



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

RAYSSA ARAÚJO HITZSCHKY

**DESENVOLVIMENTO DE UM RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL (RED) DE
LÍNGUA PORTUGUESA FUNDAMENTADO NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR**

FORTALEZA

2019

RAYSSA ARAÚJO HITZSCHKY

DESENVOLVIMENTO DE UM RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL (RED) DE
LÍNGUA PORTUGUESA FUNDAMENTADO NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação. Área de concentração: Tecnologias Digitais na Educação.

Orientador: Prof. Dr. José Aires de Castro Filho.

Coorientadora: Profa. Dra. Raquel Santiago Freire.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

H589d Hitzschky, Rayssa Araújo.

Desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital (RED) de Língua Portuguesa fundamentado na Base Nacional Comum Curricular / Rayssa Araújo Hitzschky. – 2019.
142 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. José Aires de Castro Filho.

Coorientação: Profa. Dra. Raquel Santiago Freire.

1. Recurso Educacional Digital. 2. Aspectos pedagógicos de desenvolvimento. 3. Base Nacional Comum Curricular. 4. Língua Portuguesa. I. Título.

CDD 370

RAYSSA ARAÚJO HITZSCHKY

DESENVOLVIMENTO DE UM RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL (RED) DE
LÍNGUA PORTUGUESA FUNDAMENTADO NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação. Área de concentração: Tecnologias Digitais na Educação.

Aprovada em: 24/07/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Aires de Castro Filho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Raquel Santiago Freire
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Alisandra Cavalcante Fernandes de Almeida
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

À minha avó, que mesmo sem entender o universo acadêmico, sempre me ajudou na luta pelos meus sonhos. Ao meu avô, que foi um exemplo, aos meus olhos, de pessoa que uniu sensibilidade e conhecimento: você está comigo em minhas saudosas lembranças.

AGRADECIMENTOS

Chegar nesse momento da escrita é uma sensação maravilhosa, carregada de gratidão e de felicidade, pois mostra que eu consegui! O caminho até aqui tornou-se possível graças às pessoas únicas e especiais que estiveram nesta caminhada, dando-me forças, orientações, um ombro amigo e, por isso, esse é o momento oportuno para agradecê-las.

Primeiramente, aos meus avós, Fernanda e Dário, que me viram crescer e fizeram papel de pais, de forma tão graciosa. Presenciaram a ida à minha primeira escolinha, o rito de passagem para o Ensino Fundamental e depois para o Ensino Médio; que vivenciaram a minha alegria quando fui aprovada no curso de Pedagogia e a aprovação no Mestrado. Eles que sempre acreditaram no meu potencial de voar mais alto. A vocês, o meu coração cheio de amor e de gratidão. Com eles, aprendi sobre força e resiliência; sobre calma e ser.

Em especial, dedico as linhas deste agradecimento ao meu amado avô, Dário, que já não está mais comigo em presença física, porém está em meus pensamentos diários e nas minhas eternas saudades. Começar o Mestrado com você e concluí-lo sem a sua presença ainda é uma dor latente. Ao lembrar de todas as noites de estudo nos corredores do hospital, em casa, sempre dando uma espiada em sua cama, nossa... que saudade! Essa vitória também é sua, que me ajudou a entender a importância e o sentido do conhecimento em minha vida.

Ao meu pai, Fábio, que mesmo sem compreender, até certo momento de sua vida, a importância dos estudos institucionalizados, ainda assim, me instruiu a buscar o meu lugar no mundo como mulher em minha profissão. À minha mãe, Celeste, que em seu desprendimento aparentemente egoísta, possibilitou-me melhores oportunidades de crescimento. À esposa do meu pai, Erlane, que sempre esteve disposta a ajudar, com tamanha generosidade e disposição. Ao meu irmão, Sérgio, sempre curioso sobre os meus estudos, espero, um dia, que ele siga caminhos tão bonitos quanto os meus.

À minha tia, Valéria, que além de tia, é irmã, mãe, madrinha. O seu reflexo em minha vida sempre foi sinônimo de muito amor e atenção, até mesmo quando eu não merecia. Junto com os meus avós, foi um pilar de sustentação para a formação do meu eu, com todas as suas virtudes de entrega, generosidade e dedicação. Com ela, aprendo constantemente.

Ao meu noivo Eriko, que nunca mediu esforços emocionais, físicos e financeiros para a minha felicidade e realização, como pesquisadora, profissional e mulher. Ele que é apoio, compartilhando de momentos felizes, outros nem tanto, e fazendo-se tão zeloso. Depois de manhãs, tardes e noites de estudos, nas quais eu escrevia, lia e relia infinitas vezes a dissertação, encontrar o seu abraço ao final, era o conforto que eu tanto precisava para seguir adiante.

Aos meus tios Roberto, Cleine e Rosa, que foram ouvidos atentos desde a minha infância e assistiram ao meu crescimento, com conselhos e vibrações felizes a cada conquista.

Aos meus amigos queridos (e ímpares!) que fiz na Pedagogia, Viviane, Elaine, Mayara, Gilberto e Mário, que se fizeram presentes durante todo o percurso, incentivando-me nos dias difíceis e festejando as pequenas vitórias da vida. As conversas no *WhatsApp* e os encontros tornaram o caminho mais leve e fizeram-me sentir que eu não estava sozinha.

Aos meus amigos do Grupo de Pesquisa e Produção de Ambientes Interativos e Objetos de Aprendizagem (PROATIVA), Cintia, Juliana, Liliane, Gabriel, Danilo, Alinne, Fernando, Sergio, parceiros da academia e da vida, mostrando que as amizades feitas na Universidade podem ultrapassar os seus muros. Os artigos escritos, os congressos, as reuniões, os projetos e as conversas cheias de calor humano só reafirmam o quanto eles são especiais e extraordinários. O PROATIVA me deu de presente vocês!

Aos colegas de trabalho dos projetos *Aprendizagem móvel e colaborativa no Ensino Fundamental, Athena* e outros, Taticlé, professora Fátima, professora Juscileide, Youri, Márcia, dentre outros, com os quais aprendo diariamente e compartilho experiências.

Ao Grupo PROATIVA, como um todo, que desde 2015 vem se mostrando um grupo de pesquisa fantástico, no qual eu me encontrei. O PROATIVA foi um divisor de águas em minha vida, apresentando-me um universo acadêmico precioso e um campo de estudo mais rico ainda. A aprendizagem e a colaboração são uma constante neste grupo que eu amo!

Aos meus orientadores, professor Aires e professora Raquel, que são figuras únicas em minha vida, exemplos de profissionais, pesquisadores e humanos. Sempre mostrando novos caminhos e novos olhares sobre a Informática na Educação, com discussões, estudos e orientações cuidadosas. Para além de orientadores, são uma referência para mim.

Aos colegas do projeto *Mídias Interativas Educacionais (MIDE)*, Mércia, Danilo, Leonel, Gilson, Márcio, dentre outros, que colaboraram expressivamente para a realização da minha pesquisa, apesar de inúmeros pedidos, mensagens e *e-mails* da perfeccionista mais conhecida como Rayssa (Rs). Gratidão por toda a ajuda, atenção e parceria!

Aos colegas de Mestrado, pelos momentos compartilhados nas disciplinas e nos corredores da Faculdade de Educação (FACED). Ao Programa de Pós-Graduação em Educação, pela dedicação constante em relação aos mestrandos e doutorandos. Aos professores, que contribuíram tanto com pesquisas e conhecimentos tão significativos.

À CAPES, por todo o apoio e o incentivo financeiro durante esse período de estudo e dedicação. À Universidade Federal do Ceará (UFC), que é uma extensão do meu lar e abriu as portas, tão carinhosamente, na graduação e agora no Mestrado.

E, por fim, a mim mesma (Rs), que depois de tantos dias que duvidei da minha capacidade física, emocional e intelectual, consegui prosseguir e superar todo o cansaço mental e os dias solitários de escrita. Foi um exercício diário e constante que beirava a introspecção, a disciplina, o estresse e o desejo de procrastinação, até culminar no texto final tão desejado (e, literalmente, sonhado). Apesar do caminho por vezes árduo, a conclusão só se tornou tangível pela relação de dois fatores: o meu esforço individual (que em diversos cenários, tomada pelo cansaço e, ocasionalmente, em lágrimas, dizia: “Eu consigo!”) e as inestimáveis pessoas que cruzaram o meu caminho, nas quais algumas foram citadas aqui, fazendo-se presentes de maneiras tão diversas, particulares e significativas.

“A ciência de hoje é a tecnologia de amanhã.”

Edward Teller

RESUMO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) vem trazendo novas demandas de organização para o desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais (RED), tendo em vista atender os objetivos de aprendizagem elencados neste documento. Nesse contexto, a natureza pedagógica do processo torna-se ainda mais relevante, no entanto, muitas vezes, o foco do desenvolvimento de RED e os estudos sobre a área restringem-se às discussões técnicas, deixando à margem o olhar pedagógico. Assim, este estudo tem como objetivo compreender os aspectos pedagógicos envolvidos no processo de desenvolvimento de um RED de Língua Portuguesa, fundamentado nas habilidades da BNCC. Como objetivos específicos, propõe-se: a) Investigar a concepção dos aspectos pedagógicos em cada uma das etapas do processo; b) Averiguar as estratégias pedagógicas adotadas durante o desenvolvimento do RED; c) Analisar os desafios enfrentados pela equipe pedagógica ao longo do desenvolvimento. O referencial teórico amparou-se nos estudos sobre o desenvolvimento de RED, com ênfase na perspectiva pedagógica, bem como em discussões sobre a BNCC para a Língua Portuguesa relacionadas às tecnologias digitais. A pesquisa, do tipo estudo de caso, utilizou a abordagem qualitativa, com caráter interpretativo. Os instrumentos para a coleta dos dados incluíram a observação participante, diários de campo, análise documental e entrevista focal semiestruturada. Os resultados foram investigados conforme categorias que emergiram durante a análise dos dados. A primeira categoria, *Alinhamento teórico*, compreendeu os aspectos pedagógicos de estruturação do RED pautados em fundamentos de uma vertente teórica. A categoria seguinte, *Intencionalidade pedagógica*, envolveu as escolhas relacionadas ao planejamento do recurso que possuíam finalidades ou motivações pedagógicas. A última categoria, *Consistência técnico-pedagógica*, evidenciou a relação estabelecida entre os primórdios do desenvolvimento do RED e do seu guia e as suas versões definitivas, sustentando-se no refinamento pedagógico do produto final. Os resultados evidenciaram um encadeamento de aspectos pedagógicos que demarcaram os caminhos necessários para a concretização da proposta central do recurso, por meio da correlação entre os estudos prévios, a concepção das atividades e dos elementos visuais e a revisão final.

Palavras-chave: Recurso Educacional Digital. Aspectos pedagógicos de desenvolvimento. Base Nacional Comum Curricular. Língua Portuguesa.

ABSTRACT

The BNCC (short for Common Curricular National Base in Portuguese) has triggered the need for new organizational demands for the development of Digital Educational Resources (DER), in order to fulfill the learning objectives listed in this document. In this context, the pedagogical nature of the process becomes even more relevant; however, often the focus of DER development and the studies on the area are restricted to implementation-focused discussions while neglecting key pedagogical points. Thus, this work intends to ease the understanding of the pedagogical aspects involved in the development process of DER based on the BNCC for the teaching of the Portuguese Language. The specific objectives of this work are: a) to investigate the inception of the pedagogical aspects in each one of the stages of the process, b) to investigate the pedagogical strategies adopted during the development of DER, and finally c) analyze the challenges faced by the pedagogical team throughout development. The theoretical framework has been based on studies on the development of DER, which have focused on the pedagogical perspective, as well as on discussions on BNCC for the Portuguese Language related to digital technologies. The research, of the case study type, used the qualitative approach with an interpretative focus. Data collection instruments included participant observation, field diaries, document analysis, and semi-structured focal interview. The results have been broken down according to categories that have emerged during data analysis. The first category, *Theoretical alignment*, comprises the pedagogical aspects of the structuring of the DER based on fundamentals of a theoretical aspect. The next category, *Pedagogical intentionality*, involved the choices related to resource planning that had either educational purposes or motivations. The last category, *Technical-pedagogical consistency*, showed the relationship established between the beginning of the development of DER and its guide and its definitive versions, based on the pedagogical refinement of the final product. The results evidenced a concatenation of pedagogical aspects that marked the necessary paths for the accomplishment of the main purpose of the resource. Moreover, the correlation between the previous studies, the inception of activities, the visual elements and the final revision is what made such observation possible.

