a edição e a mixagem de áudio e de vídeo.

### Protótipo 11 – O maravilhoso mundo dos contos de fadas

**Figura 21** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 11 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

## Atividade 1: Era uma vez...

**I. Para começo de conversa**

Vamos conversar sobre contos de fadas?

Vocês vão participar de uma roda de conversa com seus colegas e professor(a):

1. Vocês gostam de contos de fadas?
2. Quais contos vocês conhecem?
3. Quais são os preferidos da turma?

**II. Há muito tempo, em um reino distante...**

Os contos de fadas são histórias que existem há muito, muito tempo, antes mesmo de serem escritas. Quando passaram a ser escritas em livros, eram acompanhadas de ilustrações que mostravam como eram os personagens e as cenas das histórias.

1. Identifiquem quais contos de fadas estão sendo representados nas imagens. Para ampliar as imagens, cliquem nos *links* ou nas imagens:



Fonte: <http://goo.gl/33plyM>. Acesso em: 25/01/2015.



Fonte: <http://goo.gl/dQehf5>. Acesso em: 25/01/2015.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 11, do 3º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “Era uma vez...”, os alunos realizam buscas de imagem e leitura de textos na internet. Na atividade 2, “Quem conta um conto aumenta um ponto: leitura e apreciação de conto de fadas em diferentes versões”, é feita a análise

comparativa de versões distintas de contos de fadas e proposta uma atividade interativa com uma animação. Na atividade 3, “Que história é essa?”, os alunos apreciam diferentes imagens relacionadas a contos de fadas, analisam paródias em formato de vídeo e de animação e realizam a busca e o compartilhamento de imagens na internet. Na atividade 4, “Essa história está diferente”, são propostas a pesquisa e a seleção de diferentes versões de um conto de fadas e a escrita e revisão de um texto autoral, usando programa de edição de texto no computador. Na atividade 5, “E viveram felizes para sempre?”, que encerra a sequência, há novamente busca e seleção de imagens na internet, mas dessa vez para a montagem de um livro digital ilustrado a ser publicado *on-line*.

Como vimos em outros protótipos do quadrante inferior esquerdo, no protótipo 11 as TDIC também não estão no centro da proposta e são exploradas de modo mais tangencial, como quando os estudantes devem buscar e publicar imagens na internet e assistir a um vídeo de animação em um *site* de compartilhamento de vídeos. Em outros momentos, o contato com gêneros digitais ou multissemióticos acaba sendo apenas um disparador de atividades de leitura e produção de textos.

Algo que diferencia o protótipo 11 dos outros analisados até aqui, porém, é o fato de que ele é essencialmente disciplinar, com foco na abordagem do conto de fadas, um gênero literário mais canônico e cristalizado na tradição escolar. Essa escolha acaba se refletindo nas práticas mobilizadas pelo material, que consistem em sua maioria em participar de rodas de conversas, ler e escrever palavras e textos curtos e apreciar imagens estáticas.

Atendendo à solicitação da SEE-SP na encomenda dos protótipos, é possível perceber a tentativa de diálogo com outros materiais da rede quando uma das atividades direciona os estudantes à *Plataforma Currículo+*<sup>85</sup> para que

---

<sup>85</sup> Lançada em 2014, a Plataforma Currículo+ é mais uma iniciativa criada com o objetivo de contribuir para a implementação do currículo paulista. Como o nome diz, trata-se de plataforma online de conteúdos digitais articulados ao Currículo do Estado de São Paulo. Na plataforma, é possível encontrar vídeos, videoaulas, jogos, animações, simuladores e infográficos que, de acordo com o *site* oficial, são “disponibilizados por meio de um processo de curadoria realizado por uma equipe composta por Professores Coordenadores de Núcleo Pedagógico de diversas Diretorias de Ensino da Rede, representantes de todos os níveis de ensino e disciplinas do Currículo” (Disponível em: <https://curriculomais.educacao.sp.gov.br/sobre-o-curriculo/>. Acesso em: 13 set. 2020).

ouçam um conto de fadas no formato *podcast*. A plataforma, no entanto, só é indicada para que os alunos tenham acesso ao *link*.

Em relação aos *links*, algo que vale a pena chamar a atenção no protótipo é que duas das atividades previstas são inviabilizadas pela indisponibilidade dos *links*. Na Figura 22, a seguir, vemos o pedido para que os alunos acessem uma animação interativa do conto de fadas “Chapeuzinho Vermelho”, disponível no *site* da autora Ângela Lago.

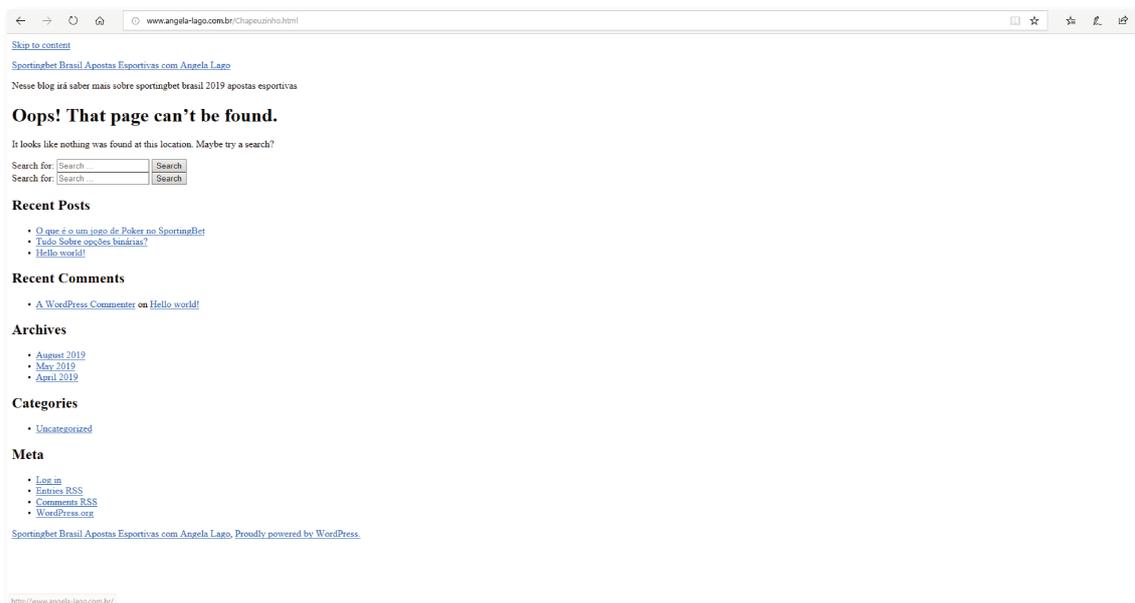
**Figura 22 – Reprodução da página 21 do protótipo 11 (versão do professor)**

<p>1. Acessem o <i>link</i> a seguir para conhecer e interagir com os personagens da animação. Cliquem no <i>link</i> ou na imagem:</p>	<p>Professor(a), vamos finalizar a Atividade 2 de forma lúdica. A animação interativa de Ângela-Lago, escritora e ilustradora brasileira, possibilita ao leitor escolher diferentes caminhos na história. Chegar ao final da narrativa decorre das escolhas que o navegador fizer, podendo subverter o final tradicional.</p>
	<p>Por ter muitas possibilidades de interação, <b>explore a animação com antecedência</b>, para prever percursos, como, por exemplo, o caminho direto para a casa da vovó ou o caminho que o lobo indica. Navegar a animação antes de mostrar para os alunos serve para antecipar problemas e dúvidas ou mesmo para ajudá-los e orientá-los na hora deles navegarem.</p>
<p>Fonte: <a href="http://goo.gl/3wjQUa">http://goo.gl/3wjQUa</a>. Acesso em: 25/01/2015.</p>	<p>Oriente os alunos a interagir com a animação, selecionando as personagens ou os caminhos, para saber para que lado vai a história. Cada escolha em cada uma das etapas vai compondo uma história única.</p>
<p>2. Depois de montar diferentes histórias na animação, conversem em grupo:</p>	<p>Em muitos dos finais, as personagens consultam livros e verificam que existem outras versões da história com outros finais, convidando o leitor a regressar ao início da narrativa e fazer novas escolhas. Explore ao máximo a animação com os alunos.</p>
<p>a) Quantas histórias diferentes vocês conseguiram criar?</p> <p>b) Quais foram os finais delas?</p>	<p>Se preferir, navegue coletivamente com eles.</p>
	<p>Para saber mais, acesse o <i>site</i> interativo de Ângela-Lago: <a href="http://www.angela-lago.com.br/ABCD.html">http://www.angela-lago.com.br/ABCD.html</a> (Acesso em: 02/02/2016).</p>

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB10FaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 13 out. 2019.

Na Figura 23, a seguir, é possível observar que a página não existe mais, inviabilizando a realização das questões 1 e 2, vinculadas a ela.

**Figura 23 – Reprodução do site de Ângela Lago**



Disponível em: <<http://www.angela-lago.com.br/Chapeuzinho.html>>. Acesso em: 13 out. 2019.

Já na atividade 3, os alunos deveriam assistir à animação de uma paródia da Turma da Mônica para o conto de fadas “Chapeuzinho Vermelho”, publicada em um *site* de compartilhamento de vídeos. No entanto, o vídeo também está indisponível no *link* indicado no protótipo. Mesmo que, no caso do vídeo, o professor pudesse encontrar o material em outros endereços, não há orientações nesse sentido no protótipo. Elas seriam bem-vindas, já que a instabilidade dos conteúdos disponíveis na internet é uma característica importante da rede.

Ainda sobre as orientações, de modo geral, há poucos comentários incentivando o professor a ampliar as propostas ou a fazer adaptações no modo como elas são conduzidas. Mesmo que os alunos tenham liberdade para escolher os contos de fadas que vão recontar, por exemplo, a estrutura do protótipo está formatada para que a produção do livro seja a única atividade final possível.

Uma maneira de expandir a proposta e mobilizar as TDIC de forma mais significativa seria propor o reconto em outra mídia, com a sugestão de se transformar a história em um *podcast*, por exemplo. Outro caminho seria explorar os multiletramentos, trazendo para o material gêneros mais próximos do

repertório dos alunos. O reconto poderia se dar na forma de uma HQ ou mesmo de um vídeo no Youtube, com os alunos assumindo o papel de *booktubers*, o que poderia levar a uma experiência significativa de planejamento da fala oral e de edição de vídeos.

### Protótipo 15 – Lendas e canções: o imaginário popular

**Figura 24** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 15 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

## Atividade 1: Quem me contou foi um pescador

**I. Para começo de conversa**

Nesta atividade, vocês irão ouvir e ler uma história: uma lenda caiçara que faz parte da nossa tradição oral.

Vocês já ouviram algum contador de histórias? Qual era história narrada? Na casa de vocês tem alguém que conhece boas histórias? Essa pessoa conta ou lê essas histórias?

Que tal conhecer mais sobre como as histórias de tradição oral eram passadas adiante?

1. Procurem na Internet imagens que representem a transmissão oral de uma história.
2. Com o auxílio do(a) professor(a), criem uma pasta na área de trabalho de seu computador, chamada

"Tradição oral-Grupo X-Turma Y". Nesta pasta, o grupo deve salvar as imagens escolhidas.

3. Depois de criada a pasta, o grupo deve fazer buscas por imagens no site Google Imagens e salvá-las na pasta criada. Seleccionem pelo menos 05 imagens e deem títulos adequados para cada uma delas. Sigam as instruções do(a) professor(a).



Fonte: <http://goo.gl/pcJmQJ>. Acesso em: 04/01/2015.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 15, do 4º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, "Quem me contou foi um pescador", é realizada a introdução ao tema: os alunos buscam imagens na internet, assistem a um vídeo de contação de histórias e fazem a leitura compartilhada de texto disponível na *web*. Na atividade 2, "Analisando *podcast* de contação de histórias", eles fazem pesquisa e análise de áudios digitais, navegam na *web* e elaboram roteiro para produção de *podcast*. Na atividade 3, "Muitas outras lendas brasileiras", os estudantes

realizam atividade interativa com quiz, leem infográfico e mapa, pesquisam informações na internet e postam texto na *web*. Na atividade 4, “Em busca de ritmos brasileiros”, os alunos fazem pesquisa, seleção e edição de áudios, apreciam músicas, publicam e compartilham *playlist* de músicas de diferentes ritmos no *Spotify*. Na atividade 5, “Podcasts de lendas com ritmos brasileiros”, os alunos produzem *podcasts*, realizando a gravação de lendas com sonoplastia e mixagem de áudio no *Audacity*, além de publicar, taguear e comentar o *podcast*.

A posição do protótipo no quadrante inferior esquerdo se justifica porque estão bastante presentes gêneros mais tradicionais como a lenda, que é foco do trabalho realizado no material, além de outros como listas e roteiros, bem como as práticas relacionadas a eles. No entanto, embora também aborde um gênero literário, como o protótipo 11, o protótipo 15 consegue realizar um trabalho mais significativo com os gêneros multissemióticos e digitais e as práticas dos novos multiletramentos. Acreditamos que isso se deve, em grande parte, ao trabalho interdisciplinar com Arte, mais especificamente com a Música, que leva os estudantes a mobilizar conhecimentos relacionados aos ritmos brasileiros e a manipular e analisar arquivos de áudio e de música de forma contextualizada.

Em comparação a outros momentos em que o *podcast* é explorado no conjunto dos protótipos, no protótipo 15 essa abordagem parece mais coerente e considera a forma como o gênero circula socialmente. Na Figura 25, a seguir, vamos que os estudantes vão analisar *podcasts* de contação de histórias antes de produzir o seu.

**Figura 25 – Reprodução da página 11 do protótipo 15 (versão do professor)**

Atividade 2 (2 aulas - 4h)

## Atividade 2: Analisando *podcast* de contação de histórias

**I. Compartilhando o projeto**

Na Atividade 1, vocês conheceram um pouco mais sobre histórias de tradição oral e tiveram a oportunidade de ouvir e ler uma lenda.

Nesta atividade, vocês irão ouvir e analisar histórias em *podcasts* (arquivos em áudio).

O objetivo é prepará-los para a produção em grupo de um *podcast* de lendas brasileiras que será publicado no *blog* da turma.

Vamos conhecer um pouco mais sobre essa forma oral e digital de espalhar as histórias pelo mundo?

**II. Analisando *podcasts* de contação de histórias**

1. Com auxílio do(a) professor(a), vocês devem acessar os *links* indicados a seguir, para conferir

Alô, Professor(a)!

Na Atividade 2, vamos apresentar a proposta de produção de um *podcast* de contação de histórias. A proposta é que sejam contadas lendas, pois é o gênero trabalho neste protótipo. Se preferir, pode ampliar, propondo que os alunos utilizem qualquer gênero de tradição oral, como os contos populares e causos.

Professor(a), ***podcasts*** são gravações de voz em áudio que circulam pela Internet. Elas se assemelham a programas de rádio e podem conter reportagens, conversas temáticas com especialistas, contação de história e outros gêneros orais.

11

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Ao pedir que os alunos observem **como** cada lenda é contada nos *podcasts* que ouvirem, percebemos uma preocupação em explorar as especificidades desse gênero multissemiótico e digital, o que torna o trabalho com os novos multiletramentos mais adequado.

Na Figura 26, vemos também que as orientações para o professor indicam a necessidade de os estudantes elaborarem um roteiro para a gravação do *podcast*. Assim, o trabalho com esse gênero mais ligados aos letramentos “da letra” é contextualizado no protótipo ao ser colocado a serviço da exploração de um gênero próprio dos novos e multiletramentos.

**Figura 26 – Reprodução da página 15 do protótipo 15 (versão do professor)**

<p>b) Eles podem ser utilizados nas gravações de <i>podcast</i>?</p> <p>c) Há outros recursos que podem ser usados na gravação em áudio de uma história?</p> <p><b>IV. Definindo o processo de produção do <i>podcast</i></b></p> <p>Agora que vocês sabem como é uma lenda narrada em <i>podcast</i>, combinem o caminho que pretendem traçar para produzir o <i>podcast</i> de vocês.</p> <p>1. Vocês devem considerar que a história será gravada em um programa de computador, com o auxílio do(a) professor(a) e, depois de pronto, publicado no <i>blog</i> da classe.</p> <p>2. Elaborem um documento em <i>Word</i> com o roteiro passo a passo das ações necessárias, salvando-o na área de trabalho com o nome “Produção do <i>podcast</i>-Grupo X-Turma Y”.</p>	<p>Professor(a), neste momento é importante que os alunos pensem nas estratégias para a produção do <i>podcast</i>, mas sem se preocupar especificamente com a parte técnica e sim, principalmente, com o texto.</p> <p>O importante é que os alunos entendam que a produção de um <i>podcast</i> requer alguns passos como, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolher o texto pensando no gênero e de um tamanho adequado para a atividade (não muito longo);</li> <li>• Ler o texto, pensando na forma como a história será contada;</li> <li>• Preparar um documento que ajude na hora da contar a história (roteiro);</li> <li>• Treinar a leitura e pensar no ritmo, nos recursos vocais e na entonação para tornar a história mais viva;</li> <li>• Contar a história para a turma após o treino e leitura e antes de gravar, sem recriá-la;</li> <li>• Considerar que sons e músicas podem enriquecer a contação e, por isso, será necessário pesquisar e selecionar o que fará parte da gravação;</li> <li>• Pensar em um nome para o <i>podcast</i> e elaborar um texto informativo para introduzir a narração;</li> <li>• Realizar a gravação, mixando a narração com o áudio escolhido (se houver);</li> <li>• Ouvir a gravação antes de publicar no <i>Tumblr</i>, avaliando-a.</li> <li>• Caso seja necessário, realizar uma nova gravação.</li> </ul> <p style="text-align: right;">15</p>
--	---

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 8 mar. 2020.

A organização como projeto temático também está mais em evidência no protótipo. Os alunos são informados desde o início que a produção final será um *podcast* de lendas brasileiras e as atividades da sequência se articulam para alcançar esse objetivo. Na atividade 2, por exemplo, os alunos aprendem que os sons e a música são recursos que podem ser usados para incrementar uma contação de histórias. Esse aprendizado é retomado na atividade 4, quando eles devem selecionar sons e músicas para compor o *podcast* que estão produzindo. Por mais óbvio que pareça, esse movimento de retomada das aprendizagens de forma contextualizada não é tão recorrente em outros exemplares do conjunto de protótipos.

Considerando ainda que um dos objetivos dos protótipos é contribuir para a “formação do(a) professor(a) para as práticas de ensino-aprendizagem dos novos multiletramentos” (ROJO, 2017b, p. 194), vale mencionar os tutoriais

disponibilizados para o docente no decorrer do protótipo 15. Na Figura 27, por exemplo, reproduzimos parte do o tutorial sobre como criar uma conta gratuita no *Spotify* e uma *playlist* no aplicativo.

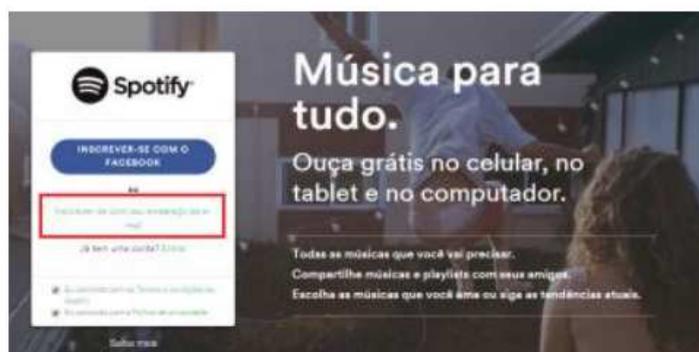
**Figura 27 – Página de tutorial que integra o protótipo 15 (versão do professor)**

### **Tutorial para abrir uma conta e fazer *Playlist* no *Spotify*:**

Para criar uma *playlist*, baixe em seu computador as músicas escolhidas pelos grupos ou copie os arquivos das máquinas dos alunos em um *pendrive*. O importante é ter todos os arquivos em uma pasta.

#### **1. Abrindo uma conta no *Spotify*:**

Para inserir esses arquivos de áudio em uma *playlist* do *Spotify*, baixe o programa no computador. Fonte: <https://www.spotify.com/br/download/> – (acesso em: 17/02/2016). Acesse o *link* e selecione “Baixe o *Spotify*”. Salve o arquivo *SpotifySetup.exe* no *Desktop*. Selecione o arquivo salvo para iniciar a instalação. Ao final, aparecerá a seguinte tela:



Para criar uma conta no *Spotify*, selecione “Inscrever-se com seu endereço de e-mail”. Leia e, em seguida, concorde com os Termos e Condições e com a Política de Privacidade. Preencha os campos de detalhes da conta e clique em “Inscrever-se”.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <  
<https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>>. Acesso em: 8 mar.  
 2020.

Esse é um exemplo de como os protótipos podem contribuir para a formação docente, já que essas ferramentas, uma vez conhecidas pelo professor

e apropriadas por ele, podem ser utilizadas em outros contextos. Isso é explicitado pelo próprio material nas orientações:

Esperamos que a proposta deste protótipo tenha contribuído de forma positiva para o aprendizado dos alunos sobre folclore, histórias de tradição oral e uma vertente da cultura brasileira, além de possibilitar o uso de tecnologias digitais pelos alunos, sob sua orientação e manejo, possibilitando que você também tenha descoberto novas ferramentas. (CASTILHO, 2016, p. 41)

## Protótipo 20 – Da Mandioca ao Vatapá e ao Feijão Tropeiro: Povos do Brasil na História da Culinária

**Figura 28 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 20 (versão do aluno)**

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

### Atividade 1: Mandioca - invenção indígena brasileira

Você já comeu algum prato feito de mandioca?

Pois bem! Talvez você não saiba, mas a mandioca está presente em nossa cultura e na de nossos ancestrais há muito tempo.

1. Vamos aprender um pouco mais sobre ela, através do documentário *Mandioca, Raiz do Brasil*:



Fonte: <http://goo.gl/0j3eBl>. Acesso em 03/12/2014.

2. Ao ver o documentário, você e seu grupo vão anotar:

- As principais informações sobre a mandioca que aprenderam com ele;
- os termos novos que aprenderam também (pelo menos 10 palavras).

3. Como podemos interpretar o título do documentário *Mandioca, Raiz do Brasil*?

4. Com as anotações que fizeram ao longo do vídeo, redijam, no *Word*, um texto do grupo que contenha as principais informações que aprenderam com o documentário. Se necessário, revejam o documentário.

5. Leiam seu texto para os outros grupos e para o(a) professor(a) e revisem segundo as sugestões dos colegas

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 20, do 5º ano, que encerra o conjunto de protótipos produzidos, é composto de seis atividades. Na atividade 1, “Mandioca – invenção indígena brasileira”, é feita a introdução ao tema. Os alunos redigem um texto

expositivo, navegam na *web*, buscam imagens no *Google* Imagens e montam um álbum de fotos. Na atividade 2, “A casa de Man(d)i e o Brasil dos índios”, os alunos escutam e leem lendas indígenas, gravam *podcasts* e fazem a mixagem de faixas de áudio. Na atividade 3, “Africanos no Brasil – atravessando o mar”, é realizada leitura de mapas, navegação na *web* e busca de imagens no *Google* Imagens. Na atividade 4, “Farinha de mandioca e as comidas de santo”, há navegação na *web*, busca de imagens no *Google* Imagens e novamente a gravação de *podcasts*. Na atividade 5, “A mandioca e os tropeiros – cozinha tropeira”, os alunos leem mapas, navegam na *web*, buscam imagens no *Google* Imagens e mais uma vez gravam *podcasts*. Na atividade 6, “Montando e publicando um videoclipe”, os alunos criam um videoclipe a ser postado na *web*.

Bem como os outros protótipos do quadrante inferior esquerdo, a posição do protótipo 20 no gráfico se justifica pela predominância de gêneros escritos e de práticas dos letramentos “da letra”. O protótipo apresenta gêneros como lendas, receitas culinárias, textos expositivos e textos informativos, trabalhados em atividades que privilegiam a leitura e a produção de textos. Embora o protótipo busque se aproximar de gêneros multissemióticos e de práticas mais ligadas aos novos multiletramentos, principalmente por meio da abordagem do gênero *podcast*, consideramos que ele não alcança esse objetivo de forma adequada.

Como vimos, o gênero *podcast* é recorrente no conjunto dos protótipos produzidos, ora abordado de forma mais significativa e contextualizada, ora menos. No caso do protótipo 20, o trabalho de análise e de produção do gênero é repleto de imprecisões, como é possível ver no exemplo da Figura 29.

**Figura 29 – Reprodução da página 14 do protótipo 20 (versão do aluno)**

6. Depois de responderem a essas questões, revejam e completem suas anotações das informações mais importantes do documentário.

7. Redijam, no grupo, um texto final sobre a chegada dos africanos ao Brasil e sua saga. Este será seu *podcast* sobre a história dos africanos no Brasil.

8. Treinem bastante a leitura em voz alta em casa, para depois seguirem novamente os passos de gravação do *podcast* sobre os africanos, na próxima Atividade.

9. Agora, com base no texto que escreveram, busquem imagens que ilustrem o texto no *Google* Imagens (<http://goo.gl/4ZxYce>). Podem ser também imagens do próprio documentário a que assistiram. Para transformar em imagem as sequências do vídeo, sigam as orientações do(a) professor(a).

10. Salvem essas imagens em uma pasta **Imagens-Africanos**.

Guardem estes arquivos de imagem e texto para a próxima atividade do projeto!

Bom trabalho!

14

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5lSg826da?dl=0>. Acesso em: 13 set. 2020.

A orientação do material nesse momento do protótipo é de que os estudantes redijam um “texto” sobre a chegada dos africanos ao Brasil. No entanto, não podemos considerar uma “redação” um roteiro de *podcast*. Em outro momento, o mesmo protótipo solicita aos alunos que gravem um *podcast* com a leitura em voz alta de uma receita culinária, o que parece pouco adequado considerando as características do gênero. Esse procedimento vai ser repetido ao longo de todo o protótipo: os alunos leem textos informativos e assistem a vídeos sobre algum tema, redigem um “texto” e depois gravam um “*podcast*” lendo o texto em voz alta. Além de pouco significativas, essas práticas distorcem os gêneros trabalhados e até mesmo contradizem abordagens realizadas em outros protótipos do conjunto.

Na Figura 30, vemos um trecho da atividade 2, que oferece um exemplo de como o protótipo 20 também aborda critérios técnicos de forma descolada de critérios éticos e estéticos no trabalho com o gênero *podcast*.

**Figura 30 – Reprodução da página 15 do protótipo 20 (versão do professor)**



Fonte: <http://goo.gl/4ThzJ1> . Acesso em 03/12/2014.

15. Agora, ouçam algumas canções indígenas, dando uma busca no *Google* do termo "música indígena". Escolham uma de que gostem mais. Usem o navegador *Mozilla Firefox*.

16. Escolhida a música indígena, baixem para o computador no formato **.mp3**. Sigam as instruções do(a) professor(a).

Professor(a), enquanto os alunos buscam e baixam os arquivos de músicas indígenas e os sons típicos dessa cultura, é importante mediar esse contato, chamando a atenção para alguns elementos próprios dessa linguagem, como o uso de instrumentos percussivos e a repetição, muito relacionados à dança e aos rituais indígenas em que eles se ligam à natureza. Você pode saber mais a respeito, acessando: [http://pt.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica\\_ind%C3%ADgena\\_brasileira](http://pt.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsica_ind%C3%ADgena_brasileira) .

Professor(a), um *site* rico em músicas nativas indígenas é o canal do projeto "A música das cachoeiras" no *SoundCloud*: <http://goo.gl/CZug9b> (acesso em 14/12/2014). No entanto, esteja atento(a), pois, embora cantadas em línguas indígenas, há muitas canções já bastante miscigenadas, como forrós, baiões, etc. Ajude os alunos a escolher uma música mais nativa.

Professor(a), uma maneira fácil de baixar áudio e vídeo da Internet para os computadores, é utilizar o navegador **Mozilla Firefox** (<http://goo.gl/1qSGhA>) equipado com o *addon* **Video DownloadHelper** (<http://goo.gl/Sh3cem>). Veja:

**Tutorial para utilização do Video Download Helper no navegador Mozilla Firefox:** <http://goo.gl/VOPSwa>.

15

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Os alunos devem gravar um *podcast* com a narração de uma lenda indígena. Para isso, é solicitado que incluam como trilha sonora uma música indígena. A única orientação fornecida para a seleção da música é que seja a de "que gostem mais". No entanto, como sabemos, a música é encarada de forma muito diferente pelos diversos povos indígenas. Muitas canções são utilizadas em contextos ritualísticos, como casamentos ou funerais, por exemplo. Escolher qualquer música, de qualquer povo, para acompanhar a lenda, apenas a título de ilustração, não nos parece adequado. A essa altura, depois de ter gravado e mixado áudios em vários dos outros protótipos, mais importante que aprender a

mixar o áudio seria justamente discutir os critérios éticos e estéticos para a curadoria das músicas que vão compor a trilha sonora do *podcast*, algo que o material perde a oportunidade de fazer.

**Figura 31 – Reprodução da página 17 do protótipo 20 (versão do professor)**

Através das atividades feitas até aqui, esperamos que vocês tenham conseguido chegar mais perto da cultura indígena. Muitas vezes, temos uma imagem de índio que não condiz com sua realidade: cantando para a chuva e com uma pena na cabeça...

É claro que esses elementos fazem parte da cultura indígena, mas é preciso fugir dos estereótipos e conhecer o índio em sua história, em suas contribuições para a formação da identidade nacional e na riqueza de seus costumes.

Como vimos, a mandioca, uma invenção dos índios do Brasil, é um dos elementos importantes nessa cultura. Há também alguns processos de preparação do alimento que foram criados pelos índios. Muitos processos criados pelos índios para o manuseio dessa planta foram incorporados aos processos industriais que nós utilizamos até hoje para produzir seus derivados.

Para saber um pouco mais sobre esse processo, acesse os vídeos a seguir:

Professor(a), aproveite também este final de atividade para desconstruir imagens estereotipadas dos índios.

Para que você possa refletir sobre a questão dos estereótipos indígenas, sugerimos que ouça esse *podcast* gravado por um importante militante da questão indígena, Daniel Munduruku:



Fonte: <http://tinyurl.com/lnmuybq>. Acesso em 03/12/2014.

17

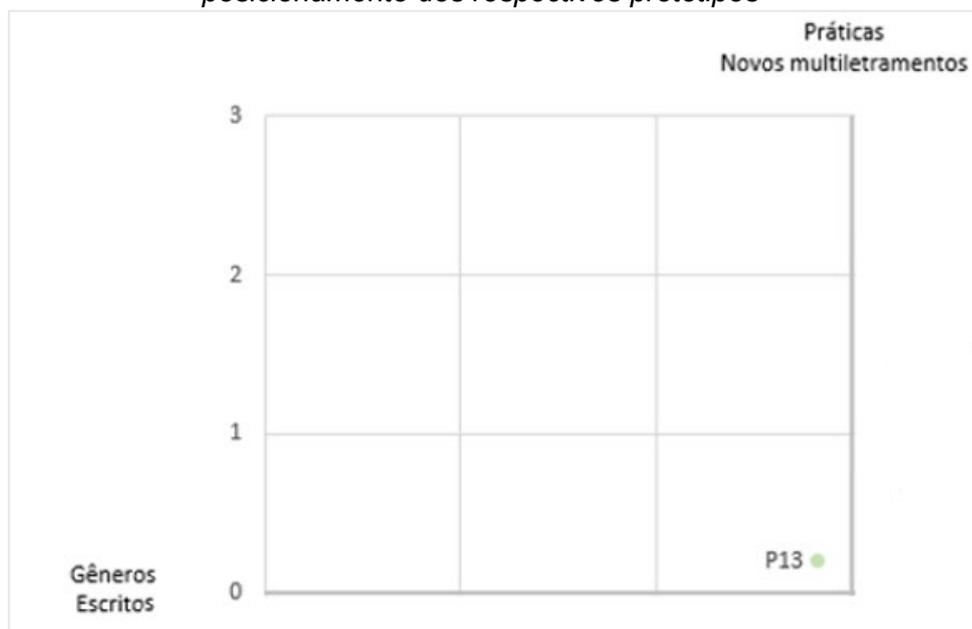
Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Ainda que haja comentário convidando o professor a desconstruir estereótipos em relação aos indígenas, o próprio material acaba por reforçá-los em certa medida, uma vez que considera todas as músicas indígenas da mesma maneira, sem orientar os alunos ou fornecer subsídios para que eles possam fazer escolhas mais bem orientadas. Mesmo o uso do termo “índio(s)” pelo protótipo, bastante questionável, indica um problema de abordagem. Consideramos importante chamar a atenção para este exemplo uma vez que a pedagogia dos multiletramentos também tem como objetivo formar cidadãos que

adotem uma postura ética diante da diversidade, algo que o protótipo deveria buscar fazer também.

#### 4.2.2 Protótipo do quadrante superior esquerdo: gêneros escritos em práticas dos novos multiletramentos?

**Gráfico 3** – *Detalhe do quadrante superior esquerdo do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos*



Fonte: a autora

O quadrante superior esquerdo talvez seja o mais atípico, já que é ocupado por um protótipo apenas, o número 13, que abre o conjunto destinado ao 4º ano. Em uma primeira interpretação, isso poderia indicar dificuldade em se desenvolver práticas próprias dos novos multiletramentos com base em gêneros escritos. Do contrário, haveria mais protótipos ocupando o quadrante. Embora essa constatação pareça óbvia, a seguir, veremos se a descrição e a análise do protótipo confirmam a visualização obtida e essa hipótese que levantamos em relação a ela.

## Protótipo 13 – Das plantações ao mercado, o que acontece?

**Figura 32 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 13 (versão do aluno)**

Atividade 1 ( 2 aulas - 4h)

### Atividade 1: De onde vem o suco de laranja?

Você já parou para pensar de onde vêm os alimentos que você come? Muitos deles começam a ser feitos em plantações, como a da foto abaixo:



Fonte: <http://goo.gl/e9Qgs0>. Acesso em: 28/01/2015.

Essa é a cana-de-açúcar. Depois de colhida ela passa por um montão de processos diferentes para se transformar em vários produtos: álcool, açúcar, óleo, rapadura, ração para animais, combustível etc.

Nas atividades que vocês farão, vão tentar entender o que acontece com os alimentos que encontramos no supermercado para eles ficarem do jeitinho que a gente os conhece.

1. Você sabe dizer o que vem dentro das caixinhas de suco? Às vezes, as aparências enganam! Clique na imagem ou no *link* abaixo para descobrir:



Fonte: <http://goo.gl/inbBB7>. Acesso em: 28/01/2015.

3

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 13, do 4º ano, é composto de seis atividades. Na atividade 1, “De onde vem o suco de laranja?”, o tema é introduzido, os alunos devem navegar na *web* e resolvem situações-problema envolvendo as quatro operações fundamentais da Matemática e as unidades de medida. Na atividade 2, “As plantações”, eles devem realizar pesquisa e curadoria na Web, resolver mais situações-problema mobilizando a Matemática e problematizar as condições de trabalho dos trabalhadores rurais. Na atividade 3, “A indústria”, está prevista mais uma vez a navegação, pesquisa e curadoria na *web* e a problematização do processo de industrialização. Na atividade 4, “O mercado”, além de navegar, pesquisar e fazer curadoria na *web* e resolver situações-problema de Matemática, os alunos problematizam a publicidade de produtos.

Na atividade 5, “Preparando um *podcast* ilustrado”, eles devem produzir gráficos simples em *Excel*, elaborar um texto expositivo escrito e oral e gravar um *podcast* usando o programa *Audacity*. Para finalizar, na atividade 6, “Editando e publicando a Revista Digital da Turma”, a proposta é a montagem um videoclipe e de uma Revista Digital a ser publicada pela turma no *Tumblr*.

Algo que chama a atenção na descrição das atividades é a interdisciplinaridade com Matemática, na realização de cálculos e na resolução de situações-problema, e com Ciências Humanas e Sociais, com a discussão e a problematização de questões relacionadas à produção, ao processamento e ao consumo de alimentos. Essa seleção temática e de conteúdos faz com que a Língua Portuguesa seja trabalhada transversalmente em todo o protótipo, como ferramenta para a realização das atividades. Por isso mesmo, as atividades 1 a 4 se assemelham bastante a sequências que geralmente constam em materiais didáticos tradicionais, com a diferença de que, no protótipo, o acesso aos *links* dos vídeos e das imagens é mais fácil, via clique direto.

Como os alunos do 4º ano, em teoria, já estão plenamente alfabetizados e têm mais autonomia para realizar várias das atividades propostas, há solicitações de pesquisas que devem ser realizadas individualmente ou em grupos, como tarefa para casa. Na Figura 33, a seguir, vemos um exemplo.

**Figura 33 – Reprodução da página 10 do protótipo 13 (versão do professor)**

**Para casa:**

Faça o mesmo exercício que as crianças fizeram no primeiro vídeo. Procure pelos ingredientes dos alimentos industrializados que você encontrar em casa ou no mercado. Para encontrar essas informações, basta consultar as embalagens, como no exemplo abaixo (clique na imagem ou no *link*):



Fonte <http://goo.gl/lb3spQ>. Acesso em: 02/02/2016.

10

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Nessa proposta de atividade para casa, os alunos devem replicar em um momento extraclasse a análise de rótulos de alimentos industrializados observada em um vídeo que integra o protótipo.

O foco do protótipo em conteúdos e procedimentos próprios da Matemática e das Ciências Humanas e Sociais faz com que predominem no material gêneros mais tradicionais e associados aos materiais escritos, como textos expositivos e gráficos. Em um dado momento, o trabalho não chega a se materializar na abordagem de um gênero propriamente dito, mas de um tipo textual:

Use as informações que vocês selecionaram para escrever um texto relatando a fabricação do produto pesquisado. Lembre-se de que o texto deve cobrir, passo a passo, as etapas de produção do alimento da plantação ao mercado. (CARVALHO, 2016, p. 32-33)

Observa-se que a produção solicitada no trecho é de uma descrição que, neste caso, não está ancorada em nenhuma prática social real. Como os alunos vão produzir um *podcast* na sequência, talvez teria sido mais interessante pedir a produção de um roteiro, por exemplo, o que tornaria a seleção e a organização das informações mais contextualizada e significativa.

Ainda assim, é a produção desse *podcast*, de um videoclipe e da “Revista Digital da Turma” que explicam o posicionamento do protótipo no quadrante superior esquerdo: embora o trabalho em boa parte do material esteja mais voltada para gêneros e procedimentos “da letra”, as produções que finalizam o percurso didático se aproximam mais das práticas dos novos multiletramentos.

Podem ser feitas algumas ressalvas em relação à condução do trabalho, no entanto. Como é possível observar na Figura 34, a seguir, no caso do *podcast*, não há informações muito precisas para a produção.

**Figura 34 – Reprodução da página 33 do protótipo 13 (versão do professor)**

pesquisado. Lembrem-se de que o texto deve cobrir, passo a passo, as etapas de produção do alimento da plantação ao mercado.

4. Cada grupo vai ler para os colegas e o(a) professor(a) o texto que escreveu, para poder fazer a revisão e ver se dá para entender bem.

5. Depois, sigam as orientações do(a) professor(a) para gravar o texto que vocês escreveram sobre seu produto no **Audacity**.

**DICAS PARA GRAVAR O SEU ÁUDIO:**

**ANTES DA GRAVAÇÃO**

- ✓ PREPARE-SE: FAMILIARIZE-SE COM O TEXTO.
- ✓ EXPERIMENTE: PROVE DIFERENTES TONS, VELOCIDADES E ESTILOS DE LEITURA.
- ✓ PRATIQUE: TREINE E TENHA BEM CLARAS TODAS AS MARCAÇÕES QUE FEZ PARA AUXILIAR DURANTE A GRAVAÇÃO.

- Há propagandas dele na televisão? Como elas costumam ser? Há um slogan?
- Quais são os principais consumidores desse produto e em que refeições ele costuma ser comido?
- Ele pode ser utilizado como ingrediente para fazer outras comidas? Quais?
- Qual o prazo de validade que esse produto costuma ter? O que é feito com o produto, na sua fabricação, para que ele dure tanto?
- Em que tipos de embalagens ele costuma ser vendido?
- Que impactos esse produto pode ter sobre a saúde de quem o consome?

**Questão 3:** De acordo com as informações obtidas, escrever um texto que relate e explique essas etapas de fabricação, venda e consumo do produto.

**Questão 4:** Aproveite este momento para revisar e incluir informações que faltem no roteiro dos alunos ou retirar as que não sejam relevantes.

**Questão 5:** A partir do texto escrito pelo grupo sobre as informações levantadas, instrua os alunos a gravar um *podcast* intitulado “Produto escolhido: da plantação ao mercado”, o qual deverá compor a **Revista Digital da Turma**, a ser publicada no *Tumblr* (Atividade 6).

33

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Os itens apenas indicam que os alunos devem produzir um “texto” que depois será gravado no formato de “áudio”. Como observamos anteriormente, a produção de um roteiro para o *podcast* poderia ser mais significativa, considerando as especificidades da produção e circulação do gênero nas práticas sociais das quais ele faz parte.

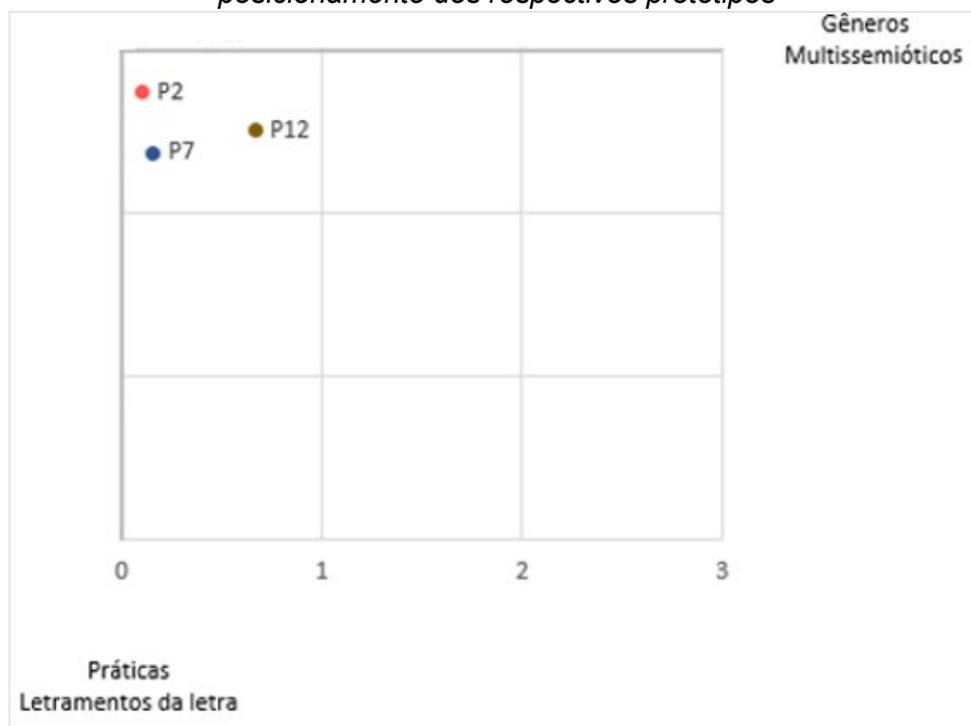
As informações que abrem a atividade 5, que culmina nessa produção, falam em “*podcast* ilustrado”, algo que gerou estranhamento, pois soou artificial. Na verdade, o pedido é para que os alunos pesquisem imagens para “ilustrar” o áudio a fim de possibilitar a gravação do áudio do *podcast* e das imagens selecionadas no formato “Revista Digital”, possibilitando a publicação no *Tumblr*. Entendemos que, nesse caso, a escolha da ferramenta de publicação, que não é específica para *podcasts*, acabou distorcendo a produção do gênero.

Se, mais uma vez, fizermos o exercício de aproximar a prática proposta da circulação real do gênero, o *podcast* seria produzido mediante a elaboração de um roteiro e, após passar por edição, publicado em uma plataforma de áudio como *Spotify* ou *Deezer*, por exemplo. Caso o trabalho com gêneros multissemióticos estivesse entre os objetivos da sequência, em vez de buscar imagens para “ilustrar” o *podcast*, poderia ser criada o *thumbnail* ou a “capa” para o *podcast* na plataforma, um gênero que combina imagens e textos e que tem o objetivo de chamar a atenção do usuário para o conteúdo publicado.

A análise do protótipo, portanto, mostra que realmente parece difícil mobilizar gêneros e procedimentos próprios do letramento da letra em práticas dos novos multiletramentos, sob o risco de a tecnologia ser utilizada com fim em si mesma, de forma artificial. Assim, embora o protótipo “tenha algo de tecnicamente novo”, para usar os termos de Lankshear e Knobel (2007, p. 7), falta que ele assuma o novo *ethos* necessário para lidar com os temas e conteúdos selecionados de forma realmente nova e coerente com o que se espera do trabalho com os novos multiletramentos.

### 4.2.3 Protótipos do quadrante inferior direito: gêneros multissemióticos, mas letramentos da letra?

**Gráfico 4** – Detalhe do quadrante inferior direito do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos



Fonte: a autora

Assim como a maioria dos protótipos do quadrante inferior esquerdo, os do quadrante inferior direito são destinados aos anos iniciais do Ensino Fundamental, mais especificamente, ao ciclo de alfabetização e letramento, do 1º ao 3º ano. A combinação entre os gêneros presentes nos protótipos desse quadrante e as práticas mobilizadas por eles parece pouco usual, afinal, mesmo explorando gêneros multissemióticos, em nossa visualização eles estão mais próximos das práticas dos letramentos da letra. A seguir, no detalhamento da análise, buscaremos justificativas para esse posicionamento dos protótipos no quadro.