Keywords: Digital Educational Resource. Pedagogical aspects of development. Common Curricular National Base. Portuguese Language.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tela inicial do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	45
Figura 2 – Tela do editorial no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	45
Figura 3 – Tela do sumário no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	46
Figura 4 – Tela do infográfico no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	47
Figura 5 – Tela do caça-palavras no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	47
Figura 6 – Tela da entrevista no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	48
Figura 7 – Tela do jogo da memória no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	48
Figura 8 – Tela das cartas dos leitores no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	49
Figura 9 – Tela da atividade sobre a carta do leitor no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	49
Figura 10 – Tela de envio da carta do leitor no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	50
Figura 11 – Etapas de desenvolvimento do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	54
Figura 12 – Evolução das ilustrações do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	57
Figura 13 – Organização do guia de orientações didáticas do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	59
Figura 14 – Disponibilização do RED <i>Revista Digital da Criança</i> na Plataforma MEC RED	61
Figura 15 – Etapas de desenvolvimento do projeto <i>Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental</i>	63
Figura 16 – Categorias de análise utilizadas como base para a presente pesquisa	65
Figura 17 – Imagens no guia de orientações didáticas do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	76
Figura 18 – Ícones das seções no guia do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	77
Figura 19 – Apresentação do caça-palavras no guia do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	77
Figura 20 – Referências visuais para a capa e o sumário do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	84
Figura 21 – Trecho do editorial no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	86
Figura 22 – Desenhos criados para os editores do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	86
Figura 23 – Infográfico em forma de amarelinha descrito no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	87
Figura 24 – Organização do conteúdo do infográfico no roteiro pedagógico.....	88

Figura 25 – Referências visuais para o caça-palavras do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	90
Figura 26 – Entrevista no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	92
Figura 27 – Jogo da memória no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	93
Figura 28 – Cartas dos leitores no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	94
Figura 29 – Carta do leitor no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	95
Figura 30 – Carta do leitor no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	96
Figura 31 – Jogo <i>Entre lacunas: o que é a carta do leitor</i> no roteiro pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	97
Figura 32 – Produção escrita da carta do leitor no roteiro pedagógico.....	98
Figura 33 – Evolução visual da capa do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	103
Figura 34 – Evolução da proposta do infográfico no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	104
Figura 35 – Evolução da proposta do caça-palavras no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	105
Figura 36 – Propostas de <i>design</i> para o jogo da memória do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	106
Figura 37 – Tutorial de ajuda do jogo da memória no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	107
Figura 38 – Seta de <i>avançar a página</i> ao longo do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	108
Figura 39 – Atividade <i>Conhecendo os diferentes tipos de revista</i> no guia de orientações didáticas do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	109
Figura 40 – Procedimentos da atividade <i>Conhecendo os diferentes tipos de revista</i>	110
Figura 41 – Questões para reflexão no guia de orientações didáticas.....	110
Figura 42 – Questões para reflexão da atividade com o RED no guia.....	111
Figura 43 – Materiais complementares no guia de orientações didáticas	112
Figura 44 – Trechos do documento de teste técnico-pedagógico do RED <i>Revista Digital da Criança</i> que trazem a alteração da tipografia no infográfico e na entrevista.....	115
Figura 45 – Tela original da entrevista antes da avaliação do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	116
Figura 46 – Falas da entrevista com erros de transcrição no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	117
Figura 47 – Atividade original da seção <i>Entre lacunas: o que é a carta do leitor</i>	118
Figura 48 – Estética original do <i>feedback</i> nas cartas dos leitores.....	119

Figura 49 – Texto original de envio da carta do leitor no RED <i>Revista Digital da Criança</i>	120
Figura 50 – Exemplo de revisão do RED <i>Revista Digital da Criança</i> feito pela revisora	120
Figura 51 – Exemplo de caso de revisão pedagógica do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Papéis no projeto <i>Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental</i>	51
Tabela 2 – Tópicos do documento de contextualização do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	55
Tabela 3 – Definição dos campos de atuação de acordo com a BNCC.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIOE	Banco Internacional de Objetos Educacionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
DP	<i>Design</i> pedagógico
GP	Guia do professor
IHC	Interação Humano-Computador
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
MEC's	Materiais educacionais digitais
MIDE	Mídias Interativas Educacionais
OA	Objetos de Aprendizagem
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PROATIVA	Grupo de Pesquisa e Produção de Ambientes Interativos e Objetos de Aprendizagem
RDC	Revista Digital da Criança
RED	Recursos Educacionais Digitais
RIVED	Rede Internacional Virtual de Educação
RP	Roteiro pedagógico
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	24
2.1	O desenvolvimento de recursos educacionais digitais: perspectivas para a visão pedagógica	24
2.2	Base Nacional Comum Curricular, Língua Portuguesa e tecnologias digitais	31
3	CONTEXTO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	40
3.1	Caracterização do tipo e do método da pesquisa	40
3.2	Sobre o Recurso Educacional Digital investigado	43
3.3	Contextualização da pesquisa: as ações e os instrumentos para a coleta dos dados	50
3.3.1	<i>Etapas de desenvolvimento do RED Revista Digital da Criança</i>	54
3.4	Análise dos dados	63
4	RESULTADOS	67
4.1	Alinhamento teórico: a concepção pedagógica do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	67
4.2	Intencionalidade pedagógica: estratégias e tomadas de decisão para o desenvolvimento do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	81
4.3	Consistência técnico-pedagógica: o refinamento do RED <i>Revista Digital da Criança</i>	113
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
	REFERÊNCIAS	132
	APÊNDICES	136
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL (RED) <i>REVISTA DIGITAL DA CRIANÇA</i>	137
	APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA DA EQUIPE PEDAGÓGICA ..	138
	APÊNDICE C – DOCUMENTO DE REGISTRO DAS REUNIÕES ENTRE OS INTEGRANTES DA EQUIPE PEDAGÓGICA E ENTRE EQUIPE PEDAGÓGICA E DE DESENVOLVIMENTO	139

1 INTRODUÇÃO

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ganham proporções expressivas na sociedade contemporânea, por meio dos fluxos possibilitados à comunicação, interação, linguagem e à aprendizagem de indivíduos. O diverso repertório das tecnologias digitais, entre elas *smartphones*, *laptops*, equipamentos de realidade aumentada e impressoras 3D, por exemplo, oferecem oportunidades de utilização em termos de criação, desenvolvimento e edição. Em consonância, estas oportunidades podem ter influência nos contextos de aprendizagem, de forma a dinamizá-los, a partir de ferramentas do meio digital que podem proporcionar ações colaborativas, síncronas e interativas (ZEDNIK *et al.* 2014).

Segundo Kenski (2003), as tecnologias disponíveis em cada época transformaram radicalmente as formas de organização, comunicação, cultura e aprendizagem de determinados grupos sociais. Toda aprendizagem, assim, vem sendo mediada pelas tecnologias de cada período, por meio de constantes interações entre pessoas e informações, gerando um estado permanente de aprendizagens individuais e sociais.

Na atualidade, grande parte das atividades realizadas diariamente caracteriza-se pela mediação das TIC, seja quando usamos uma aplicação móvel para efetuar o pagamento de contas ou quando lemos textos diversos em nossos *smartphones* pessoais. Diante da imbricada relação entre tecnologias digitais e sociedade, não é uma tarefa fácil desvincular a dinâmica social destas tecnologias. Exemplo disso são os filmes e as séries futuristas¹, que ensaiam cenários nitidamente tecnológicos referentes ao avanço da realidade digital.

Nesse contexto, os chamados Recursos Educacionais Digitais (RED) desenvolvidos neste século vêm crescendo. Observa-se este crescimento nas diversas plataformas de RED, governamentais e privadas, existentes atualmente, voltadas para públicos variados, como a TV Escola², a Escola Digital do Instituto Natura³ e o Núcleo de Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Significativa (NOAS)⁴. O desenvolvimento destes recursos, que abrange diferentes áreas do conhecimento, busca enriquecer os processos pedagógicos de ensino e de aprendizagem, por meio de ferramentas hipermidiáticas como imagens, textos, vídeos, áudios,

¹ Podem ser citados, por exemplo, clássicos filmes como *2001: A space odyssey* (1968), de Stanley Kubrick, *Blade Runner* (1982), de Ridley Scott e *Matrix* (1999), de Lilly e Lana Wachowski, até filmes mais contemporâneos, como *Her* (2013), de Spike Jonze, *X Machina* (2015), de Alex Garland e *Upgrade* (2018), de Leigh Whannell. Algumas séries também podem ser mencionadas, como *Black Mirror* (2011), *Mr. Robot* (2015), criada por Sam Esmail e *Westworld* (2016), dirigida por Jonathan Nolan e Lisa Joy.

² <https://tvescola.org.br/>.

³ <http://www.institutonatura.org.br/iniciativa/escola-digital/>.

⁴ <http://www.noas.com.br/>.

animações e/ou *hiperlinks*. Segundo Amiel e Soares (2015), os RED podem ser entendidos de forma mais abrangente, de modo a incluir mídias ou ideias que têm o potencial de apoiar ou mediar o aprendizado. Dessa maneira, a disponibilidade de RED deve ser considerada dentro de uma cultura essencialmente digital, na qual esta é "entendida não apenas como o uso de instrumentos e equipamentos digitais, mas, além disso, perpassa processos, vivências e escolhas realizadas com uso das TIC, de forma *on-line* e *off-line*" (BONILLA, 2012, p. 72).

Nas últimas décadas, muitas iniciativas vêm sendo desenvolvidas no intuito de fomentar a disponibilização de RED. Um exemplo mais recente desse tipo de iniciativa é a Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais⁵, do Ministério da Educação (MEC), criada em 2018. Esta plataforma reúne Recursos Educacionais Digitais oriundos de outros repositórios institucionais, como Portal do Professor⁶, Portal Domínio Público⁷ e Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE)⁸, e tem por intuito proporcionar, para professores da educação básica, RED que podem ser usados em suas práticas pedagógicas. Tendo em vista o seu caráter de armazenamento, considera-se que, em grande parte, os RED são encontrados em repositórios educacionais digitais⁹, em diferentes tipos, como animações, *softwares*, jogos, simulações, hipertextos, Objetos de Aprendizagem (OA)¹⁰, experimentos práticos (OLIVEIRA *et al.*, 2001; BRAGA; MENEZES, 2014), dentre outros.

Diante da disponibilização e do desenvolvimento de RED, uma questão se sobressai frente ao número de Recursos Educacionais Digitais produzidos a cada ano: o viés pedagógico desses recursos. Nesse contexto, primeiramente, o processo de desenvolvimento de RED considera as estratégias, também a nível pedagógico, realizadas durante as etapas que se sucedem na produção dos recursos. As estratégias pedagógicas, conforme afirmam Menezes e Braga (2014), remetem ao *como fazer*, ou seja, ao conjunto de opções, ações e atitudes que serão consideradas durante a criação e a utilização dos RED. Apesar destas estratégias serem compreendidas, pelas autoras, a partir do uso de RED pelos professores, pode-se considerar que durante o desenvolvimento desses recursos, a delimitação de estratégias pedagógicas mostra-se também muito presente, pois quem pensa pedagogicamente um RED projeta a sua utilização

⁵ <https://plataformaintegrada.mec.gov.br/home>.

⁶ <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>.

⁷ <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>.

⁸ <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>.

⁹ Os repositórios educacionais digitais "são sistemas de informação que permitem o aproveitamento e a reutilização de objetos educacionais, como animações, *softwares* educacionais, vídeos, mapas, entre outros, construindo um acervo dinâmico que subsidia as diversas práticas pedagógicas." (AFONSO *et al.* 2011, p. 5)

¹⁰ Para Castro-Filho (2016), um objeto de aprendizagem pode ser entendido como um recurso digital que permite que professores e alunos explorem conceitos específicos. Para isso, um OA deve ser digital, pequeno e deve focalizar um objetivo de aprendizagem único.

por professores e alunos em sala de aula.

Dessa maneira, segundo as autoras, planejar um RED deve incorporar uma intenção pedagógica, diferenciando-o de materiais meramente ilustrativos, que cumprem uma função "cosmética" na educação. No geral, percebe-se que estão à frente do desenvolvimento desses aspectos pedagógicos profissionais da área, que têm conhecimentos educacionais sobre as teorias e as concepções de aprendizagem, bem como sobre os conteúdos específicos que serão tratados nos recursos, delimitando, assim, o componente curricular abordado nos RED.

Entretanto, a literatura em torno do desenvolvimento de RED, com ênfase nas ações pedagógicas, tem-se mostrado ainda pouco visitada. Alguns autores retratam este processo, a partir do olhar pedagógico, sob a ótica da educação a distância, para a estruturação, por exemplo, de cursos *on-line* (BEHAR, 2001), ou para a análise de modelos de produção de objetos de aprendizagem, visando maximizar a qualidade pedagógica desses recursos digitais (FERNANDES *et al.*, 2009). Logo, estes estudos demonstram que a investigação em torno do desenvolvimento de RED, a partir da visão pedagógica, é bem específica para alguns tipos de recursos, buscando atender contextos muito particulares, contudo, ainda assim, trazem ensinamentos que podem ser aplicados aos RED em geral.

Behar (2001), quando aborda a organização de cursos a distância, afirma que o desenvolvimento de RED, intitulados pela autora de Materiais Educacionais Digitais (MED's), expressa-se por meio de modelos pedagógicos, que representam uma relação de ensino e de aprendizagem, sustentada por teorias de aprendizagem e fundamentadas em campos epistemológicos diferentes. Quando pensamos no desenvolvimento de um RED, percebe-se que este, muitas vezes se dá pela colaboração entre membros de uma equipe, no qual "os sujeitos constroem um modelo pessoal próprio que é compartilhado com os seus pares, gerando, assim, um modelo pedagógico compartilhado" (BEHAR, 2001, p. 24).

Diante da literatura, observa-se, ainda, que muitas pesquisas (JOHNSON, 1992; COSTA, 1998; BASSANI *et al.* 2006) dissertam sobre os aspectos técnicos de produção destes recursos, tratando, por exemplo, sobre as linguagens de programação ou os *softwares* utilizados durante o processo. Outras apresentam (OLIVEIRA *et al.* 2010; SILVA *et al.*, 2013), de forma breve, os modelos utilizados para o desenvolvimento dos recursos, nos quais observa-se que a presença da equipe pedagógica e suas respectivas frentes de atuação são pouco representativas. Dentro desse movimento, o modo de desenvolvimento dos aspectos pedagógicos de um recurso que é essencialmente educacional não fica evidente.