## Protótipo 2 – Em Revista: Curiosidade Animal

**Figura 35** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 2 (versão do aluno)

Atividade 1 (1 ou 2 aulas - 2h a 4h)

### Atividade 1: Curiosidade Animal

VOCÊS SE CONSIDERAM CURIOSOS? O QUE MAIS DESPERTA A SUA CURIOSIDADE?

1. OBSERVEM AS IMAGENS ABAIXO.



Fonte: [HTTP://GOO.GL/XFJNA1](http://goo.gl/XFJNA1). ACESSO EM: 10/10/2014.



Fonte: [HTTP://GOO.GL/BLGON4](http://goo.gl/BLGON4). ACESSO EM: 10/10/2014.



Fonte: [HTTP://GOO.GL/XFJNA1](http://goo.gl/XFJNA1). ACESSO EM: 10/10/2014.

3

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 2, do 1º ano, é composto por quatro atividades. Na primeira, “Curiosidade Animal”, como forma de introdução ao tema, os alunos classificam animais em mamíferos, aves e peixes e navegam pela *web* para busca e seleção de informações. Em seguida, na atividade 2, “Animais selvagens ou de estimação?”, há leitura de enunciados multimodais, mais curadoria de informação na rede e a gravação de um *podcast*. Na atividade 3, “Você sabia que...?”, os alunos gravam mais *podcasts*. Na atividade 4, “Criando a Revista Digital da Turma no Tumblr”, os alunos criam e customizam uma Revista Digital Curiosidade no *microblog Tumblr*, além de publicar e comentar postagens *on-line*.

Com foco na divulgação científica, o protótipo aborda curiosidades sobre os animais, tema bastante recorrente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em uma abordagem que busca se aproximar das práticas próprias dos novos multiletramentos, o protótipo solicita que as informações sobre os bichos sejam

pesquisadas pelos alunos predominantemente na internet, a fim de desenvolver estratégias de curadoria. A divulgação das informações é feita em uma revista digital que conta com um *podcast*, para que os estudantes conheçam o gênero e manipulem programas de gravação e edição de áudio para a criação de um exemplar. Destaca-se que as atividades se encadeiam de modo a chegar a um produto final: a revista digital da turma, o que torna o trabalho desenvolvido mais contextualizado, dando a ele um caráter de projeto temático.

Considerando todas essas características, o que justificaria, então, a posição do protótipo no gráfico, no quadrante das práticas do letramento da letra? Analisando novamente os dados inseridos na planilha, notamos que, de fato, há uma grande quantidade de práticas mais ligadas às tradições letradas, como acompanhar leitura de texto pelo professor, responder a questões oralmente e/ou por escrito e ler e/ou escrever palavras e textos curtos. Isso se explica, principalmente, pela faixa etária dos alunos e os objetivos do 1º ano. Com alunos no início do ciclo de alfabetização, as atividades são mais direcionadas e demandam maior presença do professor, que deve mediar o tempo todo não só as atividades de leitura e escrita, mas também o acesso da turma à rede e a manipulação dos recursos e das ferramentas indicados no material.

É interessante perceber, no entanto, que o predomínio dessas práticas não significa necessariamente que os gêneros multissemióticos e digitais estão sendo abordados de forma inadequada. Comparando a produção do *podcast* neste protótipo com a solicitada no protótipo 13 analisado anteriormente, por exemplo, encontramos aqui uma prática um pouco mais contextualizada. Na Figura 36, a seguir, é possível ver que o passo a passo para a gravação do *podcast* no protótipo 2 procura recobrir não só os aspectos técnicos da produção, como o uso de um editor de áudio, mas também elementos relacionados à forma composicional do gênero, como no pedido para que os alunos elaborem uma saudação inicial, por exemplo. Aqui não está se falando de modo impreciso de um “texto” para ser gravado, como no protótipo 13, o que torna o trabalho mais coerente.

**Figura 36 – Reprodução da página 14 do protótipo 2 (versão do aluno)**

**DICAS PARA GRAVAR O SEU PODCAST:**

PARA GRAVAR O SEU ÁUDIO, ACESSE O GRAVADOR *ONLINE*. CLIQUE NA IMAGEM OU NO *LINK*:



FORNTE: [HTTPS://GOO.GL/GVKSEB](https://goo.gl/gvkseb). ACESSO EM: 16/01/2016.

SIGA AS DICAS ABAIXO:

A) INICIE A SUA GRAVAÇÃO COM UMA **SAUDAÇÃO**:

- OLÁ, ESTE É MAIS UM **VOCÊ SABIA QUE...?**

B) APRESENTE O BICHO TEMA DO *PODCAST*:

- HOJE IREMOS FALAR SOBRE...

C) APRESENTE O QUE APRENDEU SOBRE ELE:

- VOCÊ SABIA QUE...

VEJA UM EXEMPLO SOBRE A ARARA AZUL: [HTTP://GOO.GL/MPSG00](http://goo.gl/mpsg00).



6. GOSTARAM DE GRAVAR SEUS *PODCASTS* **VOCÊ SABIA QUE...?** ENTÃO, AGORA, O GRUPO VAI ESCOLHER AQUELE QUE ACHAR MELHOR. TENHAM CRITÉRIOS:

- QUAL DAS GRAVAÇÕES TRAZ MAIS INFORMAÇÕES E CURIOSIDADES SOBRE O ANIMAL ESCOLHIDO?

14

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 28 ago. 2020.

Ainda que essa diferença na abordagem de um mesmo gênero no conjunto de protótipos não se relacione à concepção do material, mas sim a questões de autoria e a outras especificidades da produção que não são objeto de análise nesta pesquisa, consideramos relevante fazer observações desse tipo uma vez que elas podem nos auxiliar a interpretar os dados obtidos em nossa visualização.

## Protótipo 7 – Cantando poemas

**Figura 37** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 7 (versão do aluno)

Atividade 1 (1 aula - 2h)

### Atividade 1: Casas, patos e girinos - O poema e a canção

VOCÊS GOSTAM DE CANTAR? DE QUAIS CANÇÕES SERÁ QUE GOSTAM?

E DE POEMAS, QUADRINHAS E TRAVA-LÍNGUAS? VOCÊS GOSTAM?

AH! SE GOSTAM, VÃO GOSTAR DESTE PROJETO. NELE, VAMOS LER, CANTAROLAR E CANTOFALAR POEMAS INFANTIS...

VAMOS COMEÇAR?

CANÇÕES E POEMAS SÃO MUITO PRÓXIMOS, QUASE IRMÃOS E ANDAM DE MÃOS DADAS...

VOCÊS CONHECEM VINÍCIUS DE MORAES - O POETINHA? QUANDO ELE ERA CRIANÇA E ENTROU PARA A ESCOLA, ELE ERA ASSIM:



VINÍCIUS DE MORAES COM 4 ANOS (1917). FONTE: [HTTP://WWW.VINICIUSDEMORAES.COM.BR/PT-BR/VIDA](http://www.viniciusdemoraes.com.br/pt-br/vida). ACESSO EM: 14/03/2015.

2

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5lSg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

Seguindo a análise dos protótipos que ocupam o quadrante inferior direito, temos o protótipo 7, do 2º ano, composto por cinco atividades. Na atividade 1, “Casas, patos e girinos”, o objetivo é mostrar aos alunos as relações existentes entre os poemas e as canções, por meio de leituras de poemas-canção, que se desdobram em exercícios de alfabetização. Na atividade 2, “Melodia, ritmo e canção - Tum, pá!”, também são realizadas leituras multimodais de poemas-canção, além de exercícios de percepção do ritmo e do andamento na música e de percussão corporal. Na atividade 3, “Musicando poemas”, o ritmo na poesia é explorado por meio da declamação e os alunos tomam contato com a música clássica e com ritmos populares do Brasil. Na atividade 4, “Preparando a montagem de um videoclipe”; os alunos realizam buscas de imagens na internet e gravam áudio de voz. Por fim, na atividade 5, “Trem Maluco - os cliques da turma!”, a turma realiza a montagem de um videoclipe no *Windows Movie Maker*, para posterior publicação no *Tumblr*.

Assim como no protótipo 2, no protótipo 7 se espera menor autonomia dos estudantes, que ainda estão aprendendo a ler e a escrever. Também há várias atividades próprias do ciclo de alfabetização e letramento, como a escrita de palavras e frases e a leitura de textos curtos mediante auxílio do professor, o que ajuda a explicar o posicionamento do protótipo no quadrante, uma vez que essas práticas estão mais ligadas aos letramentos da letra.

As práticas mais ligadas aos novos multiletramentos acontecem em interdisciplinaridade com Arte, mais especificamente com Música. Ao longo do protótipo, são estudados vários elementos específicos dessa linguagem, como ritmo, melodia e andamento. Além de assistir a vídeos e a vídeos de poemas-canção, os alunos também são apresentados a vídeos instrucionais sobre teoria musical disponíveis em *site* de compartilhamento de vídeo, ouvem trilhas em arquivo de áudio e experimentam realizar exercícios de percussão corporal.

Em consonância com o que prevê a pedagogia dos multiletramentos, há uma preocupação com a garantia da diversidade cultural na seleção dos exemplos oferecidos aos alunos, com a presença de ritmos brasileiros como ijexá, maracatu nação, coco de roda e do samba de Zeca Pagodinho. Ainda assim, o protótipo também considera o “o papel cosmopolita da escola em direção ao ‘fratrimônio’” (ROJO, 2017b, p. 212) ao trazer Heitor Villa-Lobos para os estudantes, por exemplo.

Sustentada pelo tema e pela interdisciplinaridade, a escolha dos gêneros trabalhados no protótipo também justifica seu posicionamento no quadrante. Assim, ainda que as práticas do letramento da letra estejam bastante presentes, os alunos vão lidar com vários gêneros multissemióticos e digitais, como vídeos, áudios em combinação com imagens e *beats*.

Na produção final do protótipo, os estudantes vão produzir o próprio vídeo no *Windows Movie Maker*, juntando faixa de áudio, *beat* e imagens. A proposta prevê ainda que os vídeos produzidos sejam postados no *blog* da turma. Em relação a esse pedido, no entanto, podemos fazer algumas ressalvas já que nenhum dos vídeos apresentados no protótipo é suficientemente explorado a ponto de subsidiar essa produção, o que faz com que ela se torne uma prática

artificializada. Pelo desenvolvimento das atividades, talvez fizesse mais sentido solicitar a produção de um áudio, por exemplo, restringindo o escopo do protótipo, mas garantindo que a produção estivesse voltada para um gênero que foi suficientemente explorado, justificando a presença dos gêneros multissemióticos e digitais no material.

## Protótipo 12 – O tataravô e os bisnetos do computador

**Figura 38 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 12 (versão do aluno)**

**Atividade 1 (1 aula - 2h)**

### Atividade 1: Os primeiros computadores

Você já usou uma calculadora?

As calculadoras de hoje em dia conseguem fazer um monte de operações e dão seus resultados na hora!

Você acreditaria se alguém dissesse que, há mais de dois mil anos, já havia máquinas que calculavam?

Há muito tempo atrás, há mais de dois mil anos, havia um povo muito inteligente morando na Grécia. Essas pessoas usavam os movimentos da Terra em relação ao Sol para marcar os dias e os anos, como nós fazemos, mas, para eles, os movimentos da Lua também eram muito importantes.

O problema é que as fases da Lua e os movimentos do Sol são muito diferentes! Por exemplo, se hoje é

lua nova, no mesmo dia do mesmo mês do ano que vem é possível que a fase da lua seja outra.

Como fazer então para prever a fase da lua? E como prever também outros acontecimentos, como os eclipses?

Os astrônomos da época, os cientistas que estudavam os movimentos dos planetas, da Lua, do Sol e das outras estrelas, sabiam como funcionavam os movimentos de cada astro, mas essas contas eram muito trabalhosas de fazer o tempo todo.

Foi então que eles inventaram uma máquina para calcular por eles, a **Máquina de Anticítera**.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O último protótipo a ocupar o quadrante é o 12, voltado para o 3º ano e composto por quatro atividades. Na atividade 1, “Os primeiros computadores”, é feita a introdução ao tema, com vídeos sobre a evolução dos computadores e a leitura de textos multimodais. Na atividade 2, “Como fazíamos sem o computador?”, os alunos assistem a vídeos com reflexões sobre a comunicação à distância antes da Internet, leem textos multimodais e realizam uma atividade com o Código Morse. Na atividade 3, “Só falta falar!”, há uma reflexão sobre a

ficção científica e o futuro dos computadores. São abordados sistemas numéricos e operações matemáticas e os alunos conversam com um *chatterbot*, que é um programa em que um robô de inteligência artificial simula um diálogo com o usuário. Na atividade 4, “Computadores ontem, hoje e amanhã”, os alunos discutem a relação entre necessidade e inovação, são convidados a inventar um computador futurístico e criam um *PowerPoint* a ser postado no *Tumblr*.

Talvez este seja o protótipo que melhor exemplifica o paradoxo que caracteriza o quadrante inferior direito. Afinal, ainda que o protótipo tematize as TDIC e procure abordar gêneros e práticas próprias dos novos multiletramentos, as atividades são bastante tradicionais, sem o “novo” que deveria caracterizar o trabalho com esses gêneros.

As atividades 1 e 2 reproduzem o formato de aula tradicional e envolvem basicamente a apresentação de informações de forma expositiva seguida de perguntas para os alunos, que devem respondê-las oralmente ou por escrito. Ainda que essas informações sejam apresentadas por meio de vídeos e de textos multimodais, só isso não garante uma abordagem inovadora. Mesmo o pedido da atividade 3 para que os estudantes estabeleçam um diálogo com um robô de inteligência artificial (ver Figura 39) não tem uma finalidade clara no protótipo e acaba servindo mais como curiosidade.

**Figura 39 – Reprodução da página 23 do protótipo 12 (versão do professor)**

Durante muitos anos, os pesquisadores da IBM tentaram desenvolver *Watson*, um computador programado para vencer humanos num jogo de perguntas e respostas.

*Watson* talvez seja um passo em direção a computadores capazes de conversar como humanos, mas, enquanto nenhum computador consegue fazer isso, alguns tentam.

Tentem conversar com o **Robô Ed**, um programa que tenta simular uma conversa sobre energia e recursos naturais.

a) Acessem o Robô Ed, clicando no *link* ou na imagem:



Fonte: <http://goo.gl/ZezHFr> . Acesso em: 28/02/2015.

Para saber mais sobre *Watson*, acesse:

- **O computador mais inteligente da Terra (Documentário):** <https://goo.gl/2NNFd6> (acesso em: 02/02/2016).

**Questão 2a:** Esse tipo de programa é conhecido com *chatbot*, ou robô que conversa. Nesta atividade, indicamos um *chatbot* brasileiro para os alunos entrarem em contato e observarem suas possibilidades e limitações.

O Robô Ed foi criado, em primeiro lugar, para divulgar informações sobre petróleo de forma educativa, mas ele foi programado de forma que é capaz de identificar e responder algumas perguntas simples.

Quando os alunos tentarem conversar com o Robô Ed, perceberão que algumas de suas respostas se encaixam nas perguntas e outras nem tanto. A intenção é mostrar para os alunos que o robô não está de fato "conversando" com eles. Diferentemente dos humanos, o Robô Ed não é capaz de criar enunciados novos e nem mesmo de compreender os enunciados dos alunos, tudo que ele faz é buscar palavras-chave no texto digitado e procurar, em seu banco de dados, frases que possam se encaixar nos assuntos que o texto indica.

23

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Na Figura 40, a seguir, vemos que na produção final do protótipo, os alunos deverão criar uma apresentação em PowerPoint. Mesmo que o formato permita o compartilhamento mais facilmente em um *microblog* como o *Tumblr*, como solicitado, mais uma vez o pedido nos parece artificial demais, já que se resume à descrição de uma invenção. A produção do texto não é contextualizada em nenhum gênero ou prática social específica, fazendo com que a postagem na internet seja só mais um procedimento a ser realizado pelos estudantes, mas com fim em si mesmo.

**Figura 40 – Reprodução da página 31 do protótipo 12 (versão do professor)**

2. Inspirado? Então, vamos começar a pensar na máquina do seu grupo, mas, antes disso, abram o *PowerPoint* no computador do seu grupo. Será nele que vocês vão registrar a invenção. Na Área de Trabalho, deem dois cliques no atalho do programa.

a) Criem uma apresentação nova. Para isso, acessem o modelo. Cliquem na imagem ou no *link*:



Fonte: <https://goo.gl/albjSW>. Acesso em: 04/02/2016.

b) Baixem o modelo para o computador. Cliquem no símbolo no alto da tela.



**Questão 2:** Aqui, os alunos vão utilizar um *template* do *PowerPoint* para criar uma apresentação que, mais tarde, exportarão como filme para publicar no *Tumblr*. Caso o tutorial para os alunos não seja suficiente, ajude-os na criação dos *slides*.

**Tutorial para uso do *PowerPoint*:** <http://pt.slideshare.net/Lomeutec/guia-rpido-de-utilizao-do-power-point-2013> (acesso em: 06/03/2015).

31

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:  
<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

#### 4.2.4 Protótipos do quadrante superior direito: os mais prototípicos?

**Gráfico 5** – Detalhe do quadrante superior direito do gráfico de dispersão, com o posicionamento dos respectivos protótipos



Fonte: a autora

Finalizamos o detalhamento da análise dos protótipos com aqueles que ocuparam o quadrante superior direito do gráfico de dispersão. Em nossa visualização, isso faria deles os protótipos mais prototípicos, já que predominam os gêneros multissemióticos e digitais e as práticas mais ligadas aos novos multiletramentos. Dos sete protótipos que ocupam esse quadrante, cinco são dos anos finais do Ensino Fundamental: três do 5º ano e dois do 4º ano. A maioria também tem a interdisciplinaridade com Ciências da Natureza e/ou com Ciências Humanas e Sociais destacada já nos títulos. A seguir, veremos em que medida os dados observados em cada exemplar confirmam ou não a visualização.

## Protótipo 6 – Ecossistemas e biomas brasileiros

**Figura 41** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 6 (versão do aluno)

Atividade 1 (2-3 aulas - 4-6h)

### Atividade 1: Eco o quê?

1. VOCÊS JÁ OUVIRAM ALGUMA VEZ A PALAVRA "ECOSSISTEMA"? O QUE VEM A SUA MENTE QUANDO VOCÊS OUVEM ESSA PALAVRA?

2. VAMOS DESCOBRIR ENTÃO COM CERTEZA O QUE É UM ECOSSISTEMA? VEJAM A FIGURA ABAIXO.



- QUAIS COISAS VOCÊS ENXERGAM NA FIGURA?
- HÁ ANIMAIS NELA? QUAIS SÃO ELES?
- HÁ PLANTAS NESSA FIGURA? QUAIS SÃO ELAS?
- O QUE MAIS ALÉM DE ANIMAS E PLANTAS NÓS CONSEGUIMOS VER NESSA FIGURA?
- 

ESSA FIGURA REPRESENTA O ECOSSISTEMA DE UM LAGO. OU SEJA, UM LUGAR CHEIO DE PLANTAS, ANIMAIS, QUE SÃO AS COISAS VIVAS DO ECOSSISTEMA, SOMADOS A COISAS NÃO VIVAS, COMO ÁGUA, PEDRAS E O SOL.

3. OS ELEMENTOS VIVOS DA FIGURA, PLANTAS E ANIMAIS, PRECISAM SE ALIMENTAR, CERTO? VOCÊS SABEM DE ONDE VEM O ALIMENTO DAS PLANTAS? VEJAM O VÍDEO A SEGUIR PARA DESCOBRIR.

FONTE: [HTTP://GOO.GL/FQV3CV](http://goo.gl/FQV3CV). ACESSO EM: 24/01/2016.

2

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5lSg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 6, do 2º ano, organiza-se em torno de quatro atividades. Na atividade 1, “Eco o quê?”, os alunos estudam o que é um ecossistema, seus componentes e seu funcionamento por meio da leitura e da interpretação de imagens e vídeos, de jogos na *web* e da criação de um miniecosistema. Na atividade 2, “Ecossistemas e biomas brasileiros”, são introduzidas características de ecossistemas e biomas brasileiros por meio de busca de imagens no *Google* Imagens e da interpretação e análise de imagens e de jogos eletrônicos. Na atividade 3, “Explorando os ecossistemas”, os alunos aprofundam o estudo das características dos ecossistemas por meio de jogos eletrônicos e de animações. Para encerrar, na atividade 4, “Álbum de fotos de ecossistemas e biomas”, os alunos criam um álbum em vídeo exportado do *PowerPoint* para postar na internet.

Como anunciado desde o título, o protótipo estabelece relações interdisciplinares com Ciências da Natureza. Um dos aspectos interessantes de

seu desenvolvimento é que algumas das atividades baseiam-se na exploração do jogo *Mata Atlântica – o bioma onde eu moro*, desenvolvido pelo Laboratório de Educação Cerebral da Universidade Federal de Santa Catarina e disponível gratuitamente para *download*. Esse uso mostra uma possibilidade futura para os protótipos: valer-se de materiais produzidos de forma independente em parceria com universidades, com rigor teórico e qualidade técnica, a fim de não depender somente dos recursos disponíveis na rede e que, embora muitas vezes gratuitos, têm fins comerciais ou estão ligados a iniciativas de grandes corporações.

A exploração do jogo em diversos momentos e a presença de outros gêneros digitais e multissemióticos como vídeos e diagramas garantiu o posicionamento do protótipo no quadrante superior direito do gráfico. Diferentemente de outros protótipos dos anos iniciais, o fato de ser destinado ao 2º ano não determinou o tipo das atividades, que não ficaram restritas à alfabetização. No decorrer do protótipo, os estudantes vão realizar tarefas como assistir a vídeos, ler diagrama (gênero multissemiótico), navegar em site, buscar imagens na internet, visitar exposição virtual, montar álbum de fotos digital no *PowerPoint* e postar e comentar publicação no *Tumblr*.

Ainda que esses gêneros e práticas justifiquem a visualização obtida no gráfico de dispersão, com exceção da presença do jogo, o restante do protótipo se desenvolve de forma bastante convencional, sem necessariamente evocar um novo *ethos* ao lidar com os novos multiletramentos. Um ponto que vale destacar é que, também diferindo de outros protótipos dos anos iniciais, as atividades não estão articuladas em torno de um projeto temático e não concorrem para a elaboração do produto final, o que pode ter tornado a proposta menos contextualizada, já que muitas etapas têm fim em si mesmas. Talvez se o material fosse desenvolvido no formato de projeto, explorando as especificidades de biomas características da região em que a escola está localizada, por exemplo, o trabalho realizado poderia ser mais significativo e também contemplaria a adaptabilidade desejada na concepção inicial de protótipo.

Por fim, como se pode observar na Figura 42, a seguir, os critérios estéticos utilizados para a elaboração do protótipo podem ser questionados.

**Figura 42 – Reprodução da página 6 do protótipo 6 (versão do professor)**

AGORA VOCÊS JÁ SABEM COMO AS PLANTAS FAZEM SEU ALIMENTO: USANDO LUZ DO SOL, A ÁGUA DA CHUVA E O GÁS CARBÔNICO.

4. NÓS JÁ VIMOS COMO AS PLANTAS SE ALIMENTAM, MAS E OS ANIMAIS DO ECOSSISTEMA DO LAGO? O QUE ELES COMEM? VEJAM ABAIXO CADA UM DOS ANIMAIS QUE MORAM NO LAGO OU PERTO DELE E DISCUTAM COM SEUS COLEGAS O QUE VOCÊS ACHAM QUE ELES COMEM.



O QUE SAPO COME?



O QUE A ABELHA COME?



O QUE PEIXE COME?



O QUE O COELHO COME?



O QUE A RAPOSA COME?

O processo de fotossíntese não deve ser estudado a fundo, o objetivo do vídeo sobre o tema é apenas mostrar que as plantas produzem seu próprio alimento por meio de gases, água e luz solar.

Após discorrer sobre a alimentação das plantas, é hora de adentrar os processos de alimentação dos animais (**questão 4**). Peça aos grupos de alunos que discutam a alimentação de cada um dos animais mostrados nas figuras ao lado. Transite pelos grupos ajudando-os a entender que os animais representados no exercício alimentam-se uns dos outros, estabelecendo relações entre si.

Se desejar aprofundar-se no assunto, exiba à turma a animação *Aventuras com os Krafts - cadeia alimentar parte 1* (<http://goo.gl/o7xbGa>) e parte 2 (<http://goo.gl/7kwvn0>).

Além disso, é possível utilizar a busca de imagens no *Google* e encontrar figuras de outros animais e pedir aos alunos que pesquisem sobre seus hábitos alimentares.

6

Todas as figuras acima são de domínio público.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Na imagem, vemos as ilustrações de alguns animais acompanhadas da observação “Todas as figuras acima são de domínio público.”. Essa observação nos chamou a atenção porque as ilustrações não têm muita qualidade. Ainda que sejam meramente ilustrativas na página, acreditamos que não colaboram para o desenvolvimento do senso estético dos estudantes, algo que fazer parte de formação escolar. Há outros exemplos de diagramas e esquemas pouco sofisticados no decorrer do protótipo, o que indica que a necessidade de usar apenas materiais sem direitos autorais pode ter limitado as possibilidades dos protótipos em relação a esse aspecto.

## Protótipo 10 – Tempo, tempo, tempo...

**Figura 43** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 10 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

### Atividade 1: Como medimos o tempo?

1. Como é que a gente faz para marcar o passar tempo? já pararam para pensar nisso? Enquanto vocês pensam, que tal ouvirem uma música sobre o assunto? Basta clicar no *link* ou na imagem abaixo.



Fonte: <http://goo.gl/GJpMky>. Acesso em: 06/03/2015.

2. Agora que vocês ouviram a música, a resposta para a pergunta "como é que a gente faz para marcar o passar do tempo?" fica fácil, não é mesmo?

A canção fala sobre alguém que faz **tic-tac** noite e dia e marca o tempo. Quem é ele?

3. Na música, vocês acham que o relógio está feliz com o trabalho que faz? Se for preciso, ouçam a música novamente e/ou leiam a letra da música "O Relógio" (<http://goo.gl/5ch6l7>) junto com o(a) professor(a) para responder a esta pergunta.

4. Por que o relógio está triste? Discuta com seus colegas de grupo e, depois, apresentem à turma sua hipótese.

5. Vocês gostariam de ser um relógio. Por quê?

6. Vocês sabem ler as horas no relógio? Se vocês ainda não souberem, o vídeo a seguir os ajudará a aprender. Cliquem no *link* ou na imagem:

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 10, do 3º ano, organiza-se em torno de quatro atividades. Na atividade 1, "Como medimos o tempo?", a introdução ao tema é realizada com o estudo de recursos de marcação temporal e de percepções e reflexões relacionadas ao tempo, por meio da realização de operações matemáticas e da leitura multimodal de vídeos, *games*, imagens e textos. Os alunos também realizam atividades para construção de um relógio de sol e fazem buscas de imagens no *Google*. Na atividade 2, "Também tem tempo na música, sabia?", os alunos são apresentados ao conceito de tempo musical, por meio da apreciação de músicas em ritmos diversos e de um jogo que envolve música, ritmo e percussão corporal. Na atividade 3, "Histórias sobre o tempo", por meio de animações, são explorados mitos gregos que têm o tempo como tema. Os alunos fazem o reconto dos mitos, buscam palavras em dicionário *on-line* e imagens relacionadas aos elementos das narrativas. Na atividade 4, "Álbum de fotos –

Mito de Perséfone”, os alunos criam um álbum de fotos digital para ser compartilhado no *Tumblr*.

Embora a quantidade de gêneros e práticas mais ligadas aos novos multiletramentos justifique o posicionamento do protótipo no quadrante superior direito, o material também não se destacou em termos de abordagem. Assim como no protótipo 6, a escolha do tema busca favorecer relações interdisciplinares, já que ao tratar do tempo é possível estabelecer diálogos com Matemática e com Ciências da Natureza. A presença dos mitos gregos propicia ainda um trabalho com a Literatura e são discutidos conceitos de Música. Outra semelhança é que no protótipo 10 as atividades também não são contextualizadas em torno de um projeto e se desenvolvem de modo mais desarticulado.

Como mostra a Figura 44, é possível ver que o trabalho com Matemática busca estabelecer relações com o material do EMAI, em atendimento à demanda da SEE-SP. Nesse caso, no entanto, embora o protótipo seja do 3º ano, os conteúdos abordados correspondem a volumes do EMAI do 2º ano.

**Figura 44 – Reprodução da página 9 do protótipo 10 (versão do professor)**

13. Além das horas, os dias da semana também ajudam a marcar a passagem do tempo. Quantos dias tem uma semana mesmo?

14. E quantas semanas tem um mês? Vocês sabem? Acessem o [link](#) a seguir para ver um calendário e descobrir. Vejam também, no calendário, quantos meses existem em um ano.

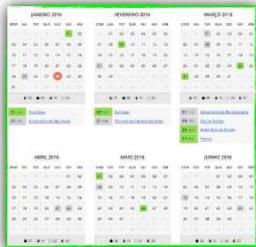
As **questões 13 e 14** retomam conceitos sobre quantas horas há em um dia, quantos dias há em uma semana, quantas semanas há em um mês. É possível ampliar o estudo dessa temática, com base em atividades do **EMAI do 2º ano - volume 1 e 2**:

- Atividade 2.3, pp. 16-17, volume 1;
- Atividade 2.4, pp. 18, volume 1;
- Atividade 2.5, pp. 19, volume 1;
- Atividade 20.1, pp. 21-22, volume 2;
- Atividade 20.2, pp. 23, volume 2;
- Atividade 28.1 e 28.2, pp. 68-69, volume 2;
- Atividade 29.6, pp. 78, volume 2;
- Atividade 30.1 e 30.2, pp. 83-84, volume 2.

Nas **questões 13 e 14**, é possível trabalhar também as datas comemorativas de nosso calendário. No [link](#) indicado ao lado, é possível encontrar todas elas. Além disso, é possível desenvolver a atividade de criação de calendários individuais para cada aluno, nos quais eles poderão organizar-se em relação a datas de prova e de entrega de trabalhos ou mesmo em relação a seus compromissos pessoais.

A produção dos calendários pode ser adaptada para a criação de um calendário para turma, que pode ser fixado no mural da classe ou mesmo na parede. Nesse caso, a produção do calendário de cada um dos meses pode ser dividida entre os grupos e, no término da atividade, a junção de todos eles formará o calendário anual da turma. Nele, é possível demarcar datas comemorativas, aniversários e feriados.

**Tutorial para confecção de calendários:** <http://goo.gl/s8g83k> (acesso em: 06/03/2015).



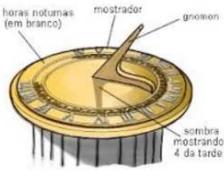
Fonte: <http://goo.gl/kJPK5R>. Acesso em: 06/03/2015.

9

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:  
<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>. Acesso em: 7 mar. 2020.

No protótipo 10, a qualidade das imagens e o critério estético para sua seleção também chamou nossa atenção. Na Figura 45, a seguir, vemos uma página em que há um esquema que mostra um relógio de sol.

**Figura 45 – Reprodução da página 7 do protótipo 10 (versão do professor)**

<p>10. Antes de existir os relógios analógicos, com ponteiros, existiam os relógios de sol.</p> <p>O relógio de sol mede a passagem do tempo pela observação da posição do Sol. O tipo mais comum é o "relógio de sol de jardim": uma superfície plana, que serve como mostrador, onde estão marcadas as linhas que indicam as horas, e um pino ou placa, que projeta sombra sobre o mostrador, que funciona como um ponteiro de horas em um relógio comum. À medida que a posição do sol muda, a sombra também muda de posição no mostrador, passando pelas linhas que indicam as horas.</p>  <p>11. Vamos fazer um relógio de sol para entender melhor como funciona medir as horas?</p>	<p>A <b>questão 10</b> mostra a existência de outras formas de medir o tempo, como os relógios de sol, anteriores ao relógio analógico.</p> <p>A <b>questão 11</b> mostra como fazer um relógio de sol de papelão para medir as horas. A montagem dos relógios de sol será executada na Atividade 2, ocasião em que o(a) professor(a) deverá trazer impressos - um jogo para cada grupo - as faces do relógio (face norte e sul) e um transferidor.</p> <p><b>Link para baixar as faces do relógio e o transferidor:</b> <a href="http://goo.gl/2gTZHs">http://goo.gl/2gTZHs</a> (acesso em 06/03/2015).</p> <p>Será útil talvez trazer também um estilete e jogos de tesoura e cola, caso os alunos não tragam.</p> <p>Aos alunos, solicita-se que tragam um papelão, um palito (de dente ou de churrasco), um clipe grande, tesoura e cola.</p> <p style="text-align: right;">7</p>
---	---

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:

<<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Na Figura 46, que mostra a imagem em detalhe, vemos que as cotas estão distorcidas, o que dificulta a leitura e, conseqüentemente, a compreensão do esquema pelos alunos. Na produção de um livro didático, provavelmente, uma imagem do tipo seria encomendada com um ilustrador ou comprada em um banco de imagens, o que garantiria uma qualidade melhor e mais precisão nas informações.

**Figura 46 – Detalhe da página 7 do protótipo 10 (versão do professor)**



Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Por fim destacamos as produções que encerram o protótipo. Na Figura 47, a seguir, reproduzimos um trecho da atividade 7.

**Figura 47 – Reprodução da página 30 do protótipo 10 (versão do professor)**

d) O que Deméter fez quando descobriu o que aconteceu? E Zeus?

e) Como Hades conseguiu que Perséfone ficasse com ele?

f) O que Deméter fez então?

g) Explique como, segundo o mito, surgiram as estações do ano.

6. Em grupos, recontem o mito de Perséfone aos outros grupos da turma.

7. Que tal agora, recontar o mito de Perséfone com imagens? Em grupos, acessem o *Google* Imagens. Cliquem na imagem ou no *link*:



Fonte: <http://goo.gl/HHWTiS>. Acesso em: 29/01/2016.

**Questão 5d:** Relativa ao **problema/complicação/resolução**, Ao descobrir que sua filha tinha sido raptada (**complicação**), Deméter secou a terra, tornando-a infértil (**reação**). Já Zeus, deus dos deuses, ordenou que Hades devolvesse Perséfone, e como Hades não fez isso, mandou trazê-la de volta à terra (**resolução**).

**Questão 5e:** Hades não queria devolver Perséfone (**complicação**) e, então, mandou-a comer algumas sementes mágicas (de romã) (**resolução**). Quem comesse algo no mundo dos mortos não poderia sair mais de lá. Assim, Hades casou-se com Perséfone e ela não poderia mais sair do mundo dos mortos.

**Questão 5f:** Entretanto, Deméter não aceitou (**complicação**) e exigiu que a filha passasse, ao menos, metade do ano com ela, na terra (**resolução**).

**Questão 5g:** Como consequência da exigência de Deméter, quando Perséfone estava no mundo dos mortos, Deméter fazia com que a terra passasse por períodos de infertilidade e frio, ou seja, o outono e o inverno. Quando Perséfone voltava para junto de Deméter, voltavam o calor e as plantas e flores, ou seja, a primavera e o verão (**desfecho**).

**Questão 6:** Ao término das atividades de interpretação, cada grupo vai recontar oralmente à turma, do seu jeito, o mito de Perséfone. Dê algum tempo para que eles se preparem e, depois, peça que recontem o mito à turma. Esta é uma atividade de verificação da compreensão. Se necessário, corrija os mal-entendidos.

30

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Como é possível ver na figura, a proposta é que, após conhecer alguns mitos gregos que abordam transversalmente a temática do tempo, os estudantes devem produzir um reconto. No entanto, o objetivo é que façam isso usando apenas imagens pesquisadas no *Google* Imagens. Não está muito claro, porém, a finalidade de se criar um reconto apenas com imagens. Afinal, em que contexto uma produção como essa poderia circular?

O protótipo também não aborda critérios éticos e estéticos para essa curadoria: os estudantes podem copiar as imagens de qualquer fonte? E as que tiverem direitos autorais? É necessário usar imagens com o mesmo estilo para garantir a unidade visual do reconto? Quais devem ser os critérios estéticos na utilizados nessa seleção? Que resolução as imagens selecionadas devem ter para garantir um bom resultado? De que modo elementos da composição das imagens (enquadramento, iluminação, cor, linhas etc.) e de sua sequenciação (disposição, transição, sobreposição etc.) podem gerar diferentes efeitos de sentido?

Uma vez que esses e outros aspectos não são abordados, a produção soa artificial e parece existir apenas para que os novos multiletramentos sejam contemplados mais uma vez no protótipo. Assim, o material acaba não cumprindo sua função de promover ações pedagógicas que permitam aos alunos atuar como criadores de sentido, analistas críticos e transformadores frente às várias possibilidades dos gêneros e das tecnologias digitais.

## Protótipo 14 – Água: Líquido da vida!

**Figura 48** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 14 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

### Atividade 1: A água em nosso dia a dia

**I. Iniciando a conversa**

Vamos escutar a canção **Água, pra quê?**, do cantor e compositor Zé Renato?

1. Lendo o título da canção, de que vocês acham que trata a letra?
2. Vamos escutar a canção **Água, pra quê?** (compositores: Zé Renato e Ivan Santos). Cliquem no [link](#) ou na imagem abaixo.



Fonte: <http://gco.gl/CzskJX>. Acesso em: 17/11/2014.

3. Ouça novamente a canção, agora com a sua letra. Clique no [link](#).



Fonte: <http://gco.gl/mi6yp>. Acesso em: 17/11/2014.

4. Para quê a canção diz que precisamos de água?
5. Qual é o verso que se repete nas três primeiras estrofes? Por quê?
6. Por que a canção termina com "Pra vida continuar/ Vai ter que ter água aqui"?

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 14, do 4º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “A água em nosso dia a dia”, os alunos são apresentados ao tema e realizam busca de imagens na internet. Na atividade 2, “O ciclo da água”, há leitura de infográficos estáticos, animados e interativos, edição de imagens em álbum e publicação, tagueamento e reblogagem de comentários. Na atividade 3, “Água em São Paulo”, os alunos realizam a leitura de textos de divulgação científica, mapas e infográficos e postam texto escrito de divulgação científica. Na atividade 4, “Uso consciente da água”, há leitura e produção de gráfico, leitura multimodal de canção e elaboração de dicas de orientação. Na atividade 5, “Produção de vídeos – ilustrando uma canção”, os alunos criam um videoclipe usando imagens estáticas, postam e fazem comentários.

De modo semelhante aos outros protótipos do quadrante, o protótipo 14 busca privilegiar as relações interdisciplinares. Como indica o título, “Água:

líquido da vida!”, o diálogo é principalmente com Ciências da Natureza. Essa opção temática contextualiza a presença de gêneros “da letra”, como o texto de divulgação científica e a reportagem. Ainda assim, há grande presença de gêneros multissemióticos e digitais, como animações, infográficos, mapas e testes *on-line*, além de práticas que justificam o posicionamento no quadrante superior direito, como buscar imagens na internet e editá-las, criar álbum de fotos, publicar e comentar postagem no *Tumblr*, usar o bloco de notas do Windows de modo recorrente para fazer anotações, criar videoclipes e publicar e comentar postagens no *Tumblr*.

No protótipo 14, diferentemente dos protótipos 6 e 10, podemos destacar o caráter de projeto temático na articulação das atividades para a elaboração do produto final. A proposta é que os estudantes produzam videoclipes usando imagens selecionadas no decorrer das atividades para ilustrar uma canção relacionada ao tema de estudo, que é analisada logo no início do material.

Como a água é abordada no contexto da cidade de São Paulo, nesse protótipo a adaptabilidade do material também é favorecida. A ideia é que São Paulo seja tomada como exemplo, mas que os professores possam tratar da realidade da água em sua localidade, fazendo modificações na proposta de modo a contemplar a realidade local e as especificidades da turma.

No protótipo, a abordagem dos gêneros e práticas próprios dos novos multiletramentos também parece mais contextualizada, como é possível ver na Figura 49, a seguir.

**Figura 49 – Reprodução da página 15 do protótipo 14 (versão do professor)**

<p><b>IV. Publicar, <i>taggear</i> e reblogar, comentando</b></p> <p>Vamos agora publicar no <i>Tumblr</i> da turma os álbuns de fotos que os grupos fizeram.</p> <p>1. Antes disso, os grupos devem escolher quatro palavras que representem as quatro fotos. Essas palavras devem classificar as fotos (<i>tag</i>). Que palavras vocês usariam para localizar na Internet a imagem que o grupo compôs?</p> <p>2. Depois do(a) professor(a) publicar os álbuns de fotos no <i>Tumblr</i> da turma, vocês vão comentar os álbuns dos outros grupos. O que acharam de cada um deles? Façam um comentário! Agora, o(a) professor(a) vai reblogar as postagens dos grupos, com os comentários feitos.</p>	<p>Professor(a), nesta atividade, Se você ainda não o fez antes do início do Projeto, precisará abrir um <i>Tumblr</i> da Turma para a postagem dos álbuns de fotos. Você deve criar um <i>microblog</i> no <i>Tumblr</i>, com <i>blogs</i> adicionais para cada grupo. Acesse: <a href="https://www.tumblr.com/dashboard">https://www.tumblr.com/dashboard</a> (acesso em: 10/12/2014). Se quiser saber mais sobre este programa de publicações e compartilhamento online, acesse: <a href="https://www.tumblr.com/help">https://www.tumblr.com/help</a> (acesso em: 10/12/2014). Acesse também o tutorial de criação e manejo do <i>Tumblr</i> que fizemos especialmente para vocês (<a href="https://goo.gl/WCxovK">https://goo.gl/WCxovK</a>, acesso em: 12/01/2016).</p> <p>Como as redes e <i>microblogs</i> em geral não permitem acesso ou criação de <i>emails</i> a menores de 13 anos, você será o administrador das postagens.</p> <p><b>Questão 1:</b> É necessário orientar os alunos sobre quais palavras escolher para classificar/<i>taggear</i> as fotos.</p> <p><b>Questão 2:</b> No comentário, instrua os alunos a expressarem sua opinião sobre os álbuns dos outros grupos, com gentileza e civilidade.</p>
---	--

15

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Na atividade 1, os alunos são orientados a postar o álbum de fotos no *Tumblr* e a criar *tags* para as imagens, facilitando sua localização na rede. Na atividade 2, o texto informa que os comentários dos estudantes nos álbuns dos colegas serão reblogados pelo professor. Embora neste último exemplo não fique muito claro qual é o objetivo dessa reblogagem e porque ela deve ser realizada pelo docente, em ambos os casos percebemos uma tentativa do material em contemplar procedimentos característicos de uma mentalidade 2.0.

Como já discutimos, assumir um novo *ethos* diante das novas tecnologias implica em lançar mão de processos muito mais complexos e criativos para criar sentidos, como a recombinação, a hibridização, o *remix*, a clipagem, a redistribuição e, também, o tagueamento e a reblogagem. Ainda que no protótipo esses procedimentos pudessem ser utilizados com uma intencionalidade mais

clara, a menção explícita a eles nas orientações mostra pelo menos uma tentativa de alinhamento a esses novos “modos de fazer”.

## Protótipo 16 – A história do nosso bairro/nossa comunidade

**Figura 50 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 16 (versão do aluno)**

Atividade 1 (1 aula - 2h)

### Atividade 1: A cidade de São Paulo

**I. Explorando São Paulo**



Fonte: <http://goo.gl/F84QLm>. Acesso em 11/12/2014. (p. 18-19)

A Vila de São Paulo de Piratininga foi fundada em 25 de janeiro de 1554, data em que foi celebrada a primeira missa na casa jesuítica, construída entre os rios Tamanduateí e Anhangabaú.

Somente depois de 157 anos, por decisão do Rei de Portugal, a vila torna-se cidade e passa a ser chamada de **São Paulo**.

1. Vamos assistir a um trecho do documentário *Entre Rios*? Cliquem no [link](#) ou na imagem:



Fonte: <http://goo.gl/1MdSaqQ>. Acesso em 12/12/2014.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1r15ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo, do 4º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “A cidade de São Paulo”, os alunos realizam a leitura de textos e imagens a respeito da cidade de São Paulo. Na atividade 2, “O Jardim e a Estação da Luz”, é proposta a navegação no *Google Maps* e no *Street View* e a busca e apreciação de imagens. Na atividade 3, “Contando a história pela linha do tempo”, está prevista a leitura de uma linha do tempo digital e o planejamento de uma entrevista. Na atividade 4, “Produção da linha do tempo”, os alunos devem realizar uma entrevista e buscar imagens e vídeos na internet para produzir uma linha do tempo digital. Para finalizar, na atividade 5, “A história do nosso bairro/da nossa comunidade”, há a proposta de produção de um mapa interativo na ferramenta *Thinglink*.

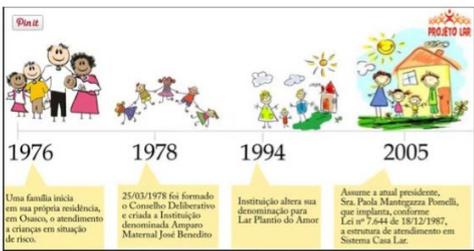
A atividade 1 dá o tom das demais ao estabelecer relações interdisciplinares com Ciências Humanas e Sociais, abordando aspectos históricos, políticos e geográficos dos nomes das ruas de São Paulo e da formação da cidade. Existe ainda uma discussão do conceito de patrimônio cultural, que favorece o diálogo com o componente curricular Arte.