Assim, esquece-se que o projeto de um RED, antes de tudo, "precisa ser construído sob a égide de alguma teoria de aprendizagem que possa lhe conferir objetivos pedagógicos,

formas de aplicação e avaliação claros" (BRAGA *et al.*, 2012, p. 2). Aliados a estes aspectos, como em todo desenvolvimento, surgem desafios de natureza pedagógica, que também merecem atenção. Esses desafios podem incluir as dificuldades em conceber narrativas, atividades, *feedbacks* e o roteiro pedagógico (FERNANDES *et al.*, 2009).

O desenvolvimento de RED passa a integrar novas demandas após a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017, tendo em vista que a base traz conceitos e abordagens que devem ser consideradas no cenário educacional. Essas demandas relacionam-se aos fundamentos teóricos e epistemológicos que vão embasar o planejamento dos conteúdos e das atividades do recurso que será produzido. Por exemplo, o documento, de caráter normativo, apresenta habilidades e competências que os alunos devem atingir ao longo de suas trajetórias escolares. Com isso, o processo de desenvolvimento de um RED não pode se manter alheio a este documento que norteia a aprendizagem e, por isso, deve relacionar as tomadas de decisões e as estratégias educacionais de elaboração ao que a BNCC propõe.

De maneira particular, o desenvolvimento de RED de Língua Portuguesa é atingido pelas proposições da BNCC, posto que o documento prioriza a importância das diferentes práticas contemporâneas vividas pelos alunos aliadas às tecnologias digitais. Essas práticas incluem, por exemplo, as interações nas redes sociais e nas plataformas de jogos e vídeos, fomentando a participação ativa e participativa dos discentes nas múltiplas esferas e campos das atividades humanas (BARBOSA; SIMÕES, 2017). Com isso, contempla-se uma variedade expressiva de linguagens, sejam estas escritas, orais ou imagéticas, ou uma combinação de várias. Esse hibridismo nos modos de dizer e interagir "perpassa as formações sociais, as misturas culturais, a convergência das mídias, a combinação eclética de linguagens e signos e, até mesmo, a constituição da mente humana" (SANTAELLA, 2008, p 1).

As diversas linguagens experienciadas pelos alunos em suas vivências sociais letradas, entre elas orais, textuais, icônicas, visuais e hipertextuais, e contempladas na BNCC, mostram que a língua é viva e não se encontra compartimentada. Surgem espaços de leitura e de escrita, por exemplo, nos canais de vídeos *on-line*, com possibilidades de trocas de impressões, e nos fóruns de interação, como o *Reddit*¹¹, com mudanças na interação entre escritor/texto, leitor/texto e escritor/leitor. Além da mera esfera de aquisição do código, as práticas de linguagem contemporâneas "têm consequências sociais, cognitivas e discursivas, configurando, assim, um novo letramento, o *letramento digital*, isto é, um certo *estado* ou *condição* adquirido pelos os que se apropriam da tecnologia digital, exercendo práticas de

¹¹ <https://www.reddit.com/>.

leitura e de escrita na tela diferentes daquelas do letramento na cultura no papel" (SOARES, 2002, p. 151, grifo do autor). A inter-relação dessas linguagens contemporâneas são tratadas na BNCC sobre o olhar da multissemiótica, por meio da interlocução de múltiplas linguagens (ROJO; MOURA, 2012), evidenciando que o estudo da língua inclui diferentes semioses.

As práticas de linguagem contemporâneas, destacadas na BNCC, vêm reconstruindo o processo educacional, por meio da grande influência das tecnologias digitais. Com isso, o desenvolvimento de RED que envolve o aprofundamento da leitura e da escrita e que compreende estas práticas de linguagem atuais, ganha destaque, tendo em vista as mudanças que são colocadas à educação escolar. Neste caso, a inserção de um documento norteador para a aprendizagem demanda compreender como se dá o desenvolvimento de RED de Língua Portuguesa, cerne deste trabalho. É oportuno ressaltar que, nesta proposição, discute-se o desenvolvimento de RED com foco na visão pedagógica, abrangendo os aspectos e as estratégias pedagógicas trabalhadas no decorrer do processo de criação.

Diante da discussão levantada, surgiu a seguinte questão de pesquisa: De que forma o desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa pode ser concebido, a partir dos aspectos pedagógicos, para atender as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

Partindo deste problema, define-se o objetivo geral deste estudo, que é compreender os aspectos pedagógicos envolvidos no processo de desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, fundamentado nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular.

Como objetivos específicos, propõe-se: a) Investigar a concepção dos aspectos pedagógicos em cada uma das etapas do processo de desenvolvimento de um recurso educacional de Língua Portuguesa, com base nas habilidades da BNCC; b) Averiguar as estratégias pedagógicas adotadas durante o desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, de acordo com as habilidades da BNCC; c) Analisar os desafios enfrentados pela equipe pedagógica ao longo do desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, com base nas habilidades da BNCC.

Justifica-se a escolha do objeto de estudo em questão, tendo em vista que o desenvolvimento de RED, com foco nos aspectos pedagógicos, ainda precisa ser melhor investigado na literatura (BRAGA *et al.*, 2012), principalmente, após à homologação da BNCC. As escolas têm até 2019 para implementar as modificações trazidas pela Base em seus currículos (BRASIL, 2017), tornando, igualmente, o processo de reflexão e maturação do documento ainda mais necessário quando pensado para o desenvolvimento de RED.

A delimitação do tema surgiu ainda no curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Ceará (UFC), a partir da participação em projetos de pesquisa e de extensão oriundos do Grupo de Pesquisa e Produção de Ambientes Interativos e Objetos de Aprendizagem (PROATIVA/UFC). Estes projetos abrangeram a seleção e a catalogação de Recursos Educacionais Digitais de Língua Portuguesa. Mais recentemente, a atuação em um projeto científico de desenvolvimento de RED de Língua Portuguesa e de Matemática, o qual é fruto da parceria entre PROATIVA e MEC, instigou ainda mais questionamentos em volta da concepção e das estratégias pedagógicas demandadas para o desenvolvimento de RED de Língua Portuguesa. Todos os recursos desenvolvidos foram pensados à luz das orientações da BNCC, o que exigiu estudos e aprofundamentos constantes de toda a equipe desenvolvedora.

O projeto, intitulado *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, também chamado usualmente de *Mídias Interativas Educacionais* (MIDE), fez surgir o desejo em investigar os aspectos pedagógicos que integraram o desenvolvimento de um RED de Língua Portuguesa, chamado *Revista Digital da Criança*, que trata o suporte revista digital. Este RED foi pensado a partir dos preceitos e das habilidades trazidas pela BNCC e, inclusive, considerando a discussão em torno da multissemiótica na Língua Portuguesa. Assim, o recurso caracteriza-se pela reunião de múltiplas linguagens, como animações, imagens, áudios e textos, salientando as multissemioses presentes no RED.

A presente dissertação está dividida em quatro capítulos.

O primeiro refere-se aos estudos teóricos e está dividido em duas seções, assim estruturadas: a primeira apresenta um panorama sobre o desenvolvimento de RED e suas respectivas discussões, a partir da visão pedagógica. Para tanto, tomou-se por base Fernandes *et al.* (2009), Braga *et al.* (2012), Braga (2014; 2015) e Filatro (2008) e estudos empíricos de Torrezan (2009) e Ferreira (2011). A segunda seção explana sobre a área de Língua Portuguesa na Base Nacional Comum Curricular, com aporte em autores como Soares (1997), Geraldi (2015) e Barbosa e Simões (2017). Além disso, destaca-se, também, o processo de construção da BNCC, com ênfase nas contribuições trazidas pelas tecnologias digitais. Esta construção é apoiada nas discussões em torno da multissemiótica, tendo em vista a importância dada pela BNCC às práticas contemporâneas, essencialmente entrelaçadas pela multissemiose de linguagens. Apoiar-se a discussão em Rojo e Moura (2012), Rojo *et al.* (2013), Rojo e Barbosa (2015), Ribeiro (2016) e Barbosa e Simões (2017).

O segundo capítulo esmiúça os procedimentos metodológicos e o contexto da pesquisa, tendo em vista o tipo do estudo e as ações realizadas, bem como o público-alvo e os

instrumentos considerados para a coleta dos dados. A pesquisa, que é do tipo estudo de caso, apresenta abordagem qualitativa, com natureza descritiva e interpretativa. Neste capítulo, ainda, são apresentadas as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança* verificadas ao longo das observações em campo, buscando contextualizar os resultados encontrados no decorrer do acompanhamento das etapas empreendidas.

O terceiro capítulo descreve os resultados da pesquisa relacionados aos objetivos geral e específicos estabelecidos inicialmente, apresentando como base para a análise dos dados três categorias: *Alinhamento teórico*, *Intencionalidade pedagógica* e *Consistência técnico-pedagógica*. Este capítulo está dividido em três seções, conforme as categorias observadas no decurso das etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*.

Conclui-se o estudo com as considerações finais, que trazem aspectos reflexivos sobre a investigação, os objetivos geral e específicos traçados previamente e os resultados, visando relacioná-los às contribuições e aos desafios encontrados. Este capítulo final apresenta sugestões de estudos futuros, que podem ser aprofundados em trabalhos posteriores.

No capítulo a seguir, o referencial teórico utilizado como base para a pesquisa será apresentado, trazendo discussões e reflexões pertinentes para o campo de estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Visando aprofundar o arcabouço teórico utilizado na presente investigação, este capítulo foi organizado em duas seções. A primeira trata do desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais e incorpora estudos empíricos da área. Neste trabalho, o desenvolvimento de RED será discutido a partir dos aspectos pedagógicos, considerando o objeto de estudo delineado para a pesquisa. A segunda seção discute a Base Nacional Comum Curricular para a área de Língua Portuguesa, as contribuições das tecnologias digitais e, brevemente, sobre a multissemiótica, tendo em vista que o processo de desenvolvimento aqui compreendido abrange um RED de caráter multissemiótico, conforme orientações da BNCC.

2.1 Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais (RED): perspectivas para a visão pedagógica

A progressiva utilização das tecnologias digitais nos ambientes educacionais, formais ou informais, impulsiona investigações relacionadas à influência destes artefatos para o aprimoramento do ensino e da aprendizagem. Percebe-se, como pontua Zednik *et al.* (2014), que a chegada do computador, a expansão da conectividade e a coexistência das diversas mídias estabelecem transformações tecnológicas que impactam o ambiente escolar.

Dentre essas tecnologias digitais, os Recursos Educacionais Digitais (RED) vêm apresentando diferentes aplicações em contextos pedagógicos, incluindo o estudo de conteúdos específicos, a inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e o ensino a distância, por exemplo. Observa-se, com isso, o delineamento de uma imbricada relação entre a cultura escolar e a cultura digital (SOARES, 2002), as quais mesclam ferramentas hipermediáticas, como imagens, vídeos, animações e/ou simulações, às tradicionalmente trabalhadas em sala de aula, entre elas, o quadro, o pincel e o livro didático.

As possibilidades oferecidas pelos RED "denotam a sua potencialidade, reforçando a ação docente em sala de aula, de modo a favorecer colaborativa e substancialmente a aprendizagem significativa dos conteúdos escolares" (MACHADO, 2016, p. 14). Para este autor, os recursos digitais podem ser chamados de tecnomídias, pois atuam como ferramentas de apoio para o desenvolvimento das atividades humanas e auxiliam na ampliação dos processos mentais superiores, como percepção, atenção e memória.

O rol de possibilidades oferecido pelos Recursos Educacionais Digitais, intitulados assim neste trabalho, é amplo e heterogêneo, começando pela sua classificação. Esses materiais

podem ser classificados conforme as suas características de aplicabilidade e uso em sociedade, tanto por quem ensina, como por quem aprende, pois, segundo Scacchetti e Guarienti (2015), os RED podem ajudar na aprendizagem de conteúdos específicos, por meio de recursos computacionais que potencializam, por exemplo, a compreensão de aspectos teóricos e práticos, facilitando a visualização e o entendimento de conteúdos de difícil complexidade.

A nomenclatura Recursos Educacionais Digitais (RED) ganhou destaque nos últimos anos, como pode ser verificada no título da plataforma de RED do Ministério da Educação (MEC), exemplificada anteriormente em linhas introdutórias. No entanto, diante de pesquisas prévias realizadas, apesar da conceituação Recursos Educacionais Digitais (RED) ser utilizada em títulos de trabalhos e em repositórios institucionais, esta não foi claramente definida nas literaturas do campo de estudo, tais como em Afonso *et al.* (2011), Souza (2012), Amiel e Santos (2013), Zednik *et al.* (2014) e Amiel e Soares (2015), por exemplo.

Em algumas destas pesquisas, os Recursos Educacionais Digitais recebem outras denominações, tornando a discussão e o aprofundamento do termo imprecisa. Muitas vezes, estes são chamados de *recursos educativos digitais*, *objetos educacionais digitais*, *objetos educacionais*, *mídias digitais*, *materiais educacionais digitais*, *objetos de aprendizagem* ou somente *recursos*. Percebe-se que a conceituação de RED recai em uma espécie de limbo, no qual muito se discute sobre eles, mas estes não são diferenciados de outros tipos de instrumentos tecnológicos utilizados para a promoção do ensino e da aprendizagem.

Assim, nesta investigação, os RED são definidos como qualquer recurso digital que apresenta finalidades educacionais aplicadas ao ensino e à aprendizagem. Pode-se considerar que estes recursos, mesmo apresentando uma conceituação, aparentemente, semelhante aos dos Objetos de Aprendizagem (OA), são mais abrangentes do que os OA. Explica-se essa afirmação, tendo em vista que os RED não precisam, necessariamente, apresentar as mesmas características dos OA, como granularidade, reusabilidade e interoperabilidade, por exemplo (BRAGA; MENEZES, 2014, p. 34). Os RED podem ser encontrados em diferentes tipos, dentre eles, objetos de aprendizagem, animações, jogos, hipertextos, simulações, exercícios práticos, aplicativos educacionais, entre outros, e muitas vezes, podem apresentar uma *hibridização* de dois ou mais tipos.

O desenvolvimento de RED torna-se cada vez mais expressivo, no entanto, a literatura sobre as metodologias utilizadas para a elaboração de RED ainda é reduzida (FERNANDES *et al.*, 2009). Braga *et al.* (2012) destacam que há uma complexidade no desenvolvimento de recursos digitais e que se faz necessário que estes sejam produzidos a partir de um equilíbrio entre critérios técnicos e pedagógicos. Behar e Torrezan (2009) afirmam que,

durante o desenvolvimento de recursos educacionais, intitulado por elas de Materiais Educacionais Digitais (MED's), faz-se necessário considerar o *design* pedagógico (DP). Este *design* "une várias áreas de estudo (informática, design e educação) e integra elementos relacionados a práticas pedagógicas, ergonomia, programação informática e composição gráfica" (TORREZZAN, 2009, p. 97), por meio de uma equipe multidisciplinar.

Desse modo, o desenvolvimento de RED surge como um processo que merece aprofundamento e rigor, tendo em vista que os RED são, essencialmente, recursos digitais de natureza educacional que impactarão a aprendizagem. Nesse contexto, Braga *et al.* (2012) afirmam que os atributos técnicos ganham destaque à medida que os atributos pedagógicos são tratados de forma marginal. Esse fenômeno acarreta, segundo os autores, em uma falta de clareza acerca dos objetivos pedagógicos a serem atingidos, provocando uma desmotivação para a utilização dos RED por professores e alunos.

Braga *et al.* (2012) relatam que os processos específicos para o desenvolvimento de *software* são bastante utilizados para o desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais, principalmente, para os objetos de aprendizagem. Entretanto, conforme apontam os autores, estes processos abordam, em geral, as etapas técnicas de produção de um RED, sem levar em consideração as necessidades do tratamento didático-pedagógicas e esquecendo-se de garantir que os RED sejam eficazes para a aprendizagem.

O estudo dos autores traz características de qualidade consideradas, em outras pesquisas, durante o desenvolvimento de OA, dentre eles: habilidades didático-pedagógicas, disponibilidade, acessibilidade, precisão, confiabilidade, facilidade de instalação, portabilidade, interoperabilidade e usabilidade. Percebe-se que grande parte destas características, vistas como sendo de qualidade, apresentam um viés técnico, relacionadas ao armazenamento, ao acesso, à interação com outros sistemas operacionais e às formas de utilização dos recursos. Apenas uma característica tratada no estudo em questão é de natureza pedagógica, mesmo considerando-se que um OA é um recurso com objetivos educacionais.

Uma abordagem sugerida na literatura para suprir essa carência ao enfoque pedagógico é o *design* instrucional, que se constitui uma "ação intencional e sistemática de ensino que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas, atividades, materiais, eventos e produtos educacionais em situações didáticas específicas, a fim de promover a aprendizagem humana" (FILATRO, 2008, p. 3). Durante o desenvolvimento do RED, utiliza-se documentos como roteiros e *storyboards*, oriundos da especificação em *design* instrucional, "para descrever detalhadamente a estrutura e o fluxo de informação, os conteúdos e a interface do produto final" (FILATRO, 2008, p. 57).

Define-se, então, o desenvolvimento de um RED como o processo que envolve, segundo Fernandes *et al.* (2009), primeiramente, o planejar atividades que se relacionem com os conceitos e os conteúdos curriculares, desenvolvendo ideias e organizando estratégias necessárias para a concepção do recurso. As estratégias pedagógicas, conforme afirmam Braga *et al.* (2012), perpassam a materialização das concepções e das ideias referentes à abordagem de um conteúdo escolar e são envoltas de uma intencionalidade pedagógica.

Nessa temática, os estudos de Fernandes *et al.* (2009) trazem um modelo para qualidade de OA, explicitando diferentes fases com fins pedagógicos para o desenvolvimento de um recurso específico. A primeira delas, o *Design Pedagógico*, apresenta os objetivos, o assunto central, as estratégias de aprendizagem, o público-alvo e os conteúdos. A segunda, o *Roteiro Pedagógico*, aborda o detalhamento das telas de cada atividade. A terceira fase, *Definição da Interface do Objeto de Aprendizagem*, destaca a criação das imagens do recurso, seguida da quarta fase, *Programação*, que inclui a implementação do OA com base no roteiro. A quinta fase, *Guia do professor*, compreende a escrita de um documento voltado para a utilização do recurso pelo docente. A sexta fase, *Utilização nas escolas*, engloba a validação do recurso, observando-se os aspectos pedagógicos, técnicos e de *design*. Por fim, a sétima etapa, *Publicação na web*, compreende a disponibilização do OA na *Internet*.

As fases de execução utilizadas por Fernandes *et al.* (2009) inspiraram-se na proposta trazida pela Rede Internacional Virtual de Educação (RIVED)¹², um programa da Secretaria de Educação a Distância (SEED), criado em 2008. Esta iniciativa teve como objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, com foco em animações e simulações. De acordo com Braga *et al.* (2015), o programa contribuiu significativamente para a área de Informática na Educação, especialmente, no desenvolvimento de OA, ainda utilizados por diferentes instituições. O modelo de produção pedagógica proposto pelo RIVED ainda conduz e influencia outros modelos, a partir dos documentos utilizados durante o processo, que foram: o *Design Pedagógico* (DP)¹³, o Roteiro Pedagógico (RP) e o Guia do Professor (GP).

O *design* pedagógico propõe as instruções para as atividades, os objetivos, o assunto central, as estratégias de aprendizagem, o público-alvo e os conteúdos a serem abordados. O roteiro pedagógico apresenta as telas de cada atividade, para que o RED seja desenhado e

¹² <http://rived.mec.gov.br/>.

¹³ O *design* pedagógico trazido de forma mais sistemática pelo RIVED diferencia-se do *design* pedagógico proposto por Behar e Torrezan (2009). Este último é um modelo multidisciplinar que envolve profissionais de diferentes áreas atuantes no desenvolvimento de RED. O *design* pedagógico proposto pelo RIVED é um documento produzido no desenvolvimento dos recursos, configurando-se uma etapa do processo.

programado. O guia do professor discute as metodologias das atividades, bem como os materiais complementares que podem contribuir para a aplicação prática do RED.

Dessa forma, percebe-se que o modelo de desenvolvimento de RED utilizado por Fernandes *et al.* (2009), trazido anteriormente pelo RIVED, apresenta uma harmonia entre os aspectos pedagógicos e técnicos, voltados para a criação dos recursos. Nessa perspectiva, vê-se que o desenvolvimento de um RED deve integrar, em sua amplitude, a ação de traçar os objetivos educacionais, a partir do planejamento dos conhecimentos prévios, dos conteúdos e das atividades a serem trabalhadas e o que se espera com a proposição delas, o público-alvo e o material de apoio, de forma a contextualizar a utilização do RED. Paralelamente às questões de cunho pedagógico, atividades de programação e de *design* devem ser realizadas, colocando em prática o que foi desenvolvido no âmbito pedagógico, de maneira inter-relacional.

Outro modelo de produção de RED de grande relevância na literatura é a Metodologia INTERA (Inteligência em Tecnologias Educacionais e Recursos Acessíveis)¹⁴, proposta pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Apesar dessa metodologia não se constituir um programa nacional, como foi a proposta do RIVED, ainda assim, ela traz contribuições para o desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais, principalmente de OA, advindos de uma universidade pública brasileira. A Metodologia INTERA caracteriza-se pelo seu caráter multidisciplinar, tendo em vista que pauta o desenvolvimento dos RED na conjunção entre a Engenharia de *Software* e os processos de produção didático-pedagógicos.

Dessa maneira, a Metodologia INTERA possui as seguintes etapas de execução: *Contextualização, Requisitos, Arquitetura, Desenvolvimento, Testes e Qualidade, Disponibilização, Avaliação, Gestão de Projetos e Ambiente e Padrões* (BRAGA *et al.*, 2015). Segundo Braga *et al.* (2012), esta metodologia demonstra que:

todas essas etapas contêm atividades a serem realizadas por uma equipe multidisciplinar, em que cada integrante deverá exercer um ou mais papéis (funções). Todas as etapas e áreas deverão gerar artefatos (documentos, partes de objetos, arquivos etc.), que são subprodutos de cada uma das atividades de cada etapa ou área (BRAGA *et al.*, 2012, p. 8).

Assim, a Metodologia INTERA mostra-se como um modelo potencialmente inovador, tendo em vista que busca um equilíbrio entre os atributos técnicos e pedagógicos para o desenvolvimento dos RED, aglutinando os seus processos de elaboração. Além disso, centra-se nas etapas pedagógicas, a fim de detalhar o contexto e os requisitos necessários para a adequação dos RED produzidos, sem perder de vista a sua qualidade e o seu reuso.

¹⁴ http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/?page_id=298.

À vista disso, estão à frente dos aspectos educacionais do desenvolvimento de RED, uma equipe pedagógica formada, em geral, por pedagogos e profissionais de áreas específicas, como Língua Portuguesa e Matemática, por exemplo. Essa equipe é responsável pelo planejamento pedagógico do recurso, porém, não a ausentando de trabalhar em colaboração com uma equipe multidisciplinar de programadores, *designers* e demais profissionais. Um movimento importante do desenvolvimento é a revisão dos RED, de modo a assegurar a confiabilidade desses recursos (BRAGA, *et al.*, 2012). Cabe aqui ressaltar que esta função não se configura um exercício isolado, mas, muitas vezes, é realizada por meio de um processo colaborativo e dialógico (FERNANDES *et al.*, 2009; BRAGA *et al.*, 2012).

Durante o desenvolvimento, Braga e Ponchio (2015) descrevem que a contextualização pedagógica de um RED, feita por um responsável que as autoras denominam de *designer* pedagógico, é de suma importância para a concretização técnica e pedagógica do recurso. As autoras defendem que este processo deve ser alicerçado em uma reflexão do ato de ensinar e deve agregar-se ao planejamento didático-pedagógico do RED. Caso contrário, este pode ser visto "como um elemento estranho desprovido de sentido no processo de ensino e de aprendizagem" (BRAGA; PONCHIO, 2015, p. 58).

A contextualização pode ser realizada com base em três tipos de contextos pedagógicos: o contexto de orientação, que prepara cognitivamente a aprendizagem; o contexto de aprendizagem, que aponta a situação didático-pedagógica e envolve os recursos humanos e sociais que serão demandados; o contexto de transferência, que engloba o ambiente/situação em que a aprendizagem ocorre (BRAGA; PONCHIO, 2015). Nessa perspectiva, Torrezan (2009) considera relevante inter-relacionar fatores técnicos, gráficos e pedagógicos no decorrer do desenvolvimento de um RED, tendo em vista que:

torna-se necessário haver um planejamento prévio a respeito do público-alvo, do conteúdo a ser abordado, das mídias a serem adotadas e da maneira que elas serão relacionadas. Desse modo o material será capaz de possibilitar situações de aprendizagem e não apenas a divulgação de um conceito. É preciso estudar não somente questões ergonômicas como usabilidade e acessibilidade, como também relacioná-las a fatores gráficos e pedagógicos. Porém, normalmente ocorre um desequilíbrio entre esses fatores. Além disso, o design de interface muitas vezes é visto apenas com caráter ilustrativo, enquanto na realidade compõe, juntamente com fatores técnicos, e pedagógicos, um papel fundamental na elaboração de materiais educacionais digitais (TORREZZAN, 2009, p. 24).

Para a autora, essa relação harmônica entre aspectos técnicos, gráficos e pedagógicos possui a responsabilidade de não apenas comunicar, mas de proporcionar maiores chances de êxito para que o usuário haja criticamente sobre o RED. Assim sendo, o

desenvolvimento de RED deve ser pautado "em metodologias pedagógicas compatíveis com o novo perfil do aluno: crítico, criativo, autônomo, colaborativo e não-linear" (TORREZZAN, 2009, p. 94). Logo, os RED devem possibilitar que o discente ultrapasse o pensamento estritamente racional, proporcionando o equilíbrio entre o sentir, o agir e o construir, a partir da proposição de desafios e da participação e exploração ativa (TORREZZAN, 2009).

Ferreira (2011) aponta aspectos relevantes para a composição pedagógica de RED, intitulados pela autora de *mídias educacionais*. Dentre eles, são destacados elementos como a clareza epistemológica, a consistência pedagógica, a orientação didático-pedagógica, os desafios pedagógicos, a carga cognitiva e a linguagem comunicacional. Com base nesses critérios, a autora tece a avaliação de um RED enquanto suporte pedagógico e afirma que o recurso precisa ser desenvolvido "sob a perspectiva de uma teoria pedagógica consistente, que viabilize o desenvolvimento dos processos formativos por meio da promoção de aprendizagens significativas para os sujeitos" (FERREIRA, 2011, p. 155).