O posicionamento do protótipo no quadrante superior direito do gráfico se justifica pela presença de gêneros multissemióticos, como mapas, vídeos, documentários e fotografias, e de práticas mais ligadas aos novos multiletramentos, como a navegação na internet, que tem objetivos claros e apresenta aos alunos ferramentas interessantes, como o dicionário de nomes de ruas. Os estudantes também exploram recursos do *Google Maps*, do *Google Earth* e do *Google Street View*, como salvar imagens deste último programa para armazenar em pasta *on-line* do *Flickr*, site de compartilhamento de fotos.

No decorrer de todo o protótipo, há orientações para que os estudantes façam anotações utilizando o bloco de notas do *Windows*, em um uso contextualizado do recurso. Aprender a sistematizar esse tipo de procedimento na escola pode auxiliá-los a lidar com as TDIC de forma mais funcional, inclusive em outros contextos de estudo e pesquisa ou, futuramente, de trabalho.

É interessante que, antes de ser convidado a produzir o mapa interativo, o aluno tem a possibilidade de explorar o gênero por meio da leitura e da análise de um mapa interativo utilizado como exemplo. O mesmo acontece no trabalho com o gênero linha do tempo. Como é possível ver na Figura 51, os alunos são convidados a elaborar uma linha do tempo do bairro/comunidade. Antes disso, no entanto, tiveram a oportunidade de analisar vários exemplos do gênero por meio de *links* disponibilizados no material.

**Figura 51 – Reprodução da página 27 do protótipo 16 (versão do professor)**



Professor(a), se quiser começar o estudo da linha do tempo com uma ferramenta bem simples, pode acessar:

**Aplicativo *Timeline/Currículo+***(em inglês): <http://goo.gl/D9wiye> (acesso em: 19/02/2016).

Fonte: <http://goo.gl/9uU3uz>. Acesso em: 19/02/2016.

**II. Elaborando a linha do tempo do nosso bairro/nossa comunidade**

Acabamos de ver dois exemplos de linha do tempo.

A tarefa agora é pensar em fatos que merecem destaque na linha do tempo do bairro/da comunidade de vocês.

Para isso, vamos pensar em quando o bairro/a comunidade foi fundado(a) e nos acontecimentos

27

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB10FaKBiRr-1r15lSg826da?dl=0>>. Acesso em: 13 out. 2019.

Destacamos essa proposta de elaboração de uma linha do tempo *on-line* do bairro ou da comunidade em que o aluno vive uma vez que ela favorece a flexibilidade e a adaptabilidade do material, algo que não acontece com tanta frequência em outros protótipos. Existem, inclusive, orientações claras para o professor nesse sentido:

Professor(a), se sua escola está em outro município que não a capital do Estado, este é o momento - após visitar alguns lugares históricos e turísticos da capital que os alunos talvez não tenham tido oportunidade de conhecer (tais como o Jardim da Luz, a Estação da Luz e a Pinacoteca do Estado) - de trazer a exploração para sua cidade.

Se quiser, replique a atividade proposta de visita a esses lugares históricos de São Paulo para algum lugar de importância histórica ou turística em sua cidade. Para isso, estenda a atividade em mais uma ou duas aulas e refaça o percurso proposto nesta Atividade, adequando-o a suas escolhas. (FUJISAWA, 2016, p. 21)

Há orientações interessantes também para que os alunos utilizem ferramentas e recursos para além dos apresentados no protótipo. O uso do celular é sugerido para que eles tirem fotos dos locais pesquisados no *Google Street View*, por exemplo:

Sugestão: Se cada grupo tiver pelo menos um celular com câmera, sugira aos alunos que tirem fotos das ruas escolhidas e de locais importantes no seu bairro/na comunidade. Eles devem trazer as fotos no próximo encontro para deixar salvas nas respectivas pastas e para subir no *Flickr*. ((FUJISAWA, 2016, p. 23)

Na atividade 5, que encerra o protótipo, o destaque fica para a atividade de leitura de um texto multimodal. Nessa parte da sequência, o aluno deve navegar por um mapa interativo *on-line* e produzir um mapa interativo com imagens e vídeos utilizando a ferramenta *ThingLink*. Reconhecida pela Unesco, ela é descrita do seguinte modo no *site* oficial:

A *ThingLink* é uma plataforma premiada de tecnologia de ensino que torna mais fácil incrementar imagens, vídeos e *tours* virtuais com informações adicionais e *links*. Mais de 4 milhões de professores e estudantes usam a *ThingLink* para criar experiências de aprendizagem visuais e acessíveis na nuvem. (Disponível em: <<https://www.thinglink.com/edu>>. Acesso em: 15 out. 2019).

Essa escolha chama a atenção positivamente pois diferencia o protótipo de outros do conjunto, que usam de forma recorrente o *PowerPoint* e o *Tumblr*, por exemplo, sem muita variação na seleção dos recursos e das plataformas utilizadas para produção e compartilhamento dos produtos finais. Não só essa ferramenta, mas todos os recursos explorados no decorrer do protótipo são úteis para a elaboração da linha do tempo e do mapa interativo, produtos finais do projeto, fazendo com que as TDIC não sejam apenas um pretexto ou uma motivação para a realização das atividades.

Para montar o mapa interativo que finaliza a proposta, por exemplo, os alunos também retomam as anotações feitas no bloco de notas decorrer das outras atividades, o que as torna significativas no contexto do projeto. Há ainda

a criação de *tags* para os mapas produzidos. Como no protótipo 14, o uso desse procedimento remete a uma mudança de mentalidade, já que a prática de taggear se configura como uma nova forma de lidar com a informação em tempos de *Web 2.0*. No contexto do material, o tagueamento é realizado pelos próprios estudantes de forma contextualizada, com o objetivo de auxiliar na localização dos mapas criados por eles.

Podemos dizer, assim, que o protótipo 16 é de fato bastante prototípico. As atividades são significativas e a personalização da proposta à realidade da turma é pertinente e factível, além de ser incentivada nas orientações ao professor. O material privilegia gêneros multissemióticos e digitais, mas sem deixar de abordar gêneros mais ligados aos letramentos da letra (e fazê-lo adequadamente). Há espaço, inclusive, para os gêneros orais, que não tiveram tanto destaque em outros protótipos do conjunto, por meio da elaboração de um roteiro e da realização de uma entrevista oral. O diálogo com outros componentes curriculares é consistente e o estabelecimento de relações interdisciplinares possibilita que as ampliações e as adaptações – premissas na concepção inicial de protótipos de ensino – realmente façam sentido nesse exemplar.

## Protótipo 17 – Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade?

**Figura 52** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 17 (versão do aluno)

Atividade 1 (3 aulas - 6h)

### Atividade 1: Bicicleta: um meio de transporte

**I. Saindo de um lugar e indo a outro**

Olá!

Vocês andam a pé, de bicicleta, de moto, de carro, de ônibus, de metrô ou de trem?

1. Vamos começar vendo um vídeo de animação que mostra a diferença entre esses meios de transporte? Cliquem na imagem ou no *link*:



Fonte: <http://goo.gl/VlkOZbL>. Acesso em 25/02/2015.

2. Agora, vejam a foto abaixo:



**Marginal Pinheiros, São Paulo.** Foto: Victor Moriyama. Fonte: <http://goo.gl/EiFz31>. Acesso em: 14/02/2015.

Vocês sabiam que o tempo médio gasto no trânsito pelo paulistano é de 2h46? DUAS HORAS E QUARENTA E SEIS MINUTOS é muito tempo, não? Este dado foi publicado no *El País/Brasil* em 18/09/2014, data próxima ao *Dia Mundial*

2

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em:  
 <<https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>>. Acesso em: 19 jul. 2020.

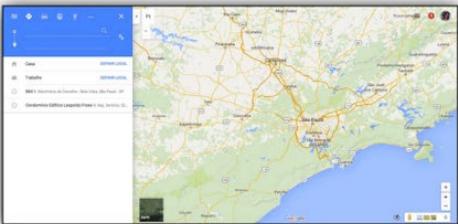
O protótipo 17, primeiro do 5º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “Bicicleta – um meio de transporte”, os alunos navegam na internet, produzem imagens no PowerPoint e preparam uma apresentação no *Prezi*, além de refletir a respeito de situações-problema envolvendo grandezas e medidas. Na atividade 2, “Começando a pedalar – algumas normas e definições”, estão previstas a leitura de leis e regras de trânsito relativas à circulação de bicicletas, a busca de termos na internet e a produção de uma apresentação audiovisual. Na atividade 3, “Conhecendo a malha cicloviária permanente de São Paulo”, há a leitura de mapas e a criação de rotas, além da produção de um videoclipe. Na atividade 4. “Pedalar? Na cidade de São Paulo?”, novamente há leitura de mapas e criação de rotas e a produção de filme no *PowerPoint* com mapa ilustrado.

Finalmente, na atividade 5, “Vamos pedalar?”, são elaborados cartazes no *PowerPoint*, posteriormente apresentados por meio de um *Prezi*.

O posicionamento do protótipo 17 no quadrante superior direito é explicado pela grande presença de gêneros multissemióticos e digitais, mobilizados em práticas relacionadas aos novos multiletramentos. No decorrer das atividades, os estudantes vão ter contato com vídeos de animação, mapas geográficos *on-line*, áudios e imagens estáticas, por exemplo. Também vão participar de práticas como preparar apresentação multimodal, buscar imagens na internet e editá-las, gravar áudios e explorar recursos do *Google Maps* e do *Google Earth* (Figura 53).

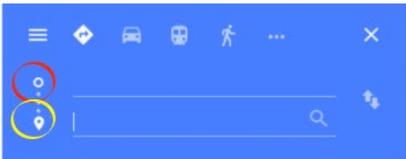
**Figura 53 – Reprodução da página 13 do protótipo 17 (versão do professor)**

8. Acessem o *Google Maps*, clicando na imagem ou no link:



Fonte: <https://goo.gl/AefZsQ>. Acesso em: 09/03/2016.

a) Agora, na escolha de destino, com fundo azul, na esquerda ao alto:



b) Ao lado da bolinha , digitem o local de partida e, ao lado do marcador , digitem o local de chegada.

**Questão 8b:** Digitar em A: Praça General Gentil Falcão, Brooklin, São Paulo, SP e em B: Viaduto do Chá, São Paulo, SP

13

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <  
<https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>>. Acesso em: 8 mar.  
 2020.

A organização em formato de projeto, além de contextualizar a realização das atividades em direção a um produto final, permite mobilizar diferentes

componentes curriculares no decorrer do protótipo. Na atividade 1, por exemplo, os alunos articulam cálculos matemáticos a conhecimentos de Ciências Humanas e Sociais para descobrir o tempo e o valor gasto com diferentes modais, como é possível ver na Figura 54, a seguir.

**Figura 54– Reprodução da página 9 do protótipo 17 (versão do professor)**

5. Vejam o resultado geral, que traz o tempo de cada modal, no link <http://goo.gl/3Ysyul> (acesso em: 28/01/2015). Agora, respondam:

a) Quais foram os meios avaliados? Qual foi o mais rápido?

b) Anotem o tempo, sem os segundos, que os participantes de bicicleta por vias rápidas, de carro, de ônibus, de trem e metrô e a pedestre caminhando levaram. Depois, calculem o horário em que cada um chegou à Prefeitura, sabendo que a largada foi às 18:00.

**Desafio intermodal:**

**Questão 5a:** Foram 11 meios: Bicicleta por vias rápidas (20min09seg); moto (23min07seg); bicicleta dobrável e metrô (46min15seg); ônibus (53min58seg); carro (59min45seg); trem e metrô (01h02min19seg); cadeirante utilizando transporte público (01h03min24seg); pedestre correndo (01h04min55seg); bicicleta em vias calmas (01h27min03seg); skate (01h32min45seg); e pedestre caminhando (01h45min08seg). O modal mais rápido foi a bicicleta por vias rápidas.

**Questão 5b:** Bicicleta por vias rápidas: 20 min. - 18:20h; Ônibus: 54 min. - 18:54h. (pode-se arredondar); Carro: 59 min. - 18:59h; Trem+metrô: 62 min. - 19:02h; Pedestre: 105 min. - 19:45h.

Modal	Duração do trajeto	Hora de chegada
1. Bicicleta por vias rápidas		
2. Ônibus		
3. Carro		
4. Trem + metrô		
5. Pedestre caminhando		

9

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <<https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Ademais, a escolha do tema busca favorecer a flexibilidade e adaptabilidade do material. Embora o protótipo aborde as ciclovias da cidade de São Paulo, em um dado momento as orientações para o professor apontam para a possibilidade de se abordar a estrutura cicloviária permanente de outros municípios, como se pode observar na Figura 55.

**Figura 55 – Reprodução da página 30 do protótipo 17 (versão do professor)**

**Atividade 3 (2 aulas - 4h)**

**Atividade 3: Conhecendo a malha cicloviária permanente de São Paulo**

Já percorremos uma parte de nossa trajetória.

Nossa parada agora é a Atividade 3, em que vamos conhecer a infraestrutura cicloviária permanente existente em São Paulo.

**I. Infraestrutura permanente**

Vocês já andaram ou viram na cidade de São Paulo as **ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas**? E as **ciclofaixas de lazer** aos domingos?

1. Acessem o link <http://goo.gl/HYdWA> (acesso em: 19/02/2015).

a) O que vocês visualizam? O que está escrito nas sinalizações verticais (placas)?

Se não conseguirem ler as placas, cliquem no símbolo "+" (para aproximar a paisagem).

b) O que as placas indicam?

Olá, professor(a)!

Nesta Atividade 3, vamos conhecer a estrutura cicloviária permanente de São Paulo.

Se sua escola estiver em outras cidades do estado, você poderá acessar, além do *Google Maps*:

- Sorocaba: <https://www.urbes.com.br/transito-ciclovias> (acesso em: 05/03/2016);
- Americana: [http://revistabicicleta.com.br/bicicleta\\_noticia.php?&id=18261](http://revistabicicleta.com.br/bicicleta_noticia.php?&id=18261) (acesso em: 05/03/2016);
- Santo André: <http://www.mobiness.com.br/mapa-das-ciclovias-desanto-andre/#> (acesso em: 05/03/2016);
- São José dos Campos: <http://www.ta.org.br/sjc/> (acesso em: 05/03/2016);
- Araraquara: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/ribeiraopreto/2014/06/1463313-araraquara-sp-inaugura-neste-domingo-1-sua-primeira-ciclofaixa.shtml> (acesso em: 05/03/2016).

Vamos explorar, em especial, o Eixo Espaço e Forma da disciplina de Matemática. Vamos descrever, interpretar e representar a posição ou a movimentação de uma pessoa ou objeto no espaço.

30

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>. Acesso em: 10 set. 2020.

Esse tipo de adaptação, no entanto, nos parece menos factível, já que poucas cidades têm infraestrutura do mesmo porte da capital. Isso fica claro quando observamos que são fornecidos poucos exemplos ao professor. O fato de a construção de ciclovias ter perdido a força enquanto política pública nos últimos anos na própria capital também torna o protótipo um pouco datado. Ainda assim, as atividades conseguem trazer uma abordagem interessante para o tema transversal na educação no trânsito, principalmente pensando em um material com foco em Língua Portuguesa.

Justamente pela complexidade das atividades no decorrer do protótipo, que de forma geral é bastante ambicioso, principalmente se considerarmos o tempo demandado para a execução de várias propostas, o produto final deixa um pouco a desejar, já que se limita à produção de um mapa. Talvez se os estudantes elaborassem um guia das ciclovias da cidade, por exemplo, ou um caderno com roteiros turísticos para se fazer de bicicleta, o trabalho seria mais

significativo e poderia mobilizar melhor tudo que foi produzido no decorrer do protótipo.

### Protótipo 18 – Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro!

Figura 56 – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 18 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

## Atividade 1: Vlog: possibilidades...

**I. Vlog?**

Olá!

Vocês já ouviram falar de *vlog*? Se não ouviram, devem estar imaginando que erramos a escrita da palavra trocando o *b* pelo *v*. Mas não erramos não. O que queremos explorar em nossas atividades é um *vlog* mesmo.

O *vlog* é parecido com o *blog*, quando falamos em seleção de conteúdos.

O que podemos encontrar em um *blog*? Como é um *blog*?

E um *vlog*? A que a letra *v* se refere?

Assim como os *blogs*, que se hospedam em sites específicos que oferecem ferramentas para edição e gerenciamento do *blog* (como o *Blogger* e o *WordPress*), os *vlogs* também podem se hospedar em sites específicos como o *Youtube*, *Vimeo*, *Dailymotion* entre outros. Depois de citarmos esses sites, vocês já devem estar imaginando de onde vem o *v*, não é?

É de vídeos mesmo. Esses sites permitem que os usuários “subam” (façam *upload*) seus vídeos e compartilhem com outros usuários facilmente.

1. Vamos assistir a alguns vídeos de *vlogs* e perceber quão diversos são, quanto ao seu conteúdo. Cliquem nas imagens ou nos *links*.

**a) Pedindo Pizza com Rap**



Fonte: <http://goo.gl/T1InOS>. Acesso em: 02/02/2015.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 18, também do 5º ano, é composto por cinco atividades. Na atividade 1, “Vlog: possibilidades...”, os alunos são apresentados ao conceito de *vlog*, assistem a vídeos e a animações e produzem um roteiro de vídeo. Na atividade 2, “Uma técnica: *Stop motion*”, os alunos conhecem a técnica do *stop motion* e a utilizam para produzir uma animação para publicar no *Tumblr*. Na atividade 3, “O bioma Mata Atlântica”, os alunos leem mapas, pesquisam sobre a Mata Atlântica e produzem um videoclipe sobre ela. Na atividade 4, “Mata Atlântica em risco!”, os alunos conhecem animais e plantas ameaçados de extinção, aprendem sobre a composição de nomes científicos, leem mapas e

produzem vídeos sobre animais ameaçados de extinção. Na atividade 5, “Como consumimos?”, os alunos são apresentados a algumas dicas para conservação da Mata Atlântica, discutem o consumo consciente e produzem vídeos com dicas para a redução do uso de água.

Seguindo o padrão dos outros protótipos do quadrante superior direito, quantitativamente predominam no protótipo gêneros multissemióticos e digitais, como vídeos, animação em *stop motion*, mapas interativos e imagens estáticas. Ao longo do material, os estudantes realizam várias práticas mais ligadas aos novos multiletramentos, como navegação em *sites*, pesquisa de imagens na internet, gravação de áudios, produção de videoclipes e postagem no *Tumblr*.

Assim como no protótipo 17, o protótipo 18 é ambicioso e explora diversas ferramentas e práticas complexas. Se considerarmos o tempo necessário para a realização de cada atividade, podemos dizer que há pelo menos três projetos independentes dentro do protótipo. A realização de um vídeo utilizando a técnica do *stop motion* na atividade 2, por exemplo, por si só é bastante trabalhosa e poderia ocupar um protótipo inteiro. Como o próprio material observa para os alunos: “Pensem num vídeo de uns 15 segundos. Para isso, serão necessárias pelo menos 180 fotos.” (FUJISAWA, 1016, p. 60).

O protótipo busca estabelecer relações interdisciplinares com Ciências da Natureza, com a escolha da preservação da Mata Atlântica como tema, mas causou estranhamento o descolamento entre a forma como ele é abordado e o trabalho com técnicas e procedimentos próprios dos novos letramentos, como a produção do *vlog* e da animação em *stop motion*. As atividades 1 e 2 abordam apenas essas técnicas e procedimentos sem deixar muito claro com que objetivo serão utilizadas, já que a temática é introduzida apenas na atividade 3. Isso também faz com que o caráter de projeto temático não esteja tão presente no protótipo, já que as atividades são menos contextualizadas e não se articulam necessariamente em torno da produção final.

Em relação à abordagem dos gêneros multissemióticos e digitais, vale dizer que há certa confusão conceitual na definição de *vlog*. Como é possível ver na Figura 57, a seguir, os estudantes são apresentados a vários vídeos que exemplificam tipos de *vlog*.

**Figura 57 – Reprodução da página 6 do protótipo 18 (versão do professor)**

b) Crescer



Fonte: <http://goo.gl/5vQXWq>. Acesso em: 02/02/2015.

c) Limpeza!! – Isso eu mesmo faço #2



Fonte: <http://goo.gl/i6r8JA>. Acesso em: 19/01/2015.

**Questão 2a:** Narrativa familiar do *vlogger*: viagem a Luzerna, contando sobre sua família e suas reflexões.

**Questão 2b:** Voz em *off* (a voz é ouvida, mas quem fala não aparece): “O vídeo de hoje é um oferecimento...”, ou seja, apresenta quem está oferecendo/patrocinando. Aparece o título do vídeo (“Crescer”) e juntamente a voz do narrador (em *off*), o *vlogger*: “Semana passada...”

**Questão 2c:** O vídeo se passa em locais diferentes. Os cenários são do interior e do exterior das casas, do percurso na estrada (paisagens, passageiros do carro).

**Questão 2d:** As músicas tocadas às vezes são mais animadas, outras mais melancólicas e outras ainda que demonstram esperança.

**Questão 2e:** As imagens acompanham a narração da voz em *off*, em alguns momentos, complementando o que se fala (por exemplo, quando ele diz que cresceu, mostra seus passos, seus avós, as ferramentas do avô) e outros reforçando a fala (por exemplo, quando fala sobre a compra de maçãs, mostram-se maçãs).

**Questão 2f:** O vídeo termina mudo com a imagem dos avós. Depois uma voz indica um *site* para acessar. Mostram-se os créditos e os quadros com trechos de outros vídeos para se assistir.

**Questão 2a:** Dicas de limpeza para o internauta também utilizar.

**Questão 2b:** Voz em *off*: “O vídeo de hoje é um oferecimento...”, ou seja, apresenta quem está oferecendo/patrocinando. Produtora do vídeo: *Gushorn Produções*. E o título da série de vídeos: “Isso eu mesmo faço”, quando esse título vai desaparecendo a voz do narrador, do *vlogger*, já se inicia: “Reformar a casa...”.

**Questão 2c:** O vídeo se passa em vários locais de uma casa (cozinha, banheiro e área de serviço).

**Questão 2d:** A música é composta por uma mesma música instrumental.

**Questão 2e:** A voz em *off* dá dicas para a limpeza e as imagens que aparecem reforçam o que se diz. Além disso, acontece uma transição entre cada dica, com uma imagem que rola da esquerda para direita ou da direita para esquerda. Professor(a), caso os alunos não comentem sobre a transição, deixe esse assunto para a questão 3.