Ainda, de acordo com Ferreira (2011), nos RED de Língua Portuguesa, especialmente, aqueles para os anos iniciais, faz-se necessária explorar uma maior diversidade de linguagens, como as textuais, sonoras, visuais e imagéticas. Contempla-se, com isso, a percepção, o registro e a leitura autônoma do aluno, de forma mais participativa e multimodal, realizada em diferentes modos, como já aponta a BNCC. A autora complementa:

(...) daí a importância em se conjugar diferentes recursos semióticos, como também explorar recursos que propiciem interações significativas para os usuários, de modo que os mesmos venham a ter interesse em expandir o uso de tais instrumentos também para além do ambiente escolar (FERREIRA, 2011, p. 157).

Dessa forma, o desenvolvimento de RED demonstra ser uma composição de etapas e suas respectivas especificações, de maneira que estas busquem atingir a qualidade do RED que será trabalhado. Como ratifica Ramos *et al.* (2011), é fundamental que as metodologias de desenvolvimento de RED tenham uma proposta inovadora e ultrapassem a mera transposição do livro didático, evitando, assim, ceder espaço para propostas frágeis.

Frente aos dinâmicos cenários ensaiados pelo desenvolvimento de RED, o pensar e o fazer pedagógico são ações que precisam ganhar destaque em meio ao processo. Os *designers* pedagógicos, que tecem as estratégias educacionais dos recursos, devem aprofundar e relatar as suas tomadas de decisão para o alcance dos objetivos delineados, de forma que os modelos de elaboração dos RED se baseiem e aprimorem outros já existentes.

O desenvolvimento de RED, com destaque para os aspectos pedagógicos, carece de investigações mais aprofundadas, pois envolve escolhas educacionais refletidas na qualidade

da aprendizagem que será concebida em sala de aula. Constructos como as competências gerais e específicas, os conteúdos curriculares, as formas das atividades, as explicações, as narrativas, os *feedbacks* e, sobretudo, o guia do professor, constituem-se criações pedagógicas que são a base de sustentação de qualquer RED.

A guisa de conclusão, o estudo sobre o desenvolvimento de RED evidencia que o pensar sobre os seus métodos pode agregar achados pedagógicos para quem os produz, tais como ideias para o fluxo de construção das atividades e para o roteiro, por exemplo. Esses achados podem embasar futuras pesquisas e outros modelos de criação, de modo a apoiar profissionais da área de educação que queiram trabalhar com o desenvolvimento de RED, entretanto, ainda não conhecem processos específicos de desenvolvimento que destaquem a visão pedagógica. Desse modo, faz-se necessário fortalecer os vieses pedagógicos de concepção dos recursos educacionais ao longo do desenvolvimento, para que os RED sejam fortemente embasados em teorias e concepções pedagógicas, contribuindo de forma mais satisfatória quando usados por professores e alunos no ambiente escolar.

Na próxima seção, apresenta-se a discussão em torno da BNCC para a Língua Portuguesa, as contribuições das tecnologias digitais e sobre a multissemiótica, considerando que o processo de desenvolvimento do RED investigado apresenta traços multissemióticos.

2.2 Base Nacional Comum Curricular, Língua Portuguesa e tecnologias digitais

Desde o século passado, a educação escolar brasileira é fruto de embates e discussões, relacionadas às formas de aprimoramento e transformação do sistema educacional ora em vigência. Nesse sentido, são discutidas as formas de ensino, o conteúdo ensinado, a aprendizagem ofertada aos alunos e os instrumentos de mensuração desta aprendizagem em todo o território brasileiro. Muitos documentos são criados com vista a recomodar os parâmetros de equidade nacional, em uma tentativa de equiparar-se às nações desenvolvidas.

Soares (1997) destaca que, nas últimas décadas, vem ocorrendo uma progressiva democratização do acesso à escola, mas não tem ocorrido a democratização da escola. Para a autora, "nossa escola tem-se mostrado incompetente para a educação das camadas populares, e essa incompetência, que gera o fracasso escolar, tem tido um grave efeito não só de acentuar as desigualdades sociais, mas, sobretudo, de legitimá-las" (SOARES, 1997, p. 6). Igualmente, para Libâneo (2011), o Brasil ainda apresenta uma expansão da educação sem qualidade, tendo em vista que estudos demonstram que crianças e jovens concluem as fases de escolarização sem

uma mudança perceptível na qualidade das aprendizagens escolares e em sua formação geral, não lhes assegurando autonomia e criticidade para a vida em sociedade.

Nesse cenário controverso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge com a missão de superar a fragmentação das políticas nacionais, historicamente verificada na realidade das escolas públicas brasileiras. A BNCC, homologada em 2017, é um documento normativo que apresenta as aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas pelos educandos ao longo de suas trajetórias escolares. Este documento norteia a educação escolar em princípios éticos, políticos e estéticos e visa garantir a construção de uma base comum de aprendizagens, por meio de um processo democrático e inclusivo (BRASIL, 2017). Para isso, a base referencia-se em competências gerais, específicas e em habilidades, já trabalhadas, por exemplo, na matriz de referência do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

A BNCC, depois de diferentes versões e de votações junto ao Conselho Nacional de Educação (CNE), foi oficializada, contudo, não é de hoje que se destaca a necessidade de criação de um instrumento que regulasse e equiparasse o sistema educacional brasileiro. Desde a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 210, fala-se que "serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais" (BRASIL, 1988).

O Plano Nacional de Educação (PNE) também preconizou a urgência de uma base nacional que fomentasse oportunidades educacionais, bem como a formação humana integral das crianças e dos jovens do território brasileiro, com ênfase no Ensino Fundamental. O Ensino Fundamental, entendido como uma etapa primordial da educação básica, como o próprio nome indica, ganhou destaque na Lei nº 13.005, que ressaltou a importância da "implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de uma base nacional comum curricular" (BRASIL, 2014) para esta respectiva etapa de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), da mesma forma, reforçou a relevância de uma base nacional comum curricular. Com a lei nº 12.796, no artigo 26, indicou-se que as etapas da educação básica, incluindo, Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, deveriam ter uma base nacional comum. A lei explana que:

os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, Lei nº 12.796, art. 26, 2013).

Diante desse contexto, observa-se que o Brasil, mesmo com documentos que norteiam a tessitura educacional, vem passando por contrastes na educação básica. O território é vasto, com muitos alunos, escolas e diferenças notórias entre o progresso e a regressão escolar de seus educandos, apesar da existência de diferentes leis, planos e propostas que pregam o acesso igualitário à educação, como direito único indissociável. Em face de uma conjuntura ainda tão desigual, faz-se necessário repensar as tomadas de decisão relativas ao âmbito educacional. A BNCC tem se tornado uma esperança redentora para a educação, entretanto, para a concretização de mudanças reais na educação escolar, é impreterível que este documento se torne objeto de pesquisas e de investigações rigorosas e sistemáticas.

Nesta seção, a Língua Portuguesa na BNCC e as tecnologias digitais terão destaque, tendo em vista o campo de estudo deste trabalho. Com o aprofundamento do documento, percebe-se, de acordo com Geraldi (2015), que o texto manteve pressupostos consolidados em pilares anteriores, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no entanto, trouxe mudanças pertinentes para a Língua Portuguesa, com suporte das tecnologias digitais. Primeiramente, discute-se sobre a essência da BNCC para a língua materna.

A BNCC, como citado em parágrafos anteriores, alicerça-se em competências gerais e específicas para cada componente, ou seja, para cada disciplina, mas sem apresentar teor curricular. Segundo o próprio documento, os agrupamentos utilizados "não devem ser tomados como modelo obrigatório para o desenho dos currículos" (BRASIL, 2017, p. 31). O componente de Língua Portuguesa, dentro das Linguagens, está distribuído em elementos bem particulares. Assim, a seção destinada à esta área, no Ensino Fundamental, está organizada em práticas de linguagem, campos de atuação, objetos de conhecimento e em habilidades.

As práticas de linguagem refletem as diversas práticas sociais construídas e recontextualizadas pelos sujeitos ao fazerem uso da língua, por meio da oralidade, produção ou do tratamento linguístico. Segundo Barbosa e Simões (2017), a BNCC compreende que o ensino da língua deve ser orientado a partir das práticas de linguagem e estas devem abranger as práticas sociais de emprego da linguagem como parâmetro norteador, e não somente por meio das práticas escolares sedimentadas, tomando-se o gênero como objeto de ensino.

As práticas de linguagem na BNCC permeiam a oralidade, leitura/escuta, produção (escrita e multissemiótica) e análise linguística/semiótica, eixos de organização essenciais para a inserção e vivência em sociedade. Nessa direção, a BNCC entende a língua como um instrumento dinâmico, ou seja, como um modelador para a constituição humana.

As atividades humanas realizam-se nas práticas sociais, mediadas por diferentes linguagens: verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual,

sonora e, contemporaneamente, digital. Por meio dessas práticas, as pessoas interagem consigo mesmas e com os outros, constituindo-se como sujeitos sociais. Nessas interações, estão imbricados conhecimentos, atitudes e valores culturais, morais e éticos (BRASIL, 2017, p. 61).

As práticas de linguagem são enriquecidas na BNCC, posto que estas fortalecem o movimento uso-reflexão-uso das práticas linguísticas, já discutido nos PCN. Conforme afirma Geraldi (2015a), as práticas de linguagem são elevadas ao patamar de objeto e, ao mesmo tempo, na forma de mobilização dos recursos expressivos para a compreensão e interpretação de textos e para a reflexão sobre essas atividades. Nesse caso, reflete-se sobre os diversos usos da língua e não somente sobre a gramaticalização, ou ortografização, como é denominada na BNCC. Assim como nos PCN, a BNCC considera o texto como unidade principal de trabalho. O documento centra-se na concepção enunciativo-discursiva da língua, conforme os preceitos de Bakhtin (1997), a partir de "uma ação e interação no mundo" (GERALDI, 2015, p. 384), entrelaçando-se aos campos de atuação que representam as esferas da comunicação social.

Para Geraldi (2015b), os campos de atuação são parâmetros norteadores para a vivência das práticas de linguagem de forma mais aplicada, ou seja, contextualizam a inserção destas práticas em sociedade. Por meio deles, abrange-se as habilidades e organiza-se as aprendizagens essenciais. Os gêneros do discurso, utilizados como uma base de sustentação para os campos de atuação, agem como articuladores das práticas de linguagem, tendo em vista que servem de elo para a compreensão e para a análise voltadas para o uso prático. Na BNCC, os campos de atuação para os anos iniciais do Ensino Fundamental são da vida cotidiana, artístico-literário, das práticas de estudo e pesquisa e da vida pública.

As habilidades, como ressaltado, representam as aprendizagens essenciais que os alunos terão acesso em cada componente curricular. As habilidades da BNCC estão discriminadas por códigos alfanuméricos, cada um deles relacionados à composição da etapa, do ano ou bloco e do componente. As habilidades, assim como todo o documento da BNCC, foram organizadas conforme graus de articulação horizontal e vertical, isto é, de progressão entre as etapas e os componentes curriculares, garantindo a "continuidade das experiências dos alunos, considerando as suas especificidades" (BRASIL, 2017, p. 28).

As habilidades estão relacionadas aos objetos de conhecimento, entendidos na BNCC como "conteúdos, conceitos e processos que, por sua vez, são organizados em unidades temáticas. Cada unidade temática contempla uma gama maior ou menor de objetos de conhecimento, assim como cada objeto de conhecimento se relaciona a um número variável de habilidades" (BRASIL, 2017, p. 28). Novamente, o texto da BNCC ressalta que o seu conteúdo não deve ser visto como um currículo engessado, apesar de sua homologação ser compreendida

por muitas escolas, públicas e privadas, e muitas instituições com fins lucrativos como tal. Conforme consta em seu escopo, "as habilidades não descrevem ações ou condutas esperadas do professor, nem induzem à opção por abordagens ou metodologias" (BRASIL, 2017, p. 30), embora espera-se que as orientações do documento sejam atendidas, visando o alinhamento tão discutido do sistema educacional em sua amplitude.

Na verdade, esse é um ponto favorável para o documento, pois traz, de forma concisa e diversificada, possibilidades de ensino e de aprendizagem para professores e alunos, apesar do grande número de habilidades e tipos de gêneros. Comparando-a aos outros documentos normativos, como a matriz de referência do Saeb, que também traz descritores em códigos alfanuméricos, as habilidades da BNCC para Língua Portuguesa mostram-se mais claras e alinhadas às práticas letradas já consolidadas e também àquelas da atualidade, com um leque de alternativas que podem ser exploradas e/ou ajustadas em sala de aula.

Por outro lado, Alcântara e Stieg (2016) afirmam que a divisão das habilidades em códigos, semelhantes aos descritores do Saeb, mostra que a maior preocupação do documento são as avaliações externas em larga escala analisadas por organismos multilaterais, como o Banco Mundial, e, não somente a discursada equidade nacional do sistema de educação. Além disso, para os autores, a defesa por uma integralização com 60% de conteúdos mínimos comuns e 40% para uma parte diversificada pode dificultar a autonomia escolar.

Ainda, Geraldi (2015c) alerta que a sobrecarga de gêneros discursivos trazidos pela BNCC pode resultar em uma ideologia de onipotência da escola, enxergando-a como o único lugar possível onde as crianças e os jovens podem aprender, como se a vida fora da escola também não pudesse ensiná-los. De acordo com o autor, essa pretensão pode dificultar a continuidade de projetos e o aprofundamento em um mesmo gênero do discurso.

antes de tudo, não se pode imaginar que em matéria de linguagem somente se aprende na escola. Não há razão alguma para ensinar na escola todos os gêneros de textos existentes! Nem exigir que todos os alunos sejam capazes de escrever em todos os gêneros estudados. Aprende-se mais na vida de leitor do que na escola (GERALDI, 2015, p. 390).

Esse cuidado é válido, tendo em vista que é muito comum, no estudo da Língua Portuguesa, o trabalho com textos, principalmente, quando usados como pretextos para a ortografização, nas tradicionais atividades de análises sintáticas. Os textos e os diversos gêneros são utilizados em prol de pequenos elementos lexicais ou morfossintáticos presentes nos excertos do que propriamente em função do texto/gênero em si e de sua importância social e

discursiva (LIMA, 2016; SOARES, 2016). Nesse sentido, os textos e os gêneros são subutilizados, sem ao menos as suas características serem exploradas em sala de aula.

Frente à obrigatoriedade da BNCC para o sistema educacional brasileiro, muitas serão as iniciativas de desenvolvimento de RED que busquem contextualizar os objetivos de aprendizagem propostos pelo documento. Tomando como parâmetro o caráter norteador da BNCC, é esperado que os RED que serão desenvolvidos posteriormente sejam concebidos e pensados pedagogicamente de acordo com as proposições da Base, de modo a alinhá-los à realidade das escolas brasileiras que a usarão como instrumento de orientação ao currículo.

A BNCC, no componente de Língua Portuguesa, apresenta um viés expressivo acerca da utilização das TIC, principalmente, ao destacar as práticas de linguagem contemporâneas tão presentes nos dias atuais. Dessa maneira, essa ênfase reflete possibilidades para o desenvolvimento de RED dessa disciplina, paralelamente ao estudo de textos e gêneros. As competências específicas de Linguagens, incluindo a Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental, articuladas às competências gerais, ressaltam a importância de:

compreender e utilizar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzir conhecimentos, resolver problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos (BRASIL, 2017, p. 61).

Na BNCC, a Língua Portuguesa tem como propósito ampliar os letramentos dos alunos, de modo que os aspectos deste componente de estudo possibilitem a construção das capacidades e a participação nas práticas sociais construídas por meio da oralidade, da escrita e por outras linguagens. Uma das práticas fortemente consideradas são aquelas pertencentes à contemporaneidade, ao envolver gêneros com tendências mais multimidiáticas. Exemplos desses gêneros são os memes, *vlogs*, *playlists* comentadas, revistas digitais e infográficos, que envolvem os alunos em "novas formas de produzir, de configurar, de disponibilizar, de replicar e de interagir" (BRASIL, 2017, p. 64), em um nítido movimento de protagonismo.

Segundo a BNCC, a escola não pode permanecer alheia aos conteúdos que circulam na *Web*. Para Barbosa e Simões (2017), não é porque os alunos vivenciam, a todo momento estes conteúdos, que eles não devem ser estudados como outros gêneros consolidados tradicionalmente no ambiente educacional, dentre eles poema, notícia e fábula, por exemplo. Para os autores, o intervalo entre os PCN e a BNCC fez com que práticas letradas e gêneros imersos nas TIC surgissem e dinamizassem os estudos sobre a linguagem.

Para tanto, a BNCC considera as múltiplas esferas de atividade social e os gêneros do discurso que emergem das situações sociais que tenham, como essência, a comunicação e a interação entre indivíduos. Dentro dessa simbiose de capacidades e competências geradas é que se encontra o que a BNCC destaca: a multiplicidade semiótica de constituição dos textos. Os textos e os gêneros discursivos atuais são compostos de muitas linguagens, ou também denominadas de *multissemioses*, que exigem práticas de compreensão e manejo de cada uma delas (ROJO; MOURA, 2012; ROJO *et al.*, 2013; ROJO; BARBOSA, 2015).

A multiplicidade semiótica de linguagens, ou *multissemiótica*, incluída dentro dos estudos sobre os multiletramentos, leva em conta a multimodalidade (linguística, visual, gestual, espacial e de áudio) e a multiplicidade de significações e de contextos/culturas. Conforme destacam Lorenzi e Pádua (2012), todo texto é multimodal, não podendo este existir em uma única modalidade, no entanto, ele sempre terá uma delas como predominante.

Nesse sentido, as diferentes linguagens sustentam o "poder semiótico" das produções, como problematiza Ribeiro (2016):

Não dá para ficar apenas no oral/escrito. Há muito mais o que se pensar e fazer, com outras semioses e modulações dentro delas. E o mais importante é: criar, planejar, selecionar recursos, que vão do lápis ao computador de último tipo. O que realmente importa é conhecer linguagens e modos de dizer, sem tirar os olhos dos efeitos de sentido desejados (RIBEIRO, 2016, p. 119).

A multissemiose, ou multissemiótica, como é tratada na BNCC, está diretamente relacionada à noção das estéticas encontradas nos processos de curadoria feitos pelos alunos, e destacados no documento. Quando nos deparamos com um *vlog* literário¹⁵, disponível no *YouTube*, que traz uma jovem que analisa obras literárias nacionais e internacionais, percebe-se a grandeza e a repercussão que as ferramentas digitais trazem ao panorama educacional.

As habilidades desempenhadas por esta jovem são diversas, entre elas, de leitura e apuração dos principais aspectos das obras, leitura crítica de cada texto, com base em fundamentos e gostos próprios, poder de síntese, aspectos do trabalho com a fala, a entonação e a eloquência discursiva, além dos conhecimentos tecnológicos demandados, como conhecimentos de edição, reedição, inserção de trilha sonora, vinheta e manuseio de ferramentas como o *YouTube*. Tradicionalmente, essas habilidades não são trabalhadas na escola, pois ainda são consideradas como advindas dos gêneros "ímpuros", fronteirios,

¹⁵ Canal da *youtuber* Gabi Barbosa, que traz análises e discussões literárias. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCDXas3J_R9zPFQJs1Ux_hxw>. Acesso em 27 de junho de 2019.

conforme aponta Rojo e Moura (2012), mas deveriam, pois tratam de capacidades ligadas diretamente às novas linguagens e a um gênero discursivo em expansão, o *vlog*.

Os diferentes sujeitos que manipulam essas linguagens criam e recriam novos significados e contextualizações. Para isso, são necessárias ferramentas variadas, como áudios, vídeos, imagens estáticas e em movimento, animações, além daquelas da escrita manual e da impressa, para o trabalho com as múltiplas linguagens. Visa-se, assim, a passagem de um produtor/leitor acrítico para a cisão entre os dois papéis, originando o que denominam Rojo e Barbosa (2015), de *lautores*. As práticas de linguagem, que antes eram alicerçadas em atividades que tinham como base central a linguagem escrita, hoje, vêm se transformando e adentrando outros tipos de linguagens, inclusive, as digitais.

Valente (2001) salienta que a expansão das tecnologias digitais transforma um simples sujeito em autor, permitindo que estes, além de autores, sejam produtores e disseminadores do conhecimento. Essa dupla responsabilidade, também adquirida pelo aluno que utiliza as TIC fora dos muros da escola, é destacada na BNCC:

(...) as práticas da cultura digital no currículo não contribui somente para que uma participação mais efetiva e crítica nas práticas contemporâneas de linguagem por parte dos estudantes possa ter lugar, mas permite também que se possa ter em mente mais do que um “usuário da língua/das linguagens”, na direção do que alguns autores vão denominar de *designer*: alguém que toma algo que já existe (inclusive textos escritos), mescla, remixa, transforma, redistribui, produzindo novos sentidos, processo que alguns autores associam à criatividade. Parte do sentido de criatividade em circulação nos dias atuais (“economias criativas”, “cidades criativas” etc.) tem algum tipo de relação com esses fenômenos de reciclagem, mistura, apropriação e redistribuição (BRASIL, 2017, p. 66).

Neste trabalho, adentra-se, mesmo que brevemente, a questão da multissemiótica, haja vista a investigação do desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa alinhado à BNCC. O RED investigado aborda o suporte revista digital e alguns gêneros jornalísticos, e busca trabalhar com a competência leitora e escrita dos alunos. Cabe ressaltar que este RED carrega consigo uma apresentação essencialmente multissemiótica do seu conteúdo, com linguagens textuais, visuais, sonoras e imagéticas, conforme sugere o documento da BNCC ao tratar, especialmente, da produção escrita aliada à multissemiótica.

Nessa instância, é importante compreender a linguagem como um instrumento vivo, como uma forma em ação. De acordo com Marcuschi (2008), a enunciação humana é sempre um ato social e, a partir dela, entende-se não apenas o funcionamento da linguagem, mas também o surgimento da própria subjetividade. Ainda, como aponta Araújo (2016), o ser humano é um ser semiótico, constantemente engajado em processos de construção de sentido.

As práticas contemporâneas e o seu característico pluralismo de linguagens, portanto, implicam desafios para o ensino da Língua Portuguesa. A escola, como instituição que prepara os alunos para o letramento em suas diferentes facetas, tem a leitura e a escrita como eixos norteadores para o estudo das atividades linguísticas. Com as novas práticas de linguagem presentes atualmente em nossa sociedade, um outro perfil de leitor e produtor surge, com demandas que exigem dele domínio da leitura, da escrita, de edição e reedição dos textos que circulam não somente no meio impresso, mas, inclusive, no emaranhado digital. Por isso, é preciso que esse aluno compreenda e experimente as capacidades proporcionadas pelo uso das ferramentas digitais, enxergando a si e ao outro como um conglomerado de indivíduos que lêem, mas que também criam e compartilham novas informações.

Dessa forma, o desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais da área de Língua Portuguesa, estabelecido conforme os aportes teóricos da BNCC, caracteriza-se como um processo que pode trazer contribuições para a natureza multissemiótica do estudo da linguagem. Considerando a diversidade de textos e gêneros propostos pela BNCC e as questões em torno da multissemiótica, o desenvolvimento de um RED pode abranger, em um único recurso, possibilidades hipermediáticas, como escritos textuais, vídeos, imagens, áudios, *hiperlinks* e/ou animações, de acordo com as características dos textos/gêneros trabalhados.

A partir de RED de Língua Portuguesa que integram diversas semioses e que possibilitam espaços para a manipulação e para a criação, contempla-se linguagens híbridas que podem fomentar o posicionamento do aluno enquanto sujeito que entra em contato com diversas linguagens em usos diversos, conforme enfatizado pelo texto da BNCC. Um processo de desenvolvimento que inclua estas linguagens em seus RED pode favorecer a utilização de múltiplas semioses, ao mesmo tempo, que pode enriquecer o aprofundamento da língua materna e suas aplicações formais e informais nas esferas das atividades humanas.

No próximo capítulo, os procedimentos metodológicos realizados no presente estudo serão descritos, por meio da apresentação da abordagem, do tipo da pesquisa e do contexto da investigação. As ações efetivadas e os instrumentos utilizados para a coleta e para a análise dos dados também serão explicados. Por fim, o Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa investigado neste trabalho, *Revista Digital da Criança*, será apresentado, assim como as etapas que fizeram parte do processo de desenvolvimento do RED em questão.

3 CONTEXTO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, o percurso metodológico estabelecido para a presente investigação será descrito, a partir do tipo e do caráter da pesquisa, das ações realizadas e dos instrumentos utilizados para a coleta e análise dos dados, assim como a sua respectiva contextualização. Além disso, o Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, *Revista Digital da Criança*, selecionado para compreensão do seu desenvolvimento será apresentado.

3.1 Caracterização do tipo e do método da pesquisa

A metodologia desta pesquisa teve uma abordagem qualitativa, considerando que neste tipo de abordagem a fonte direta dos dados é o ambiente natural, em que o investigador está em contato contínuo e estreito com a situação na qual os fenômenos investigados emergem, sem perder de vista os seus significados. Além disso, esta abordagem interessa-se, sobretudo, pelo processo e não somente pelos resultados ou produtos advindos da investigação (BOGDAN; BIKLEN, 1991).

Bogdan e Biklen (1991) consideram que uma abordagem qualitativa é de natureza descritiva, na qual os investigadores tendem a analisar os dados de forma indutiva, tomando-se como parâmetro o significado instaurado ao longo das observações. Por isso, Lüdke e André (1986) ressaltam que, em uma pesquisa qualitativa, "há sempre a necessidade de capturar a perspectiva dos participantes" (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 12). Configura-se, a partir disso, a rigorosidade desta abordagem, ao tentar evidenciar o modo como os significados são interpretados pelas pessoas, em um constante diálogo entre pesquisadores e sujeitos (BOGDAN; BIKLEN, 1991).

Dessa forma, como qualitativa, esta pesquisa teve caráter descritivo, sendo rica em descrições e transcrições de pessoas, situações e acontecimentos, advindos de documentos, entrevista e observações. É imprescindível que uma investigação qualitativa seja descritiva, tendo em vista que essa abordagem "exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo" (BOGDAN; BIKLEN, 1991, p. 49). Além disso, esta pesquisa também teve natureza interpretativa, bem como indutiva. De acordo com Lakatos e Marconi (1991), a partir do método indutivo, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas, por meio da observação dos fenômenos, da descoberta da relação entre eles e da generalização da relação.

Conforme apontam Bogdan e Biklen (1991), as estratégias mais representativas da investigação qualitativa são a observação participante e a entrevista em profundidade, técnicas de coleta de dados que foram utilizadas neste estudo. Esta escolha reflete-se no momento em que "o investigador introduz-se no mundo das pessoas que pretende estudar, tenta conhecê-las, dar-se a conhecer e ganhar a sua confiança, elaborando um registro escrito e sistemático de tudo aquilo que ouve e observa" (BOGDAN; BIKLEN, 1991, p. 16).