**Questão 2f:** O vídeo finaliza com o título da série e a voz em *off*, solicitando ao espectador que se inscreva no canal para acompanhar os vídeos para aprender coisas novas. Depois aparecem os créditos e o *link* para se inscrever no canal, acompanhado pela trilha.

6

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <  
<https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>>. Acesso em: 8 mar.  
 2020.

Embora a categoria *vlog* seja bastante abrangente, de modo geral ela se caracteriza pela produção de conteúdo autoral, em “primeira pessoa”, no estilo “câmera na mão”, quase sempre mostrando o dia a dia do *youtuber* ou influenciador. No protótipo, um tutorial e um vídeo no estilo *draw my life* entram na lista de exemplos de *vlog*, o que não parece muito preciso.

Considerando que a concepção inicial de protótipos de ensino prevê o “tratamento dos objetos de ensino-aprendizagem e ferramentas digitais, quanto a seus aspectos técnicos e formais, mas principalmente, quanto a seus aspectos discursivos, estéticos e éticos” (ROJO, 2017b, pp. 213-214), destacamos que também há questões éticas e estéticas que poderiam ser abordadas pelo material, mas não foram.

Chama a atenção, por exemplo, o fato de que todos os vídeos apresentados são do mesmo *youtuber*, o que compromete a isenção do material.

Pelo menos dois dos vídeos são conteúdo patrocinado por uma marca, mas isso não chega a ser problematizado. Para alunos do 5º ano, que estão sob influência constante de formas contemporâneas de publicidade em meio digital, seria fundamental abordar questões como o impacto dos influenciadores digitais no consumo, a propaganda oculta em vídeos, o excesso de exposição da imagem na internet, entre outros aspectos.

Por fim, para a produção final, apesar de o *vlog* ter sido objeto de análise no protótipo, os alunos devem criar vídeos explorando a mixagem de imagens estáticas e de áudio. Como esses vídeos são bem diferentes dos *vlogs* que costumam circular nas redes, a proposta acaba soando artificial. No 5º ano, acreditamos que já seria possível propor a gravação e a edição de vídeos no estilo “câmera na mão”, como é comum no gênero. Uma proposta desse tipo, além de mais autêntica e contextualizada, favoreceria o trabalho interdisciplinar com conhecimentos de Arte, mais especificamente das artes visuais e do audiovisual, como enquadramentos, planos e montagem.

## Protótipo 19 – Lendas ilustradas: O livro digital da turma

**Figura 58** – Reprodução da dupla de abertura da Atividade 1 do protótipo 19 (versão do aluno)

Atividade 1 (2 aulas - 4h)

### Atividade 1: Lidando com lendas

Aiô! Vamos falar sobre lendas?

Com certeza, vocês já conhecem muitas lendas brasileiras! Curupira? Saci-Pererê? Boto cor-de-rosa?

1. Para lembrar algumas lendas, vamos ver essa animação interativa? Ela lembra de personagens de muitas lendas... Vamos ver quais vocês conhecem, quais não? Cliquem no link:



Fonte: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/escnde-escnde-do-folclore/>. Acesso em: 28/12/2014.

2. Agora, junto com a turma e o(a) professor(a), relembrem e recontem algumas dessas lendas que vocês já conhecem, desses e de outros personagens folclóricos.

3. Agora... Vamos pensar:

- Que tipo de história é uma lenda? Quais são suas características?

4. Agora, vamos ver uma outra maneira de contar uma lenda: com imagens. Veja esta animação sobre a lenda do Boto-Cor-de-Rosa, clicando no link:



Fonte: <http://goo.gl/C7Tn92>. Acesso em 28/12/2014.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 19 jul. 2020.

O protótipo 19, do 5º ano, e último que analisamos no conjunto, se organiza em torno de cinco atividades. Na atividade 1, “Lidando com lendas”, o tema é introduzido com a busca e seleção de imagens na internet. Os alunos também assistem a vídeos e participam de uma roda de conversa. Na atividade 2, “*Podcast* – Lendo lendas em voz alta”, os alunos ouvem, analisam e gravam *podcasts*. Na atividade 3, “Lendas urbanas – suspense em animação”, os estudantes assistem a vídeos de contação de lendas utilizando diferentes recursos. Na atividade 4, “Lendas urbanas em HQ”, eles leem e criam as próprias HQs. Na atividade 5, “Montando e publicando o Livro Digital da Turma”, os alunos criam um livro digital da turma para publicação no *Tumblr*.

Mantendo o padrão dos outros protótipos do quadrante superior direito, as práticas mobilizadas pelo protótipo 19 estão mais ligadas aos novos multiletramentos, como navegação e busca de imagens na internet, gravação de áudio, criação de vídeo e publicação e postagem no *Tumblr*. Também predominam gêneros digitais e multissemióticos, como vídeos, *podcasts*, áudios e imagens estáticas.

São explorados ainda gêneros que não aparecem com tanta frequência no conjunto dos protótipos, como a HQ e o jogo interativo *on-line*. Como é possível ver no detalhe da Figura 59, o jogo em questão é disponibilizado na plataforma *Currículo+*, da SEE-SP. Assim, sua presença no protótipo revela uma tentativa de diálogo com materiais que já circulavam na rede, em atendimento a essa demanda da Secretaria no momento da encomenda.

Figura 59 – Detalhe da página 3 do protótipo 19 (versão do aluno)



Fonte: <http://curriculumais.educacao.sp.gov.br/esconde-esconde-do-folclore/>. Acesso em: 28/12/2014.

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://www.dropbox.com/sh/6onrnp6sk6z69uo/AAB1OFaKBiRr-1rI5ISg826da?dl=0>. Acesso em: 7 mar. 2020.

Pela escolha do tema e do gênero em foco, o protótipo 19 remete bastante ao protótipo 15, do 4º ano, que também aborda as lendas brasileiras e solicita a produção de um *podcast*. No protótipo 19, no entanto, são exploradas as lendas urbanas, que têm um teor de suspense e de mistério mais acentuados, sendo mais adequadas para alunos mais velhos.

Enquanto no protótipo 15 havia um trabalho mais coerente com o gênero, pois buscava considerar o modo como ele é produzido e circula socialmente, no protótipo 19 a abordagem parece um pouco equivocada. Como mostra a Figura 60, a seguir, o título da atividade 2 já revela uma imprecisão, quando dá a entender que um *podcast* é o mesmo que uma simples leitura em voz alta.

**Figura 60 – Reprodução da página 9 do protótipo 19 (versão do professor)**

Atividade 2 (2 aulas - 4h)

## Atividade 2: Podcast - Lendo lendas em voz alta

Alô!

Nesta atividade, vamos montar o videoclipe com a lenda e as imagens que você selecionou. Para fazer isso, vocês precisam gravar em um *podcast* (gravação de voz em áudio) a lenda que escolheram.

1. Para isso, vamos ouvir e analisar um *podcast* sobre o Curupira. Cliquem no *link* e depois baixem o *podcast* para seu computador para poder ouvi-lo.



Fonte: <http://goo.gl/sPfuOC>. Acesso em: 28/12/2014.

a) Você achou que a leitura da lenda está fácil de entender ou que tem trechos difíceis?

Olá, Professor(a)!

Nesta Atividade 2, os alunos trabalharão com a leitura em voz alta de uma lenda, gravando um *podcast* e montando um videoclipe.

*Podcasts* são gravações de voz em áudio que circulam pela Internet. Elas se assemelham a programas de rádio e podem conter reportagens, conversas gravadas de estudiosos discutindo algum assunto, contação de história e muitas outras gêneros orais.

Para saber mais sobre *podcasts* leia a matéria disponível no site **Kalango Atômico** (<http://goo.gl/ln0fk1>).

A vantagem de se gravar um *podcast* é explorar a expressividade da fala e deixar que o leitor imagine o que está sendo narrado de maneira diferente do que se faz quando assistimos a um vídeo. Trata-se de uma boa maneira de se trabalhar os gêneros orais.

Portanto, enfatize com seus alunos a expressividade da narração e leitura em voz alta no *podcast*. Analise com eles esses aspectos (positivos ou negativos) no *podcast* sobre o Curupira.

Para ouvir outras leituras de lendas em *podcast*, acesse o *link* abaixo e baixe o arquivo para seu computador:

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Também não fica muito claro porque os alunos devem produzir um videoclipe com o *podcast* gravado. Apenas para que seja possível postá-lo no *Tumblr*? Considerando o modo como os *podcasts* geralmente circulam, faria mais sentido postar apenas o arquivo de áudio em uma plataforma como *Spotify* ou *Deezer*, por exemplo.

A nosso ver, essa ideia de “*podcast* ilustrado”, que já apareceu em outros protótipos do conjunto, configura uma distorção do gênero, principalmente porque critérios estéticos ou éticos não são levados em conta na produção. No momento da seleção das imagens para a criação do videoclipe, por exemplo, não são discutidos os direitos autorais das fotos ou ilustrações que devem ser utilizadas ou mesmo o fato de que elas devem ter alguma coerência de traço ou de estilo, a fim de que o resultado final seja mais agradável.

Outro exemplo é a atividade 4 (Figura 61), em que os alunos devem criar uma HQ com base em uma lenda urbana. Para fazer isso, no entanto, são

instruídos a usar imagens prontas buscadas na internet, o que dificulta alcançar bons resultados.

**Figura 61 – Reprodução da página 22 do protótipo 19 (versão do professor)**

a) Primeiramente, vocês vão dar uma busca no Google Imagens de imagens para compor sua HQ. Levem em conta as personagens, os temas e acontecimentos da lenda urbana que escolheram para compor as palavras-chave da busca. Para acessar o Google Imagens, cliquem no *link*:



Fonte: <http://goo.gl/tuoLNz>. Acesso em 28/12/2014.

b) Seleccionem diferentes imagens para:

- as personagens
- os acontecimentos
- os cenários (espaços físicos e lugares em que as coisas acontecem)

Para mais informações sobre a história das HQ, acesse esses dois *links* indicados abaixo:

- <http://www.legal.blog.br/zine/hq/hq01a.htm>
- <http://vitrinehq.wordpress.com/2013/05/31/o-que-e-esse-tal-de-hq/>

Caso se tenha mais curiosidade em relação ao processo de criação dos quadrinhos da Turma da Mônica, passe o vídeo acessando o *link* abaixo para os alunos:

<https://www.youtube.com/watch?v=yYuYqWcoF5s>

Professor(a), a ideia é que, sempre, seus alunos trabalhem colaborativamente, em cinco ou seis grupos de 5 alunos cada, cada grupo dispondo de um *notebook* conectado por *wi-fi* e em uma disposição de mesas de trabalho que permita colaboração. Você também, centralizado na turma, deverá dispor de um *notebook* conectado por *wi-fi*, de um *datashow* e de tela ou parede de projeção, para poder centralizar a orientação das atividades.

Para esta **Questão 2**, é importante que se produza uma base adequada de imagens que ilustre a lenda urbana escolhida pelos alunos. Para isso, é importante que os grupos tenham:

- diversas imagens para os personagens, em diferentes tamanhos e planos;
- imagens para os acontecimentos principais;
- imagens para os cenários (espaços físicos e lugares em que as coisas acontecem) mais importantes da lenda urbana escolhida por cada grupo.

22

Fonte: Protótipos de ensino disponíveis em: <https://drive.google.com/file/d/0B6r9tXG135naWUdJR1pmUjE5S00/view>. Acesso em: 8 mar. 2020.

Considerando que no gênero HQ é fundamental que as imagens dialoguem com o texto, seria muito mais significativo pedir aos alunos que criassem as ilustrações, por mais simples que fossem (desenhos no estilo “homem palito”, por exemplo). Desse modo, seria possível discutir com os estudantes os afeitos de sentido provocados pelo uso de diferentes tipos e posição dos balões, as transições entre os quadrinhos, as expressões faciais dos personagens, entre outros aspectos relevantes para o gênero. As poucas orientações existentes no material não levam em conta essas e outras particularidades e a tentativa de inserir as TDIC na proposta, nesse caso, não contribui para a realização da atividade.

### 4.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS PROTÓTIPOS DE ENSINO ANALISADOS

Nos subitens anteriores, analisamos, em perspectiva qualitativa-interpretativista todos os protótipos que compõem o *corpus*, agrupando-os de acordo com a distribuição nos quadrantes do gráfico de dispersão gerado com base em nossos dados quantitativos. Como esperado, ao analisar cada protótipo de modo mais detalhado, além de destacar exemplos significativos no conjunto, pudemos ressaltar características e particularidades não observáveis no gráfico, cuja visualização, embora útil para apontar tendências para a análise, é mais esquemática.

Assim, o gráfico tornou possível analisar os protótipos principalmente em relação à presença de gêneros escritos e multissemióticos e de práticas mais ligadas aos novos multiletramentos ou aos letramentos da letra, critérios traduzidos nos eixos horizontal e vertical, respectivamente. Já a análise dos exemplares um a um trouxe à tona outras categorias como a arquitetônica vazada, a interdisciplinaridade, as ferramentas e os recursos utilizados em cada material e a presença da hipermídia, da multissemiose e da diversidade cultural, que agora discutimos de modo mais geral, retomando nossas perguntas de pesquisa.

Um primeiro aspecto a se destacar é a heterogeneidade dos protótipos dentro de cada agrupamento. Em todos os quadrantes do gráfico, encontramos exemplos de materiais que nos pareceram mais adequados e outros menos. Desse modo, a análise dos dados reforçou que não existe um quadrante “melhor” ou “pior” em relação ao outro, mas sim quadrantes cujos materiais se aproximam mais ou menos do conceito de protótipo em sua concepção inicial. Não podemos dizer, no entanto, que os protótipos mais prototípicos são melhores que os menos prototípicos ou vice-versa, pois ficou claro que a maior ou a menor presença de gêneros e práticas mais ligadas aos letramentos “da letra” ou aos novos multiletramentos não define, por si só, a qualidade do material.

Protótipos como o 18, “Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro!”, e o 19, “Lendas ilustradas: O livro digital da turma”, por exemplo, embora contem com uma grande presença de gêneros e práticas dos novos multiletramentos e,

por isso, estejam localizados no quadrante superior direito, mais prototípico, não garantem necessariamente um processo ativo e transformacional que leve os estudantes a práticas de *redesign* (COPE; KALANTZIS, 2006[2000]). Há, pelo contrário, algumas distorções no trabalho com os gêneros que vão no sentido oposto da formação de analistas críticos e transformadores, principalmente quando são negligenciados aspectos éticos e estéticos importantes de se considerar nesse tipo de trabalho.

Por sua vez, os protótipos 1, “Na cozinha: Ação!”, e 4, “No meu tempo...”, por exemplo, localizados no quadrante inferior esquerdo, em que predominam gêneros escritos e práticas mais ligadas aos letramentos “da letra”, conseguem combinar os letramentos da letra e os novos multiletramentos em atividades interessantes, que poderiam apoiar alunos e professores em práticas de ensino-aprendizagem que incluem as TDIC de modo significativo. Ainda que esses dois protótipos não mobilizem um grande número de gêneros multissemióticos, há uma tentativa bem-sucedida de incorporar o “novo” e o “multi” dos novos multiletramentos, mas sem deixar de abordar com propriedade saberes e procedimentos típicos da escola tradicional.

Destacamos positivamente o tratamento dado a esses gêneros e procedimentos “da letra” lembrando que, nesse mesmo quadrante, há o exemplo do protótipo 20, “Da mandioca ao vatapá e ao feijão tropeiro: Povos do Brasil na história da culinária”, que não só não consegue colocar semioses e mídias em diálogo e operar em uma mentalidade 2.0, como também distorce o trabalho com gêneros como o roteiro, o que significa uma perda dos dois lados. Seja nos letramentos tradicionais ou nos novos multiletramentos, não se pode abrir mão do conhecimento significativo e contextualizado, do “conhecimento poderoso” que é capaz de promover transformações, o que justifica sua presença nos currículos (ou nos *web* currículos).

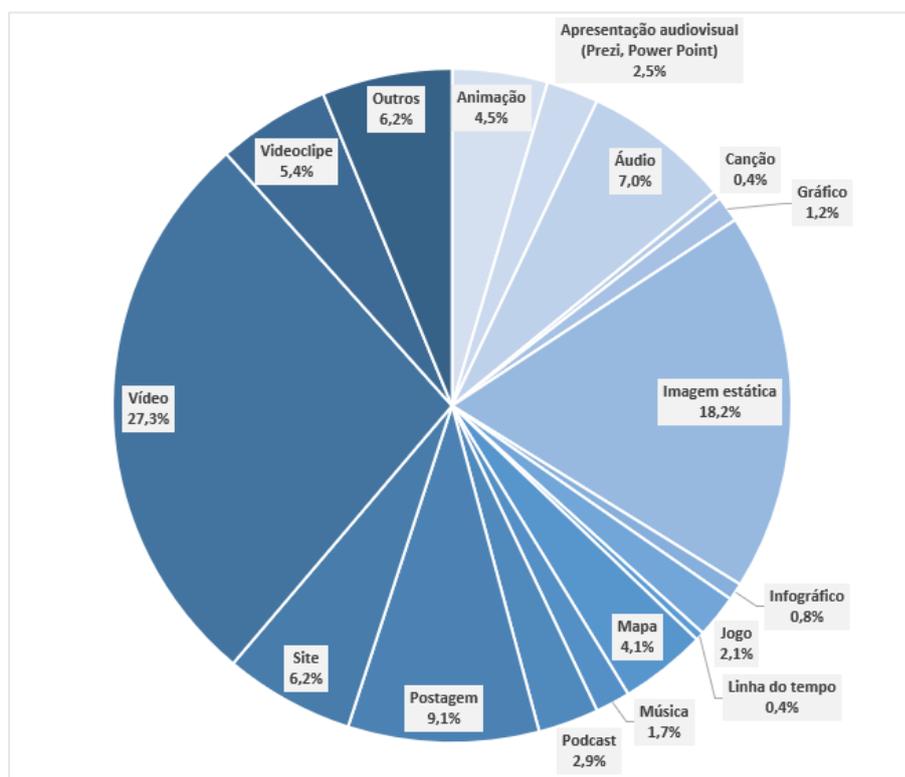
Pensando na diversidade de culturas que caracteriza os multiletramentos, lembramos que a concepção inicial de protótipos de ensino prevê que ele seja um material multicultural, sempre combinando diferentes coleções, mas substituindo a reverência ao cânone e aos gêneros cristalizados por uma postura mais colaborativa, interativa e, no limite, transgressora, em direção ao que Rojo

(2017b, p. 212) define como “fratrimônio”. No conjunto de protótipos analisados, como vimos, há tentativas de se combinar e recombinar diferentes coleções em exemplos como o do protótipo 7, “Cantando poemas”, em que Zeca Pagodinho e Heitor Villa-Lobos integram o repertório ao lado de ritmos populares e que fazem parte do patrimônio imaterial brasileiro como o ijexá, o maracatu nação e o coco de roda. Essa diversidade, no entanto, não é regra na maioria dos protótipos e, quando é abordada, por vezes deixa de considerar aspectos éticos e estéticos.

O protótipo 10, “Tempo, tempo, tempo, tempo...”, por exemplo, solicita um relato por meio de imagens buscadas no *Google*, mas não aborda com os estudantes os aspectos éticos e estéticos que devem ser considerados nessa curadoria. No protótipo 20, “Da Mandioca ao Vatapá e ao Feijão Tropeiro: Povos do Brasil na História da Culinária”, o trabalho com a gravação de lendas indígenas no formato de *podcast* acaba esbarrando em uma abordagem equivocada das músicas e canções desses povos, reforçando estereótipos e não garantindo o enfoque “crítico, pluralista, ético e democrático” (ROJO, 2012, p. 8) que deveria pautar a proposta do material em relação à diversidade cultural.

Em relação aos novos letramentos, nossa análise mostrou que os protótipos produzidos buscam contemplar a diversidade de gêneros característica da contemporaneidade, no entanto, essa seleção não é tão variada e não avança para gêneros que circulam nas diferentes mídias e esferas e que podemos considerar mais híbridos ou “impuros”. Isso fica ainda mais claro no Gráfico 6, a seguir, em que reunimos os dados relativos aos gêneros multissemióticos contemplados no conjunto dos 20 protótipos.

**Gráfico 6 – Gêneros multissemióticos no conjunto dos 20 protótipos produzidos**



Fonte: a autora.

Como é possível observar na imagem, ainda que haja relativa variedade na seleção dos gêneros trabalhados no conjunto de protótipos, os explorados de forma mais recorrente são os vídeos e as imagens estáticas que, somados, chegam a quase metade do total, com 45,5%. Considerando que entre os princípios pedagógicos da concepção de protótipo está uma abordagem crítica e transformadora das TDIC, que leve em conta a hibridação das vozes e dos enunciados favorecida pelo contexto digital, parecem fazer falta outros gêneros como *gifs*, *memes*, *fanfics*, *fanzines*, *playlists* comentadas, para citar alguns exemplos, que poderiam favorecer a formação de “produsuários” e de *designers* de novas significações e discursos.

Ainda em relação aos gêneros multissemióticos, a análise também mostrou que vários deles são abordados de forma irregular no conjunto. A fim de exemplificar essa irregularidade, podemos destacar o gênero *podcast*. No protótipo 19, “Lendas ilustradas: O livro digital da turma”, por exemplo, o *podcast* é entendido como sinônimo de “leitura em voz alta”. Nesse protótipo, as

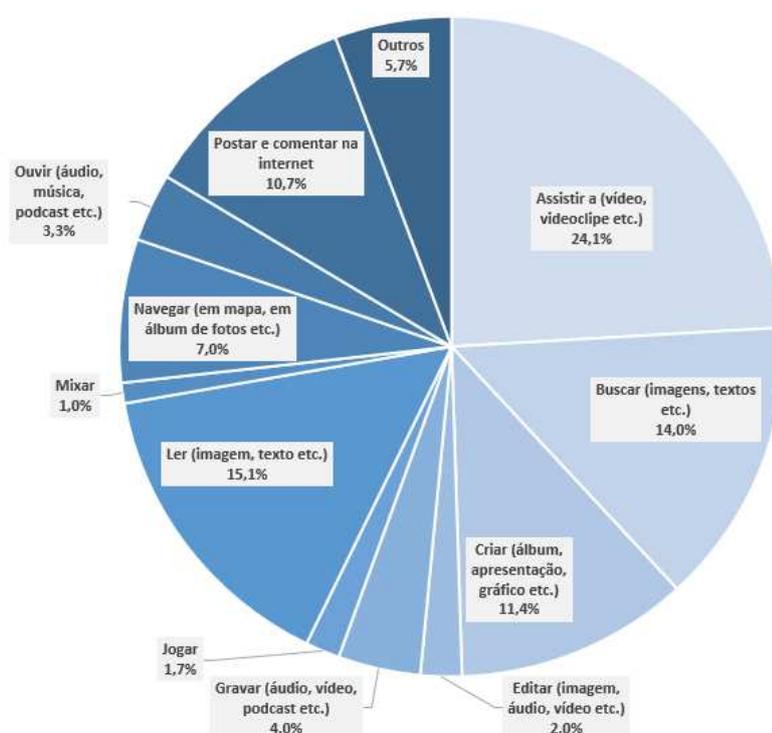
orientações destacam os elementos técnicos da produção e não está em foco “como” o *podcast* deve ser. Já no protótipo 15, “Lendas e canções: o imaginário popular”, o trabalho é muito mais contextualizado e remete aos modos de produção e de circulação do gênero, tornando-o mais significativo para estudantes e professores. Ressaltamos que, enquanto o protótipo 19 está posicionado no quadrante superior direito do gráfico de dispersão, o protótipo 15 está no quadrante inferior esquerdo. Ou seja: no caso da abordagem desse gênero, o protótipo mais “tradicional” se sai melhor que aquele que seria mais prototípico.