Mais especificamente, o tipo de entrevista utilizada foi a semiestruturada, norteadas por um roteiro de perguntas previamente estabelecido, e foi realizada com um grupo focal, que incluiu a equipe pedagógica de Língua Portuguesa à frente do desenvolvimento do RED investigado. Segundo Gondim (2003), os grupos focais constituem-se uma técnica de pesquisa da abordagem qualitativa que permeia interações grupais ao se discutir um tópico especial sugerido pelo entrevistador. Nessa entrevista, o moderador do grupo focal assume o papel de facilitador da discussão, sendo o grupo a própria unidade de análise. A ênfase da entrevista envolve a formação de opiniões pelos sujeitos sobre um determinado tema.

Dentro das possibilidades oferecidas pela investigação qualitativa, este trabalho foi considerado como sendo do tipo estudo de caso. Por estudo de caso compreende-se "uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa aprofundadamente" (TRIVIÑOS, 1987, p. 133). Um estudo de caso, ainda, pode ser compreendido como "o estudo de *um* caso, seja ele simples e específico, ou complexo e abstrato. O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo" (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 17).

Segundo Lüdke e André (1986), o interesse por um estudo de caso incide naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venha apresentar semelhanças com outros casos ou situações. Esta pesquisa foi definida como um estudo de caso, pois ela envolveu a investigação do processo de desenvolvimento de um RED específico em meio ao rol de um projeto que compreendeu a concepção de outros RED de Língua Portuguesa.

Lüdke e André (1986) definem características para o estudo de caso:

- Visa à descoberta, atentando-se a novos elementos que podem emergir como importantes durante a investigação;
- Enfatiza a interpretação em contexto;
- Busca retratar a realidade de forma completa e profunda, revelando a multiplicidade de dimensões presentes em uma determinada situação ou problema;

- Usa uma variedade de fontes de informação, coletadas em diferentes momentos, em situações variadas e com diferentes tipos de sujeitos;
- Revela a indução no conhecimento experiencial do sujeito, ao relacionar os dados encontrados na pesquisa aos de suas experiências pessoais;
- Procura representar os diferentes e, às vezes, conflitantes pontos de vistas presentes em uma situação social, deixando que o leitor chegue às suas próprias conclusões, além das do próprio pesquisador;
- Utiliza uma linguagem direta, clara e bem articulada do caso.

Diante das características destacadas anteriormente, é oportuno relacioná-las ao presente estudo. Sendo assim, esta pesquisa visou a análise do desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital, observando-se os elementos que emergiram nas etapas que se sucederam ao longo do processo. Durante essa verificação, foi realizada uma interpretação em contexto, buscando compreender e relacionar as etapas de desenvolvimento ao contexto específico do RED produzido. Esse contexto foi analisado em suas diferentes facetas, posto que o desenvolvimento do recurso foco deste trabalho envolveu esforços de equipes do âmbito pedagógico, de programação, *designers*, ilustradores, roteiristas, gerente de projeto (coordenador das equipes técnicas) e coordenador geral, que apresentaram funções distintas, porém inter-relacionadas. Esse aspecto relaciona-se com a diversidade de informações coletadas em diferentes momentos, por meio dos instrumentos de coleta.

De posse dos dados, a análise interpretativa foi iniciada, a partir da relação dos dados coletados em campo ao referencial teórico utilizado como base para o estudo. Além disso, as experiências pessoais também foram levadas em consideração, tendo em vista a formação, em educação, da pesquisadora à frente deste trabalho e a sua atuação direta no desenvolvimento do RED em questão. Essa análise buscou relacionar os dados encontrados de forma fidedigna, deixando espaço para que o leitor conheça os achados da pesquisa, mas que também tire conclusões sobre a investigação. Para isso, a presente pesquisa buscou apresentar uma linguagem clara, possibilitando a compreensão do processo de desenvolvimento do RED.

Dentre os tipos de estudo de caso, considera-se que esta investigação se adequa ao estudo de caso de observação (BOGDAN; BIKLEN, 1991) ou observacional (TRIVIÑOS, 1987), pois o investigador escolhe um universo a ser observado e, a partir disso, concentra-se em um de seus aspectos particulares. Chegou-se a essa classificação, pois, como foi explicado em linhas anteriores, o desenvolvimento, que integrou um projeto de pesquisa, incluiu a

concepção de outros RED de Língua Portuguesa. Porém, este estudo voltou-se para o contexto de criação de um RED específico.

Dessa maneira, em resumo, a presente pesquisa é qualitativa, do tipo estudo de caso de observação e, por isso, de natureza descritiva e interpretativa. A pesquisa apresentou, como principais métodos para a coleta de dados, a observação participante, a entrevista semiestruturada com grupo focal, a análise de documentos, diários de campo e o discurso dos sujeitos (BOGDAN; BIKLEN, 1991). Com isso, espera-se que este trabalho se aproxime de seu teor qualitativo, ao investigar um caso específico de desenvolvimento de um RED.

A seguir, o Recurso Educacional Digital desta investigação será apresentado.

3.2 Sobre o Recurso Educacional Digital investigado

O Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, intitulado *Revista Digital da Criança* (RDC), que tem o seu desenvolvimento como foco desta investigação, foi produzido no âmbito do projeto *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, também chamado de *Mídias Interativas Educacionais* (MIDE). Este RED trabalha com a estrutura de uma revista e os gêneros que a compõem, buscando ampliar a percepção dos alunos sobre os conteúdos abordados, bem como sobre as principais características textuais e organizacionais destes gêneros. Os gêneros estudados integram os campos de atuação das práticas de estudo e pesquisa e do campo da vida pública, da BNCC.

Por meio da leitura dos textos que integram a revista, que é um suporte que veicula outros gêneros, o recurso contempla as práticas de linguagem leitura/escuta (compartilhada e autônoma) e produção (escrita e multissemiótica), conforme orientações da BNCC. O RED foi pensado para o 5º ano do Ensino Fundamental, com base no bloco organizativo da BNCC para a área de Língua Portuguesa. Ainda assim, as habilidades consideradas mostram-se mais abrangentes, pois contemplam o bloco do 3º ao 5º ano, e são (BRASIL, 2017, p. 123-125):

- EF03LP18 – Ler e compreender, com autonomia, cartas dirigidas a veículos da mídia impressa ou digital (cartas de leitor e de reclamação a jornais, revistas) e notícias, dentre outros gêneros do campo jornalístico, de acordo com as convenções do gênero carta e considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto;

- EF03LP20 – Produzir cartas dirigidas a veículos da mídia impressa ou digital (cartas do leitor ou de reclamação a jornais ou revistas), dentre outros gêneros do campo político-cidadão, com opiniões e críticas, de acordo com as convenções do gênero carta e considerando a situação comunicativa e o tema/assunto do texto;
- EF04LP14 – Identificar, em notícias, fatos, participantes, local e momento/tempo da ocorrência do fato noticiado.

Para isso, o RED simula a estrutura organizacional de uma revista impressa, entretanto, contém experiências de leitura mais interativas e gamificadas, beneficiando-se das características do meio digital. A partir deste recurso, são exploradas seções próprias de uma revista, que são representadas por gêneros discursivos do campo das práticas de estudo e pesquisa, como o infográfico e a entrevista; e do campo da vida pública, incluindo o editorial e a carta do leitor. Além disso, no RED, os jogos estão presentes com o objetivo de estabelecer uma primeira avaliação da interpretação textual das seções lidas e foram inspirados em revistas como *Recreio*¹⁶ e *Ciência Hoje da Criança*¹⁷.

O RED é dividido em seções e tem início com a capa (Figura 1), que é a tela inicial do recurso. Em seguida, o RED traz um editorial (Figura 2), com uma breve apresentação dos editores, e o sumário (Figura 3), que apresenta todo o seu conteúdo.

¹⁶ A Revista *Recreio* foi um periódico mensal da Editora Caras, anteriormente publicado pela Editora Abril. A *Recreio* trazia curiosidades, testes, quadrinhos, dentre outros conteúdos voltados para o público infanto-juvenil. Em 2018, a revista foi descontinuada, após centenas de publicações. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Recreio_\(revista\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Recreio_(revista))>. Acesso em 27 de junho de 2019.

¹⁷ <http://chc.org.br/>.

Figura 1 – Tela inicial do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 – Tela do editorial no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 3 – Tela do sumário no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Aborda-se, na seção seguinte, um infográfico interativo (Figura 4) sobre a evolução das brincadeiras infantis. Nele, apresentam-se curiosidades (Quando começou? Como se brinca? Você sabia?) sobre as brincadeiras: faz de conta, cabra-cega, amarelinha e *games* digitais, com imagens e textos sobre as temáticas trabalhadas. Posteriormente, o recurso traz um caça-palavras (Figura 5) sobre as brincadeiras apresentadas no infográfico.

Figura 4 – Tela do infográfico no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5 – Tela do caça-palavras no RED *Revista Digital da Criança*.

CAÇA-PALAVRAS
SELECIONE AS LETRAS CORRETAS PARA ENCONTRAR AS PALAVRAS DA LISTA

PALAVRAS PARA ENCONTRAR

- AMARELINHA
- CABRA-CEGA
- FAZ DE CONTA
- VIDEOGAME

B	R	N	M	L	K	J	A	Z	X	C	V
S	A	M	A	R	E	L	I	N	H	A	U
H	C	A	D	I	G	B	H	I	J	B	T
R	A	D	P	O	C	N	M	L	I	R	A
S	T	S	E	D	R	Q	N	P	R	A	R
E	O	V	G	F	O	P	A	Q	E	C	Q
D	V	A	D	A	G	D	F	G	H	E	U
E	I	T	Z	B	E	H	I	L	J	G	I
J	F	A	Z	D	E	C	O	N	T	A	K
F	L	A	M	E	N	I	R	I	V	U	E
G	V	I	D	E	O	G	A	M	E	I	M
F	O	R	E	M	A	D	E	C	J	S	L

Fonte: Dados da pesquisa.

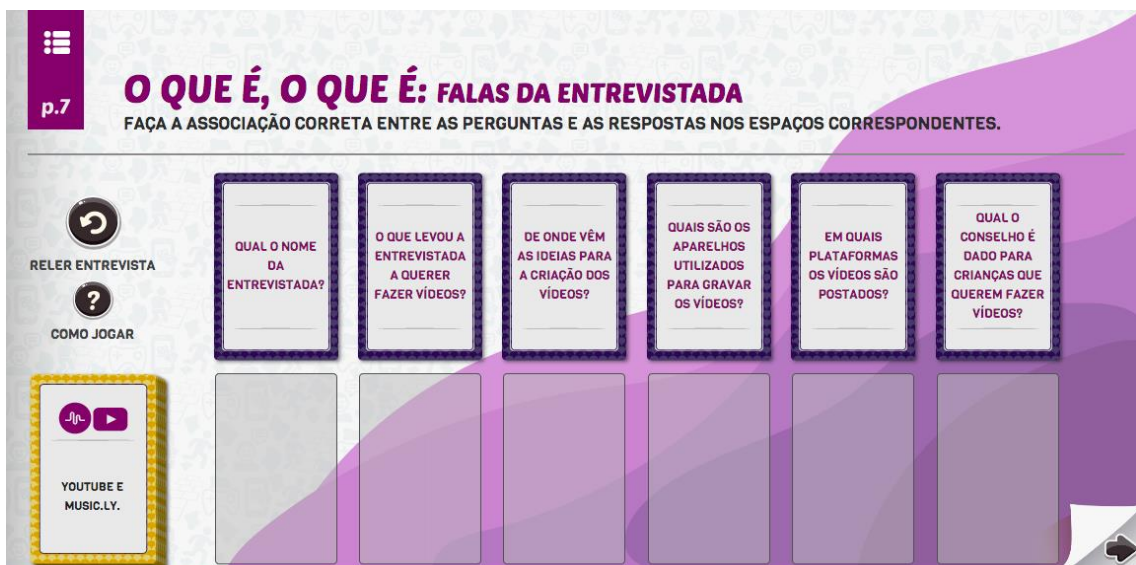
Na seção seguinte, o recurso apresenta uma entrevista (Figura 6) com Maria Clara, de nove anos, sobre a produção de conteúdo digital. Após a entrevista, tem-se um jogo da memória (Figura 7), no qual o aluno deverá relacionar as cartas correspondentes de perguntas e respostas sobre a entrevista.