Para tratar da abordagem do gênero *podcast*, é interessante retomar ainda o protótipo 13, “Das plantações ao mercado, o que acontece?”, que ficou isolado no quadrante superior esquerdo. Como destacamos, esse protótipo é o mais paradoxal porque, de acordo com a visualização obtida, explora gêneros escritos em práticas dos novos letramentos. Vimos que, de fato, ao tentar ancorar práticas dos novos multiletramentos em gêneros do impresso, o material gera processos e resultados artificiais. Nesse protótipo, a produção do *podcast* é pautada pela elaboração de um “texto”, o que torna a proposta bastante frágil. Além disso, a ideia é criar um “*podcast* ilustrado”, gênero que parece ter sido criado exclusivamente para se encaixar nos limites do material, que previa a postagem do produto final no *Tumblr*, no formato de revista digital.

Essa abordagem um tanto quanto “forçada” do gênero no protótipo, valendo-se de práticas e procedimentos que não correspondem a seus modos de produção e circulação pode ser explicada em parte pela escolha das ferramentas exploradas no conjunto. Como foi possível perceber na análise, embora um dos objetivos dos protótipos fosse permitir a interação e a colaboração entre professor e alunos por meio de ferramentas públicas e gratuitas, as plataformas e os programas mais utilizados, como é o caso do próprio *Tumblr* e do *Power Point*, pertencem a empresas privadas ou a grandes corporações cujos interesses muitas vezes são questionáveis. Embora não sejam pagas, essas ferramentas podem veicular propagandas e/ou obter e controlar dados e informações dos usuários, o que gera um problema ético quando são utilizadas para fins educacionais.

Também em relação aos novos letramentos, a análise permitiu concluir que mesmo protótipos que exploram uma grande quantidade de gêneros multissemióticos não necessariamente promovem novos “modos de fazer” e um novo *ethos* frente às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermediáticas desses gêneros. Uma vez que a multissemiose e a hipermedia são aspectos importantes na concepção inicial de protótipos, a expectativa era de que os materiais conseguissem explorar a multiplicidade de modos de significar implicadas por elas. Entretanto, como vimos, poucos protótipos conseguem propor “novas maneiras de se fazer coisas” e acabam usando as novas tecnologias “para fazer coisas familiares de um modo mais ‘tecnologizado’”, para usar os termos de Lankshear e Knobel (2007, p. 10). Para ilustrar essa percepção, no Gráfico 7, a seguir, reunimos os dados relativos às práticas dos novos multiletramentos observadas no conjunto dos 20 protótipos produzidos.

**Gráfico 7 – Práticas dos novos multiletramentos no conjunto dos 20 protótipos produzidos**



Fonte: a autora.

Os dados do gráfico mostram que os protótipos não operam necessariamente a partir de uma mentalidade 2.0, já que predominam procedimentos como ler (imagens, textos etc.), assistir (a vídeos, videocliques etc.) e ouvir (áudio, música, *podcast* etc.), que somam 42,5% do total. Embora utilizem a tecnologia, essas práticas colocam os estudantes em uma postura mais passiva e estão mais relacionadas a letramentos típicos da Web 1.0. Mesmo procedimentos como postar e comentar, com 10,7%, e buscar na internet, com 14%, não necessariamente rompem com a lógica de produção e de distribuição de conhecimentos na rede.

Nota-se que procedimentos que seguem os princípios dos novos letramentos no uso das TDIC têm pouco espaço no conjunto, como mixar, com 1%, editar (imagem, áudio, vídeo etc.), com 2%, e criar produtos como álbuns, apresentações, gráficos etc., com 11,4%. Em relação a esse último item, embora essas criações representem uma parcela um pouco maior dos dados, destacamos que nem sempre se dão de forma adequada. Como vimos na análise de cada protótipo, há procedimentos que se repetem excessivamente no conjunto dos materiais produzidos, como buscar imagens na internet para ilustrar textos e produzir vídeos unindo vídeos e imagens, por exemplo.

Por fim, ainda que nem todos os protótipos do quadrante superior direito sejam exatamente prototípicos, os melhores do conjunto nos fornecem pistas de que princípios aproximam os materiais de uma boa realização do conceito. Como vimos, os protótipos 16, “A história do nosso bairro/nossa comunidade”, e 17, “Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade?”, além de contar com a presença de gêneros multissemióticos e de mobilizar práticas e procedimentos dos novos letramentos, destacam-se pela arquitetônica vazada, que permite adaptações à realidade local, pela organização semelhante a de um projeto temático, o que contextualiza as atividades, e pela integração significativa de diferentes componentes curriculares, favorecendo a interdisciplinaridade.

Desse modo, fazendo uso da tecnologia e de novas ferramentas e recursos, mas sem ignorar as práticas já existentes na escola, os protótipos 16 e 17 parecem capazes de promover ações pedagógicas que permitam aos alunos atuar como usuários funcionais, criadores de sentido, analistas críticos e

transformadores, podendo viabilizar práticas de ensino-aprendizagem em *web* currículos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa qualitativa-interpretativista de base documental, buscamos contribuir com o campo da Linguística Aplicada ao tomar como objeto os 20 protótipos de ensino produzidos por discentes de graduação e de pós-graduação sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Roxane Rojo entre 2014 e 2015, em atendimento a uma demanda do SEE-SP/CEFAI. Divulgado por Rojo a partir de 2011, o conceito de protótipo de ensino nasceu como uma proposta de um novo tipo de material didático que poderia favorecer o trabalho com os novos multiletramentos e viabilizar a concretização de *web* currículos.

A fim de explicar essa demanda por um material didático diferente dos que circulam nas escolas brasileiras e nosso interesse em estudá-lo, no Capítulo 1, discutimos as principais características de materiais já existentes, considerando aspectos relacionados a sua produção e circulação. Como vimos nesse primeiro capítulo da tese, materiais impressos como livros didáticos e apostilados ainda têm bastante força nas políticas públicas brasileiras, reforçando uma concepção escripturalizada e tradicional de escola e de currículo. Ainda que existam alternativas mais flexíveis, como as sequências didáticas, ou possibilidades em ambiente digital, como os ODAs disponibilizados em repositórios e referatórios, nenhuma delas parece atender à mudança de paradigma nos processos de ensino-aprendizagem exigida pelas novas demandas do mundo contemporâneo.

Acontecimentos recentes como a pandemia do novo coronavírus, iniciada em fins de 2019, deixam claro que a revolução tecnológica do século XXI terá impactos na educação ainda mais profundos do que se imaginava. Se incorporar as TDIC ao processo de ensino-aprendizagem era, muitas vezes, uma discussão utópica e controversa quando iniciamos esta pesquisa, em meados de 2016, hoje ela é uma realidade que se impôs da forma mais inesperada possível e com consequências ainda não mensuráveis. Com as aulas presenciais suspensas por tempo indeterminado, milhares de alunos e professores da Educação Básica e do Ensino Superior se viram diante da necessidade de rever e reinventar seus modos de ensinar e de aprender. Nesse “novo normal”, no entanto, velhos

problemas persistem, alguns deles abordados ao longo desta tese: a falta de infraestrutura e de redes de qualidade; a sobrecarga dos professores que se veem obrigados a produzir conteúdos e a preparar aulas de um modo que nunca fizeram, mas sem necessariamente terem sido orientados para isso; a desmotivação de estudantes que muitas vezes veem pouco sentido naquilo que aprendem, seja sem a tecnologia ou agora, de forma compulsória, com ela.

Esse contexto deixa claro que, assim como discutimos no Capítulo 2, as demandas atuais para a educação linguística são tão complexas quanto as demandas econômicas, sociais e culturais de uma sociedade plural, híbrida, multifacetada, mas também desigual, injusta e fragmentada. Como vimos no segundo capítulo da tese, desde o início da década de 1980, já se discutia a ampliação das exigências no uso da leitura e escrita requeridas por práticas sociais cada vez mais múltiplas e diversificadas, o que levou à conceituação de letramentos, no plural.

Essa discussão se amplia entre a década de 1990 e o início dos anos 2000, culminando no conceito de “multiletramentos”, do Grupo de Nova Londres. Ao buscar “desenhar futuros sociais” por meio de seu manifesto, o GNL estava preocupado em formar estudantes críticos e situados, capazes de agir de forma consciente em suas realidades sociais e culturais, seja no âmbito da vida pessoal, da cidadania ou do trabalho. Essa preocupação não poderia ser mais atual, já que ao mesmo tempo que a multiplicidade de formas de ser e agir no mundo, inclusive por meio das diversas linguagens, aumenta cada vez mais, crescem também o extremismo, a intolerância e o conservadorismo, sintetizados pelos governos de extrema-direita que proliferam pelo mundo.

Nesse contexto, as TDIC podem ser incorporadas às diversas práticas sociais não só para ampliar as possibilidades de significação e democratizar o acesso à informação, mas também para reforçar desigualdades e replicar injustiças. Por isso, mais do que ensinar a usar o computador ou incorporar dispositivos como o celular a uma ou outra atividade, o papel da escola na vida das crianças e dos adolescentes das novas gerações deve ser auxiliar na construção de uma atitude crítica, ética e responsável em relação às possibilidades hipertextuais, multimidiáticas e hipermidiáticas disponíveis

atualmente. Assim, como vimos, a noção de multiletramentos do GNL se complementa com a de novos letramentos de Lankshear e Knobel (2007), que consideram que para além da mera presença da “digitalidade”, é fundamental considerar novos modos de fazer ou um novo *ethos* diante do uso das tecnologias.

Preferindo falar em novos multiletramentos, ou seja, em letramentos que consideram a multiplicidade de linguagens e de culturas, mas também incorporam as TDIC e operam em uma mentalidade 2.0, Rojo (2017b) defende a necessidade de se complementar a matriz curricular para contemplá-los. Nesse sentido, o conceito de *web* currículo desenvolvido por Almeida (2014) surge como uma possibilidade de integração entre currículo e tecnologias de forma gradativa e contextualizada. Os protótipos de ensino, por sua vez, de acordo com a concepção inicial elaborada por Rojo, poderiam viabilizar práticas de ensino-aprendizagem em *web* currículos.

Considerando esse referencial teórico, nesta pesquisa nossos principais objetivos foram analisar se os materiais produzidos em atendimento à demanda da SEE-SP realizavam a ideia de “protótipos de ensino” e em que medida eles poderiam subsidiar práticas de ensino-aprendizagem no contexto dos novos multiletramentos em *web* currículos. Para tanto, conforme descrevemos no Capítulo 3, considerando os pressupostos da pesquisa em LA e das pesquisas no contexto dos novos multiletramentos, nossa análise foi organizada em duas etapas.

Na primeira etapa, em que procuramos responder à primeira questão de pesquisa, realizamos uma análise documental baseada em categorias qualitativas dos artigos acadêmicos em que Rojo define o conceito de protótipos de ensino. Ao comparar as semelhanças e diferenças entre as definições em Rojo (2013a), primeira publicação da autora em que há menção aos protótipos, e em Rojo (2017a) e Rojo (2017b), as publicações mais recentes no momento da elaboração desta tese, pudemos observar o desenvolvimento na formulação do conceito.

Concluimos que, na concepção inicial de protótipo, a pedagogia por *design* e os novos multiletramentos são os pilares pedagógicos e teóricos que

sustentam a sequência de atividades. Na versão mais acabada do conceito, em Rojo (2017b), ganham destaque também a interdisciplinaridade, a formação docente e a adaptabilidade dos materiais, garantida pela arquitetônica vazada. Publicados nas nuvens, com acesso livre e gratuito, os protótipos também deveriam privilegiar a hipermídia, a multissemiótica e a multiculturalidade, além de utilizar ferramentas colaborativas públicas e gratuitas. Os protótipos deveriam ainda ser associados a um banco de dados ou a um acervo de textos hipermidiáticos ou multissemióticos que combinassem e contrastassem textos de diferentes coleções e culturas.

Em relação a essa última característica, de saída, sabíamos que o conjunto de protótipos produzidos não a contemplaria. A demanda da SEE-SP não incluiu a criação de um banco de dados ou de um acervo próprio, provavelmente porque isso é algo que demanda tempo e dinheiro, além de tecnologia específica e mão de obra especializada. Ainda assim, ressaltamos que esse nos parece um aspecto importante de contemplar, principalmente se lembrarmos que os protótipos de ensino foram pensados para “contribuir para formar o(a) professor(a) como didata” (ROJO, 2017b, p. 214). Isso significa estabelecer uma relação colaborativa de coautoria entre o docente e a academia (ROJO, 2013a, p. 194), a fim de fornecer um esqueleto consistente do ponto de vista teórico-metodológico, mas flexível para se adaptar às mais diferentes realidades, ganhando vida por meio das opções didáticas e pedagógicas de cada docente em seu contexto local, em uma reconfiguração curricular que se dá na e pela prática.

Como vimos durante a análise dos protótipos, no entanto, poucos exemplares orientaram os professores de forma recorrente sobre possibilidades de adaptação do material. Se o docente desejasse fazê-lo, provavelmente teria de recorrer a materiais disponíveis na internet, mas sem a certeza de que critérios éticos e estéticos seriam suficientemente atendidos, algo que talvez o banco de dados ou o acervo poderiam garantir melhor.

Assim, cientes de que nenhum dos protótipos do conjunto realizaria efetivamente a concepção de protótipos por causa da ausência do banco de dados, mas sabendo que todos foram concebidos tendo em vista os demais

princípios pedagógicos e teórico-metodológicos que orientaram a criação do conceito, procedemos à segunda etapa da análise. Nesse segundo momento, buscando responder às outras três questões de pesquisa, voltamo-nos especificamente para os protótipos efetivamente produzidos.

Conforme descrito no Capítulo 4, a estratégia que utilizamos para organizar a análise foi começar propondo uma gradação para os exemplares do conjunto: dos mais prototípicos para os menos prototípicos. Para tanto, planilhamos os dados de cada material com base em dois critérios principais: os gêneros e as práticas mobilizadas. Ao processar os dados numéricos consolidados na planilha, obtivemos uma visualização no formato de um gráfico de dispersão composto por quatro quadrantes. Esses quadrantes permitiram agrupar os 20 protótipos produzidos, apontando tendências para a análise de cada exemplar.

A maioria dos protótipos, um total de nove exemplares, ficou posicionada no quadrante inferior esquerdo, região do gráfico que concentra os materiais em que predominam gêneros escritos e práticas mais ligadas aos letramentos da letra. A tendência apontada por essa visualização era de que eles seriam os menos prototípicos do conjunto e isso se confirmou na análise dos protótipos um a um. Embora alguns deles apresentem atividades interessantes e que podem ser significativas para alunos e professores, as TDIC não estão no centro das propostas, que não conduzem à uma prática transformada em relação aos novos multiletramentos. Como já mencionamos, temos a impressão de que, especialmente nesse quadrante, o segmento para o qual os protótipos foram elaborados pode ter sido um limitador: talvez no Fundamental II ou no Ensino Médio, com estudantes alfabetizados e mais capazes de lidar de forma autônoma com as TDIC, as possibilidades fossem ampliadas.

A configuração mais atípica do gráfico de dispersão foi a do quadrante superior esquerdo no qual, não por acaso, apenas um protótipo ficou posicionado. Nessa região, temos uma grande quantidade de gêneros escritos sendo mobilizados em práticas dos novos multiletramentos, o que conceitualmente parece paradoxal. De fato, a análise mostrou que o exemplar é um caso de exceção, pois, ainda que mobilize práticas que incorporam as TDIC,

faz isso de forma artificial, distorcendo o trabalho com os gêneros e explorando saberes e procederes “da letra” de forma inadequada. Ressaltamos que esse resultado não se deve ao formato protótipo de ensino ou às características do material em si, mas provavelmente a questões de autoria ou a limitações do contexto de produção que não tivemos como objetivo analisar neste trabalho. Ainda assim, esse exemplo é importante pois reforça que a incorporação das TDIC ao processo educativo pode ser danosa se não tiver intencionalidade clara.

No quadrante inferior direito ficaram posicionados três dos protótipos do conjunto. De acordo com a visualização obtida, embora contem com a presença de vários gêneros multissemióticos, esses exemplares mobilizam predominantemente letramentos “da letra”. Na análise, concluímos que esse resultado se deve em grande parte ao fato de dois dos protótipos desse quadrante, o 2 e o 7, serem do 1º e do 2º ano, respectivamente. Mais uma vez, o segmento em foco nos materiais parece ter limitado a proposição das atividades. No protótipo 12, no entanto, o terceiro posicionado no referido quadrante, os dados são um pouco diferentes. Como vimos, nesse protótipo, embora as TDIC sejam tematizadas e referenciadas o tempo todo, não há um novo “modo de fazer” ou um novo *ethos* em relação a elas, o que faz com que não haja um avanço em direção a uma pedagogia por *design*. Novamente, ainda que esse resultado dependa mais de questões autorais do que da concepção dos protótipos de ensino, ele revela que mesmo em um material que pretende incorporar o “novo” que caracteriza os novos multiletramentos, essa intenção pode se frustrar.

Por fim, no quadrante superior direito ficaram posicionados os sete protótipos que, de acordo com nossa visualização, seriam os mais prototípicos, já que neles predominam gêneros multissemióticos mobilizados em práticas dos novos multiletramentos. A análise nos permitiu concluir que, de fato, a presença desses gêneros e dessas práticas é um indício importante para que um protótipo se configure como tal. No entanto, esses não são os únicos aspectos a se considerar pois, dos protótipos do quadrante, apenas dois deles, o 16 e o 17, mostraram-se realmente prototípicos.

Como vimos durante a análise, mais do que a simples incorporação dos novos multiletramentos, nos protótipos 16 e 17, destacam-se a interdisciplinaridade, que favorece a contextualização das atividades e contribui para tornar o uso das TDIC mais significativo (como na exploração de mapas interativos); o uso de ferramentas interessantes, como o *ThingLink* e o bloco de notas do *Word*, ampliando a variedade de recursos oferecidos a professores e alunos; a organização semelhante à de um projeto temático, com as atividades se encadeando em direção a um produto final; a arquitetura vazada, com abertura para adaptações em âmbito local; e o apoio à formação docente, por meio de tutoriais e orientações relevantes para o professor. Desse modo, nesses dois exemplares mais “prototípicos” sobressaem algumas das principais características definidas por Rojo (2017b) ao conceituar os protótipos de ensino.

Os exemplares mais prototípicos do conjunto, portanto, mostraram que incorporar as TDIC a projetos temáticos que mobilizem diferentes componentes curriculares na resolução de problemas pode ser um caminho interessante para apoiar a criação de *web* currículos, engajando professores e estudantes em situações de ensino-aprendizagem contextualizadas e significativas, a fim de formar “produsuários” e *designers* de novas significações e discursos. Os menos prototípicos, por sua vez, revelaram que uma abordagem adequada dos novos multiletramentos deve considerar critérios éticos e estéticos, sem nunca prescindir de um tratamento adequado dos gêneros “da letra”. Do contrário, o que temos são propostas desarticuladas e artificiais, maquiadas com o verniz de novidade das TDIC, mas que não são capazes de promover ações pedagógicas que permitam aos alunos atuar como criadores de sentido e analistas críticos e transformadores.

Assim, ainda que o conjunto de protótipos analisado não seja tão sofisticado nem atenda totalmente ao conceito em sua concepção inicial, acreditamos que esta pesquisa tenha iluminado alguns aspectos importantes na produção de materiais didáticos que envolvam o uso de novas tecnologias e a mobilização dos novos multiletramentos. Princípios teórico-metodológicos e pedagógicos válidos e atuais como a interdisciplinaridade e o trabalho contextualizado e significativo para professores e estudantes parecem ser

chaves importantes a se considerar na produção de materiais didáticos em outros contextos.

Outro princípio orientador da produção dos protótipos que consideramos bastante potente é a preocupação com a formação docente materializada em uma proposta de coautoria colaborativa e produtiva entre professores e academia. Ao retomar aspectos da produção e da circulação de materiais impressos e digitais no país, vimos que, gradativamente, editoras, institutos não-governamentais e outros agentes, principalmente da iniciativa privada, têm tirado a autonomia do professor em relação aos dispositivos didáticos que utiliza em sua sala de aula, ainda que os docentes possam fazer usos criativos e inesperados desses materiais, reconstruindo o currículo na prática pedagógica. Ao se colocar como parceira dos professores nesse processo de reconstrução e compartilhar responsabilidades na produção dos materiais, a academia pode contribuir para o ganho de autonomia do docente, a fim de que ele não seja refém de soluções pré-prontas oferecidas por grandes corporações e que muitas vezes o fazem com interesses escusos. Fornecer tutoriais e orientações em relação ao uso das TDIC e à adaptabilidade dos materiais ao contexto local também é uma forma de dar ao professor mais segurança para lidar com gêneros e práticas pelas quais, muitas vezes, seus alunos circulam com muito mais desenvoltura, mas nem sempre com a criticidade, a ética e a responsabilidade necessárias.

Para que isso seja possível, no entanto, é preciso que o conceito de protótipos de ensino continue a ser desenvolvido e que sua materialização siga sendo experimentada em novas oportunidades. Ressaltamos, no entanto, que da mesma maneira que professores não são autores de livros didáticos, autores de livros didáticos não são editores, diagramadores e *designers*. Como discutimos em nossa dissertação de mestrado (MARSARO, 2013a), o projeto gráfico-editorial é parte importante do projeto pedagógico de um material e da realização do discurso didático, e não poderia ser diferente nos protótipos, principalmente quando lembramos que eles são “esqueletos”. Assim, acreditamos que os protótipos de ensino têm muito a ganhar se, nas próximas produções, forem estabelecidas parcerias interdisciplinares com outras áreas, a fim de se obter uma proposta mais completa em relação a critérios técnicos e

estéticos, a fim de que esses materiais possam concorrer de igual para igual com os materiais que já circulam na escola ou em ambientes digitais. Contar com o apoio de outros profissionais seria importante também para desenhar o que se deve esperar de um banco de dados ou de um acervo que complemente adequadamente os materiais produzidos com essa configuração, além de viabilizar esses recursos do ponto de vista técnico.

Além de estudos propositivos que possam contribuir nessas novas tentativas de materialização do conceito, acreditamos que novas investigações possam se debruçar sobre as questões autorais que não tiveram lugar nesta tese. Uma vez que o foco aqui foi analisar em perspectiva documental os materiais efetivamente produzidos a partir de uma encomenda específica, não nos aprofundamos nas questões relacionadas às condições de produção: formação dos autores, tempo e recursos disponíveis, limitações técnicas, entre outras. Observar esses aspectos em outras produções certamente pode ser uma linha de investigação interessante, mostrando com mais clareza o peso que eles podem ter no resultado obtido.

Concluimos ressaltando que esta pesquisa está sendo finalizada em um mundo que parece bem diferente daquele em que ela se iniciou. Com a velocidade e o inesperado típicos dos nossos tempos, hoje estamos diante de demandas para a educação linguística que simplesmente não podíamos imaginar quatro anos atrás. Nesse novo – e ao mesmo tempo velho – cenário, talvez o conjunto de protótipos que analisamos não seja mais o tipo de material que se espera ou se necessita. Na verdade, provavelmente ainda levaremos um bom tempo para descobrir até mesmo qual será a escola em que esses ou outros materiais serão utilizados. Por mais incerto que seja esse futuro, no entanto, acreditamos ter conseguido iluminar alguns princípios fundamentais que devem ser considerados na produção de materiais didáticos no contexto dos novos multiletramentos, sempre com o objetivo de buscar garantir uma educação poderosa, transformadora, justa, gratuita e de qualidade para todos, meta que devemos continuar a perseguir a qualquer tempo e sob qualquer circunstância.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADRIÃO, T. *et al.* Uma modalidade peculiar de privatização da educação pública: a aquisição de "sistemas de ensino" por municípios paulistas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 30, n. 108, pp. 799-818, 2009.

ALMEIDA, M. E. B. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de *web* currículo. In: ALMEIDA, M. E. B.; ALVES, R. M. A.; LEMOS, S. D. V. (Orgs.). *Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, pp. 17-30.

\_\_\_\_\_. Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios. *Bolema*. Boletim de Educação Matemática. Rio Claro: UNESP, 2008.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. *Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?* São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. G. M. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de *web* currículo. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 7, pp. 1-19, 2011.

ANDRADE, O. Alerta. In: \_\_\_\_\_. *Poesias reunidas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

ARAÚJO, E. *A construção do livro: princípios da técnica de editoração*. Rio de Janeiro/Brasília: Nova Fronteira/INL – Instituto Nacional do Livro, 1986.

BAKHTIN, M. M. Os gêneros do discurso. In: \_\_\_\_\_. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003[1952-53/1979], pp. 277-326.

BAKHTIN, M. M./VOLOCHÍNOV, V. N. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2004[1929].

BATISTA, A. A. G. A avaliação dos livros didáticos: para entender o programa nacional do livro didático (PNLD). In: \_\_\_\_\_.; ROJO, R. H. R. (Orgs.). *Livro didático de língua portuguesa, letramento e cultura da escrita*. São Paulo: Mercado das Letras, 2003, pp. 25-67.

\_\_\_\_\_. Um objeto variável e instável: textos impressos e livros didáticos. In: ABREU, M. *Leitura, história e história da leitura*. Campinas: Mercado de Letras/ALB/FAPESP, 1999.

BATISTA, A. A. G.; ROJO, R. H. R.; ZÚÑIGA, N. Produzindo livros didáticos em tempo de mudança. In: COSTA VAL, M. G.; MARCUSCHI, B. (Orgs.) *Livros didáticos de Língua Portuguesa: letramento e cidadania*. Belo Horizonte: Autêntica/Ceale, 2005.

BECSKEHÁZY, I.; LOUZANO, P. *Sala de aula estruturada: O impacto do uso de sistemas de ensino nos resultados da Prova Brasil – um estudo quantitativo no estado de São Paulo*. São Paulo: Fundação Lemman, 2010. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/35941910-Sala-de-aula-estruturada.html>>. Acesso em: 8 jun. 2019.

BITTENCOURT, C. M. F. Autores e editores de compêndios e livros didáticos. *Educação e Pesquisa (USP)*, São Paulo, v. 30, n. 3, pp. 475-491, 2004.

BOLTER, J. D. Writing as Technology. In: \_\_\_\_\_. *Writing Space: Computers, Hypertext and the Remediation of Print*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2002, pp. 14-26.

BRASIL. Ministério da Educação. *Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas, literárias e recursos digitais para o*

*Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2021*. Brasília: MEC/FNDE/SEB, 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas e literárias para o Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2020*. Brasília: MEC/FNDE/SEB, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2019*. Brasília: MEC/FNDE/SEB, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. *Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD 2017*. Brasília: MEC/FNDE/SEB, 2015.

BUNZEN, C. *Dinâmicas discursivas na aula de português: os usos do livro didático e projetos didáticos autorais*. Tese (Doutorado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

\_\_\_\_\_. *Livro didático de Língua Portuguesa: um gênero do discurso*. Dissertação (Mestrado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2005.

BUNZEN, C.; ROJO, R. Livro didático de Língua Portuguesa como gênero do discurso: autoria e estilo. In: COSTA VAL, M. G.; MARCUSCHI, B. (Orgs.). *Livros didáticos de língua portuguesa: letramento e cidadania*. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2005, pp. 73-117.

BUZATO, M. E. K. Cultura digital e apropriação ascendente: apontamentos para uma educação 2.0. *Educação em revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, pp. 283-303, 2010.

CARVALHO, J. S. C. de. *Protótipo nº 9: Origamis digitais* (versão do aluno) / José Stênio Costa de Carvalho, Rosemeire Lepinsky (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 9: Origamis digitais* (versão do professor) / José Stênio Costa de Carvalho, Rosemeire Lepinsky (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 12: O tataravô e os bisnetos do computador - 3º Ano* (versão do aluno) / José Stênio Costa de Carvalho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 12: O tataravô e os bisnetos do computador - 3º Ano* (versão do professor) / José Stênio Costa de Carvalho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 13: Das plantações ao mercado, o que acontece?* - 4º ano (versão do aluno) / José Stênio Costa de Carvalho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 13: Das plantações ao mercado, o que acontece?* - 4º ano (versão do professor) / José Stênio Costa de Carvalho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

CASALI, A. Saberes e procederes escolares: o singular, o parcial, o universal. In: SEVERINO, A. J.; FAZENDA I. C. A. (Orgs.). *Conhecimento, pesquisa e educação*. Campinas: Papirus, 2001, pp. 109-124.

CASSIANO, C. F. *O mercado do livro didático no Brasil: da criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) à entrada do capital internacional espanhol (1985-2007)*. Tese (Doutorado). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

CASTILHO, C. C. *Protótipo nº 11: O maravilhoso mundo dos contos de fadas - 3º ano (versão do aluno)* / Camila de Castro Castilho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 11: O maravilhoso mundo dos contos de fadas - 3º ano (versão do professor)* / Camila de Castro Castilho, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 15: Lendas e canções: o imaginário popular (versão do aluno)* / Camila de Castro Castilho, Inês Aparecida Bolandin Marcomini (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 15: Lendas e canções: o imaginário popular (versão do professor)* / Camila de Castro Castilho, Inês Aparecida Bolandin Marcomini (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

CAZDEN, C.; COPE, B.; FAIRCLOUGH, N. *et al.* A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 66, n. 1, pp. 60-92, 1996.

CHARTIER, R. *A aventura do livro: do leitor ao navegador*. São Paulo: Editora da Unesp/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: Reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, Porto Alegre, v. 2, pp. 177-229, 1990.

CHEVALLARD, Y. *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. Paris: La Pensee Sauvage, 1991.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 30, n. 3, pp. 549-566, 2004.

COPE, B.; KALANTZIS, M. Multiliteracies: New Literacies, New Learning. In: *Pedagogies: An International Journal*, [S.l.], v. 4, pp. 164-195, 2009.

\_\_\_\_\_. Designs for social futures. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (Eds). *Multiliteracies: Literacy Learning and the design of social futures*. Nova York: Routledge, 2006[2000], pp. 203-234.

CORACINI, M. J. F. (Org.). *Interpretação, autoria e legitimação do livro didático*. Campinas: Pontes, 1999.

COIRO, J. *et al.* (Orgs.) Central issues in new literacies and new literacies research. In: \_\_\_\_\_. *Handbook of research on new literacies*. Nova York: Lawrence Erlbaum, 2008, s/p.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas: Mercado das Letras, 2004, pp. 95-128.

FUJISAWA, K. S. *Protótipo nº 14: Água, líquido da vida! - 4º Ano (versão do aluno)* / Kátia Sayuri Fujisawa, Cibele Cristina Escudero (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 14: Água, líquido da vida! - 4º Ano (versão do professor)* / Kátia Sayuri Fujisawa, Cibele Cristina Escudero (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 16: A história de nosso bairro/de nossa comunidade - 4º Ano* (versão do aluno). Kátia Sayuri Fujisawa, Mirela Francelina Medeiros Telles (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 16: A história de nosso bairro/de nossa comunidade - 4º Ano* (versão do professor). Kátia Sayuri Fujisawa, Mirela Francelina Medeiros Telles (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 17: Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade? - 5º ano* (versão do aluno) / Katia Sayuri Fujisawa, Rozely Gabana Padilha Silva (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 17: Bicicleta: um meio de transporte em nossa cidade? - 5º ano* (versão do professor) / Katia Sayuri Fujisawa, Rozely Gabana Padilha Silva (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 18 - Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro! - 5º ano* (versão do aluno) / Katia Sayuri Fujisawa, Rosangela Ranzani (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 18 - Vlog da turma: Mata Atlântica pede socorro! - 5º ano* (versão do professor) / Katia Sayuri Fujisawa, Rosangela Ranzani (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

GARCÍA-CANCLINI, N. *Culturas híbridas: Estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: Edusp, 2008[1989].

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GILLEN, J.; PETERSEN, A. Discourse Analysis. In: SOMEKH, B; LEWIN, C. (Eds.). *Research Methods in the Social Sciences*. London: SAGE, 2005, pp. 146-154.

GIMENO SACRISTÁN, J. G. *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

\_\_\_\_\_. *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

GOODSON, I. Currículo, narrativa e o futuro social. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 35, p. 241-252, ago. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782007000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 set. 2020.

GOMES, E. X. Quem tem medo da pedagogia? Contributos da teoria contemporânea da educação para resistir ao "regresso ao básico". *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 63, pp. 949-973, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782015000400949&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782015000400949&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 set. 2019.

GUIMARÃES, A. M. M.; KERSCH, D. F. (Orgs.). *Caminhos da construção: Projetos Didáticos de Gênero na sala de aula de Língua Portuguesa*. Campinas: Mercado de Letras, 2012.

HALLEWELL, L. *O livro no Brasil: sua história*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edusp, 2005.

HAMILTON, M. Sustainable Literacies and the Ecology of Lifelong Learning. In: HARRISON, R. R. F.; HANSON, A.; CLARKE, J. (Orgs.). *Supporting Lifelong Learning, Volume 1: Perspectives on Learning*. Routledge: Open University Press, 2002.

KALANTZIS, M; COPE, B. Language Education and Multiliteracies. In: MAY, S; HORNBERGER, N. H. (Eds.). *Encyclopedia of Language and Education*. 2. ed. Nova York: Springer Science, 2008.

\_\_\_\_\_. Changing the Role of Schools. In: COPE, B; KALANTZIS, M. (Orgs.). *Multiliteracies: Literacy Learning and the design of social futures*. Nova York: Routledge, 2006[2000], pp. 121-148; 235-289.

\_\_\_\_\_. (Eds.). *Learning by design*. Melbourne: Victorian Schools Innovation Commission and Common Grounded, 2005.

KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: \_\_\_\_\_. (Org.) *Os significados do letramento: Uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

KRESS, G.; MAVERS, D. Social Semiotics and multimodal texts. In: SOMEKH, B; LEWIN, C. (Eds.). *Research Methods in the Social Sciences*. London: SAGE, 2005, pp. 172-179.

LAHIRE, B. *Culturas escritas e culturas orais*. Lyon: PUL, 1993, pp. 13-41.

LANKSHEAR, C. *The “stuff” of new literacies*, 2007. Disponível em: <<http://www.everydayliteracies.net/files/stuff.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2018.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Sampling “the new” in new literacies. In: \_\_\_\_\_. (Orgs.) *A new literacies sampler: New literacies and digital epistemologies*. Nova York: Peter Lang, 2007, pp. 1-24.

\_\_\_\_\_. *A Handbook for Teacher Research: from design to implementation*. London: Open University Press, 2004.

LEFFA, V. J. Nem tudo que balança cai: Objetos de aprendizagem no ensino de línguas. *Polifonia*. Cuiabá, v. 12, n. 2, p. 15-45, 2006.

LEMKE, J. L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 49, n. 2, pp. 455-479, 2010[1998].

LOPES, J. G. *Protótipo nº 6: Ecossistemas e biomas brasileiros - 2º ano (versão do aluno)* / Jezreel Gabriel Lopes, Micaela Andréa C. Freitas (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 6: Ecossistemas e biomas brasileiros - 2º ano (versão do professor)* / Jezreel Gabriel Lopes, Micaela Andréa C. Freitas (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 8: Horta passo a passo - 2º ano (versão do aluno)* / Jezreel Gabriel Lopes, Ângela Maria de Oliveira (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 8: Horta passo a passo - 2º ano (versão do professor)* / Jezreel Gabriel Lopes, Ângela Maria de Oliveira (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 10: Tempo, tempo, tempo... - 3º ano (versão do aluno)* / Jezreel Gabriel Lopes, Tiago Oliveira dos Santos (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 10: Tempo, tempo, tempo... - 3º ano (versão do professor)* / Jezreel Gabriel Lopes, Tiago Oliveira dos Santos (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MARSARO, F. P. *Projeto gráfico-editorial de livros didáticos de língua portuguesa: para além da letra*. Dissertação (Mestrado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2013a.

\_\_\_\_\_. Portais de editoras de livros didáticos: análise à luz dos multiletramentos. In: ROJO, R. H. R. (Org.). *Escol@ conectad@: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola Editorial, 2013b, pp. 175-192.

MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processo*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MOITA LOPES, L. P. Da aplicação de linguística à linguística aplicada indisciplinar. In: PEREIRA, R. C.; ROCA, P. (Orgs.). *Linguística aplicada: um caminho com diferentes acessos*. São Paulo: Contexto, 2009, pp. 11-24.

\_\_\_\_\_. *Por uma Linguística Aplicada INdisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

\_\_\_\_\_. Pesquisa interpretativista em linguística aplicada: a linguagem como condição e solução. *Delta*, São Paulo, v. 10, n. 2, pp. 329-338, 1994.

MORAES, D. D. C. D. de. *Visualidade do livro didático no Brasil: o design de capas e sua renovação nas décadas de 1970 e 1980*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.

MOREIRA, A. F. B. *Currículo: questões atuais*. Campinas: Papirus, 1997.

MOURA ALMEIDA, E. *Protótipo nº 1: Na cozinha: Ação!* (versão do aluno) / Eduardo de Moura Almeida, Elaine Viana de Souza Palomares (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 1: Na cozinha: Ação!* (versão do professor) / Eduardo de Moura Almeida, Elaine Viana de Souza Palomares (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 2: Em Revista: Curiosidade Animal - 1º Ano* (versão do aluno) / Eduardo de Moura Almeida, Nilza Costa do N. Oliveira (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 2: Em Revista: Curiosidade Animal - 1º Ano* (versão do professor) / Eduardo de Moura Almeida, Nilza Costa do N. Oliveira (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 4: No meu tempo...* (versão do aluno) / Eduardo de Moura Almeida, Diego Diaz Sanchez (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 4: No meu tempo...* (versão do professor) / Eduardo de Moura Almeida, Diego Diaz Sanchez (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 5: Organizando a festa de aniversário!* (versão do aluno) / Eduardo de Moura Almeida, Sandra Maria de Araújo Dourado (colaboração),

Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 5: Organizando a festa de aniversário!* (versão do professor) / Eduardo de Moura Almeida, Sandra Maria de Araújo Dourado (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

PACHECO, J. A. *Currículo: teoria e práxis*. Porto: Porto Editora, 1996.

PENNYCOOK, A. *Critical applied linguistics: a critical introduction*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.

\_\_\_\_\_. *Linguística Aplicada dos anos 90: em defesa de uma abordagem crítica*. In: SIGNORINI, I.; CAVALCANTI, M. (Orgs.). *Linguística Aplicada e transdisciplinaridade: questões e perspectivas*. Campinas: Mercado de Letras, 1998, pp. 21-46.

PIRES JR., J. R. *Protótipo nº 5: Da Mandioca ao Vatapá e ao Feijão Tropeiro: Povos do Brasil na História da Culinária* (versão do aluno) / João Reynaldo Pires Jr., Michele M. de Sant'Ana Aimoli (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2014.

PIRES JR., J. R. *Protótipo nº 5: Da Mandioca ao Vatapá e ao Feijão Tropeiro: Povos do Brasil na História da Culinária* (versão do professor) / João Reynaldo Pires Jr., Michele M. de Sant'Ana Aimoli (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2014.

RAJAGOPALAN, K. *Por uma linguística crítica: linguagem, identidade e a questão ética*. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

RAZZINI, M. P. G. *O Espelho da Nação: A Antologia Nacional e o ensino de Português e de Literatura (1838-1971)*. Tese (Doutorado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2000.

ROJO, R. H. R. Entre Plataformas, ODAs e Protótipos: Novos multiletramentos em tempos de Web2. In: RAMOS, R. C. G.; ARAÚJO, M. S.; TANZI-NETO, A. *The ESPECIALIST: Descrição, Ensino e Aprendizagem*, São Paulo, v. 38, n. 1, 2017a, pp. 5-25.

\_\_\_\_\_. Novos multiletramentos e protótipos de ensino: Por um *Web* currículo. In: CORDEIRO, G. S.; BARROS, E. M. D.; GONÇALVES, A. V. (Orgs.). *Letramentos, objetos e instrumentos de ensino: gêneros textuais, sequências e gestos didáticos*. Campinas: Pontes Editores, 2017b, pp. 189-216.

\_\_\_\_\_. *Proposta para elaboração de protótipos (sequências) didáticos para os multiletramentos e novos letramentos nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EFAI)*. São Paulo, 2014. (Texto de circulação restrita).

\_\_\_\_\_. Materiais didáticos no ensino de línguas. In: MOITA LOPES, L. P. (Org.). *Linguística aplicada na modernidade recente – Festschrift para Antonieta Celani*. São Paulo: Parábola Editorial/Cultura Inglesa, 2013a, pp. 163-195.

\_\_\_\_\_. Gêneros discursivos do Círculo de Bakhtin e multiletramentos. In: \_\_\_\_\_. (Org.) *Escol@ conectad@: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola Editorial, 2013b, pp. 13-36.

\_\_\_\_\_. Pedagogia dos Multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R. H. R.; MOURA, E. (Orgs.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

\_\_\_\_\_. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

\_\_\_\_\_. Gêneros de discurso/texto como objeto de ensino de línguas: Um retorno ao *trivium*? In: SIGNORINI, I. (Org.). *[Re]Discutir texto, gênero e discurso*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008, pp. 73-108.

\_\_\_\_\_. Gêneros do discurso no Círculo de Bakhtin: Ferramentas para a análise transdisciplinar de enunciados em dispositivos e práticas didáticas. *Anais do SIGET*, 2007, pp. 1761-1776.

\_\_\_\_\_. Fazer Linguística Aplicada em uma perspectiva sócio-histórica: Privação sofrida e leveza de pensamento. In: MOITA LOPES, L. P. **Por uma Linguística Aplicada INdisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006, pp. 253-276.

ROJO, R. H. R.; ALMEIDA, E. M.; LOPES, J. G. Novos multiletramentos na era digital: a questão das metodologias de pesquisa. In: CASADO ALVES, M. P.; VIAN JR., O. (Orgs.). *Práticas discursivas: Olhares da Linguística Aplicada*. Natal: EDUFRN, 2015, pp. 24-60.

ROJO, R. H. R.; BARBOSA, J. *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

ROJO, R. H. R.; MELO, R. Letramentos contemporâneos e a arquitetura Bakhtiniana. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, n. 33, v. 4, pp. 1271-1289, 2017.

ROJO, R. H. R.; MOURA, E. (Orgs.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SANTAELLA, L. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus, 2007.

SCHNEUWLY, B. Diversification et progression en DFLM: l'apport des typologies. *Études de Linguistique Appliquée*, Paris, n. 83, 1991.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. *Gêneros orais e escritos na escola*. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SIGNORINI, I. Do residual ao múltiplo e ao complexo: o objeto da pesquisa em Linguística Aplicada. In: SIGNORINI, I.; CAVALCANTI, M. (Orgs.). *Linguística Aplicada e Transdisciplinaridade*. Campinas: Mercado de Letras, 1998, pp. 99-110.

SILVA, C. F. *Protótipo nº 3: Desenhando poemas - 1º ano (versão do aluno)* / Cauê Félix e Silva, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 3: Desenhando poemas - 1º ano (versão do professor)* / Cauê Félix e Silva, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 7: Cantando poemas - 2º ano (versão do aluno)* / Cauê Félix e Silva, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº 7: Cantando poemas - 2º ano (versão do professor)* / Cauê Félix e Silva, Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2016.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº11: Lendas ilustradas - O livro digital da turma (versão do aluno)* / Cauê Félix e Silva, Cláudia B. Santana Mirandola (colaboração), Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

\_\_\_\_\_. *Protótipo nº11: Lendas ilustradas - O livro digital da turma (versão do professor)* / Cauê Félix e Silva, Cláudia B. Santana Mirandola (colaboração),

Roxane Rojo (coordenação). São Paulo: Secretaria de Estado da Educação (SEE-SP), 2015.

SKLIAR, C. Jacotot-Rancière ou a dissonância inaudita de uma pedagogia (felizmente) pessimista. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 24, n. 82, pp. 229-240, 2003.

SOARES, M. B. Português na escola: história de uma disciplina curricular. In: BAGNO, M (Org.). *Linguística da norma*. São Paulo: Loyola, 2002, pp. 155-177.

\_\_\_\_\_. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: CEALE/Autêntica, 1998.

STREET, B. V. *Cross-cultural Approaches to Literacy*. Nova York: Cambridge University Press, 1993.

\_\_\_\_\_. *Literacy in Theory and Practice*. Nova York: Cambridge University Press, 1984.

TEODORO, A.; J. V. BRÁS; M. N. GONÇALVES. Editorial. In: *Revista Lusófona de Educação*. v. 18 n. 18, Lisboa, 2011, pp. 5-9.

YOUNG, M. Teoria do Currículo: o que é e por que é importante. In: *Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas*. São Paulo, v. 44. n. 151, 2014, pp. 190-202.