Figura 6 – Tela da entrevista no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

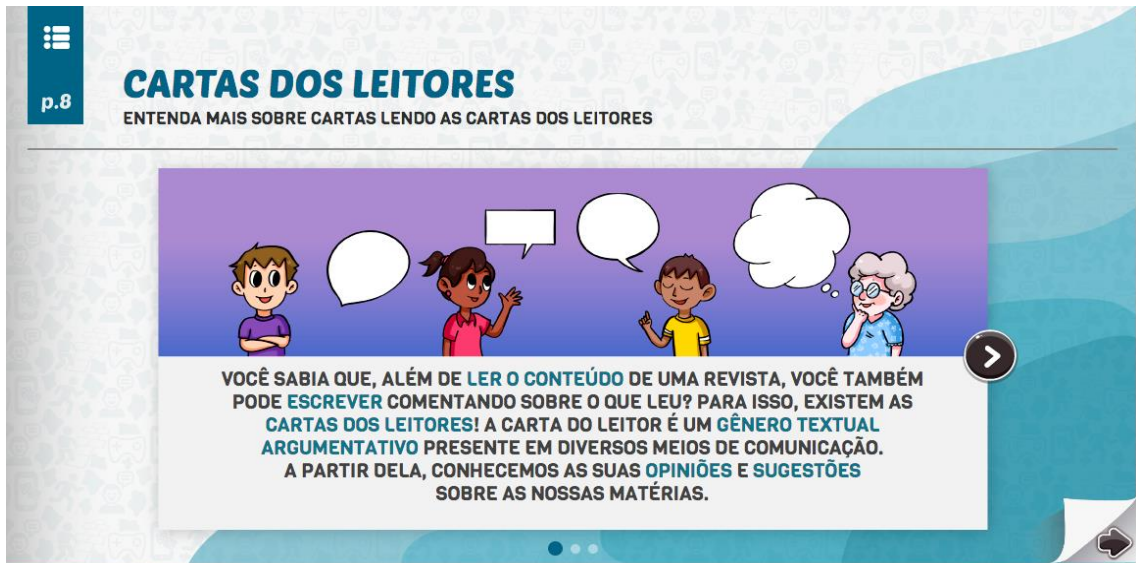
Figura 7 – Tela do jogo da memória no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

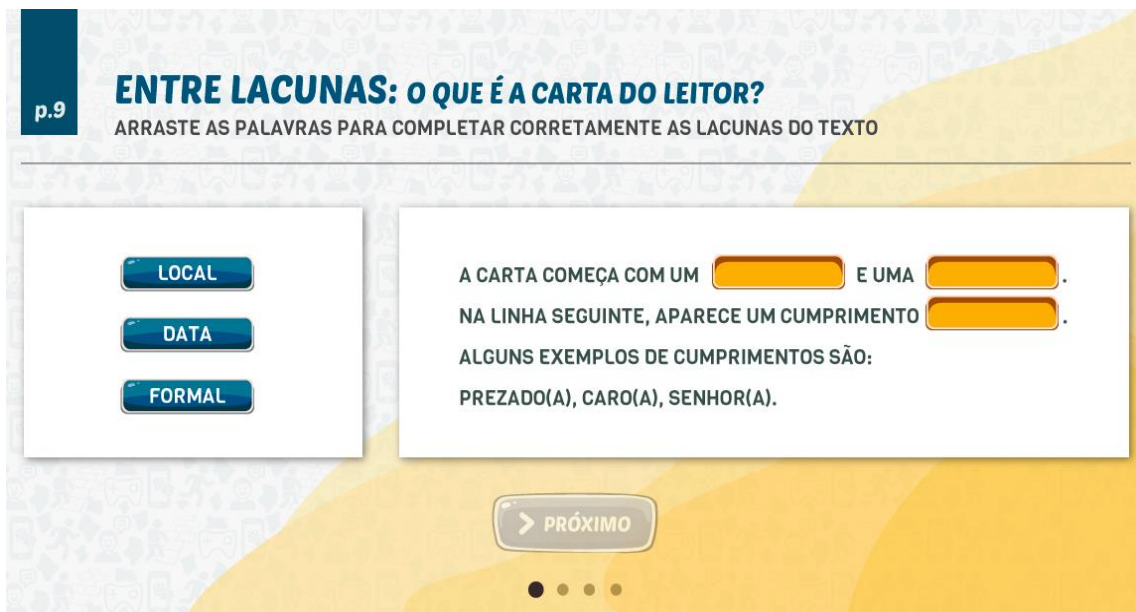
Por último, o recurso apresenta a seção das cartas dos leitores (Figura 8), na qual é possível ter acesso às cartas de Laura e Bernardo, duas crianças fictícias que discutem uma reportagem sobre o uso de canudos descartáveis. Em seguida, o RED traz uma atividade de lacunas (Figura 9) sobre as características do gênero carta do leitor, observadas nas cartas lidas anteriormente. O recurso é concluído com a produção de uma carta do leitor (Figura 10) feita pelo aluno, sobre algum tema de interesse tratado na revista.

Figura 8 – Tela das cartas dos leitores no RED *Revista Digital da Criança*.



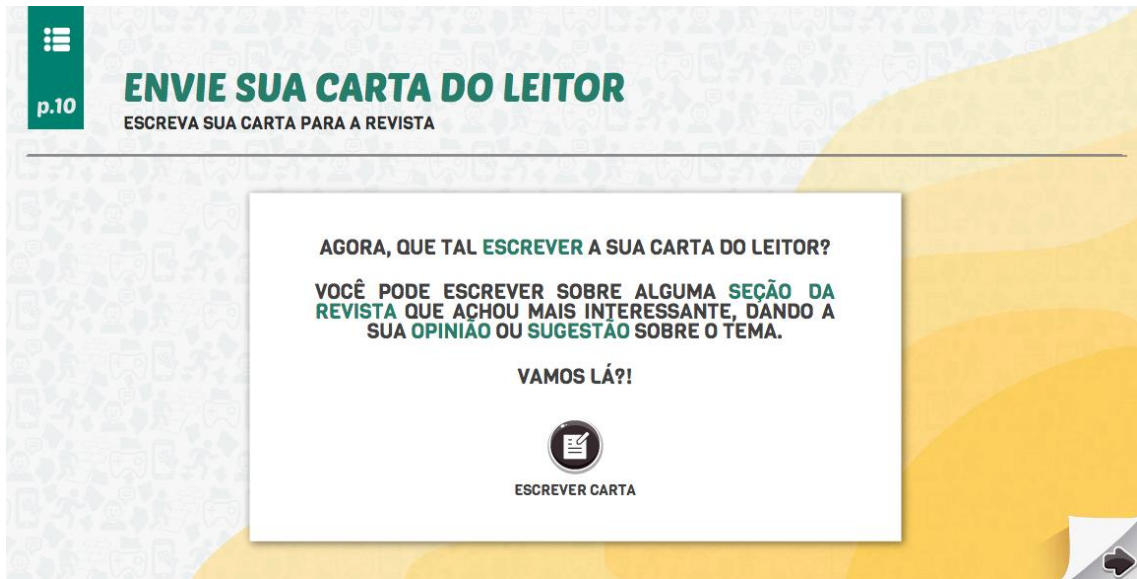
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 9 – Tela da atividade sobre a carta do leitor no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 10 – Tela de envio da carta do leitor no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que a partir das práticas de linguagem leitura/escuta (compartilhada e autônoma) e produção (escrita e multissemiótica), dando ênfase à multissemiótica, o recurso foi pensado para a utilização de diferentes linguagens, ultrapassando a linguagem verbal. Logo, buscou-se equilibrar os processos de leitura e de escrita, ao mesmo tempo, que o recurso trabalhe a compreensão, por parte dos alunos, do uso funcional de alguns gêneros discursivos do campo das práticas de estudo e pesquisa e do campo da vida pública no cotidiano e a sua importância para a comunicação em sociedade.

Na seção seguinte, o contexto de realização da pesquisa será apresentado, por meio da descrição de suas ações e de seus instrumentos para a coleta dos dados.

3.3 Contextualização da pesquisa: ações e instrumentos para a coleta dos dados

A pesquisa aconteceu no âmbito do projeto científico *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, fruto do Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento de Ambientes Interativos e Objetos de Aprendizagem (PROATIVA), da Universidade Federal do Ceará (UFC). No cerne deste projeto, o qual a pesquisadora responsável por este estudo participa como integrante da equipe pedagógica, surgiu o desejo de investigar o desenvolvimento do RED de Língua Portuguesa *Revista Digital da Criança*. Este RED foi concebido por uma equipe multidisciplinar de pedagogos, profissionais específicos da área, programadores,

designers, ilustradores, roteiristas, gerente de projeto (coordenador das equipes técnicas) e coordenador geral, que administrou as decisões internas gerais. A tabela a seguir traz uma descrição sobre os papéis de cada um desses profissionais no projeto.

Tabela 1 – Papéis no projeto *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*.

<i>Profissionais</i>	<i>Papéis desempenhados</i>
Equipe pedagógica (pedagogos e profissionais da área de Letras)	Responsáveis pela elaboração da proposta pedagógica do recurso, incluindo o estudo prévio da BNCC para alinhamento dos objetivos, dos conteúdos e das atividades. Desenvolveram o roteiro pedagógico, a partir do detalhamento das atividades, bem como o guia de orientações didáticas. Responsáveis também pela revisão pedagógica do RED e do guia, buscando garantir que a proposta pedagógica desses materiais fosse atendida.
Programadores	Responsáveis pela implementação do recurso e do guia, a partir do roteiro pedagógico e das ilustrações criadas, assim como por meio do documento original do guia.
<i>Designers</i>	Responsáveis pela criação dos elementos visuais, como <i>layout</i> , botões, telas, personagens, caixas de diálogos.
Ilustradores	Responsáveis pela criação dos desenhos primários do recurso, como cenários e personagens. Esses profissionais, primeiramente, desenharam os elementos à mão e depois ilustraram e coloriram os desenhos digitalmente.
Roteiristas	Responsáveis pela análise do roteiro pedagógico do recurso, buscando detectar possíveis aspectos que poderiam ser suprimidos ou melhorados no documento.
Gerente de projeto	Responsável por planejar e gerenciar as etapas de desenvolvimento do RED. Esse profissional estabeleceu um cronograma de desenvolvimento, manteve a comunicação entre as equipes e organizou e gerenciou as incumbências de cada um dos profissionais do projeto.
Coordenador geral	Responsável pelo gerenciamento amplo do projeto, tratando de questões burocráticas junto ao cliente, bem como de decisões pedagógicas e técnicas que afetavam o cronograma, juntamente com o gerente de projeto.

Fonte: elaborado pelo autor.

O escopo do projeto englobou o desenvolvimento de cinco RED de Língua Portuguesa e cinco RED de Matemática. No entanto, em sua amplitude, decidiu-se pela compreensão do desenvolvimento de um RED de Língua Portuguesa específico, mencionado anteriormente. Esse projeto é fruto da parceria com o Ministério da Educação (MEC) e o Grupo PROATIVA (UFC), desde o início de 2018. Os RED desenvolvidos foram disponibilizados na Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais do MEC, juntamente com os Guias de Orientações Didáticas.

Buscando atender ao objetivo geral desta pesquisa, que foi compreender os aspectos pedagógicos envolvidos no processo de desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, fundamentado nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular, as ações realizadas nesta investigação foram as descritas a seguir.

Primeiramente, foi realizado o acompanhamento do processo de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, a partir da observação participante e de registros escritos em diários de campo feitos durante as reuniões de planejamento do grupo de Língua Portuguesa e do grupo geral. Este último grupo incluiu todos os profissionais que integraram o projeto (equipe pedagógica de Matemática e de Língua Portuguesa, programadores, *designers*, roteiristas, ilustradores, gerente de projeto e coordenador geral). O acompanhamento foi realizado de forma direta e participativa, tendo em vista a atuação da pesquisadora na equipe pedagógica de Língua Portuguesa. Este acompanhamento aconteceu semanalmente, entres os meses de maio de 2018 a janeiro de 2019.

Posteriormente ao processo participativo de acompanhamento, foram feitos o estudo e a análise, em fevereiro de 2019, dos documentos desenvolvidos em algumas das etapas que integraram o desenvolvimento do RED. Os documentos foram: contextualização, especificações e *storyboard*, teste técnico-pedagógico e guia de orientações didáticas.

A análise do documento de contextualização teve como propósito compreender o contexto de criação do RED e a sua ideia inicial, bem como o tipo de recurso, os objetivos pedagógicos, o conteúdo, o público-alvo e a solução esperada com o uso do RED. A análise do documento de especificações e *storyboard* buscou compreender o roteiro pedagógico estabelecido para o RED, a partir da narrativa e do seu desencadeamento ao longo do recurso, das inspirações utilizadas, das personagens e seus diálogos, dos *feedbacks* e como esses elementos relacionaram-se às habilidades da BNCC.

A análise do documento de teste técnico-pedagógico observou os ajustes apontados pela equipe pedagógica. Essa análise relacionou-se aos documentos anteriores de

contextualização e de especificações e *storyboard*, buscando compreender como os pontos levantados foram importantes para a finalização e para a constância da proposta do RED.

A análise do guia de orientações didáticas abrangeu os aspectos pedagógicos inseridos no documento, entendendo como a apresentação do recurso, os conhecimentos prévios e a atividade pedagógica de utilização do RED foram detalhados ao longo do material. Foram observados, ainda, os aspectos de introdução ao tema, a descrição do RED, os objetivos trabalhados no recurso, as atividades anteriores sugeridas e a forma de avaliação proposta, relacionando-os ao que a BNCC propõe para a Língua Portuguesa.

Após a averiguação dos documentos e dos diários, foi realizada uma entrevista semiestruturada, com um roteiro de perguntas previamente organizado. Para isso, utilizou-se um grupo focal, que compreendeu os integrantes da equipe pedagógica de Língua Portuguesa, que foram três, no total. Durante a entrevista, foram usados gravador, para registro das falas, além de papel, para registro escrito. Os integrantes que participaram da entrevista assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que trouxe explicações sobre o objetivo e a participação na pesquisa. A entrevista foi realizada em junho de 2019.

As questões tratadas na entrevista buscaram compreender aspectos pedagógicos do processo observados nos documentos e nos diários de campo que ainda poderiam ser aprofundados. A entrevista, então, foi pautada nos seguintes tópicos: 1) a escolha realizada pela equipe pedagógica para a abordagem de uma revista digital; 2) as razões que envolveram a seleção dos gêneros infográfico, entrevista e carta do leitor; 3) o processo de seleção das brincadeiras amarelinha, faz de conta, cabra-cega e *games* digitais, tratadas no infográfico; 4) a definição pela escrita de um roteiro pedagógico ao invés de um *storyboard*; 5) a discussão em torno dos elementos de gamificação para o roteiro do RED, dentre eles, recompensas, tempo e vidas; 6) as escolhas que abrangeram a estruturação e o conteúdo do guia.

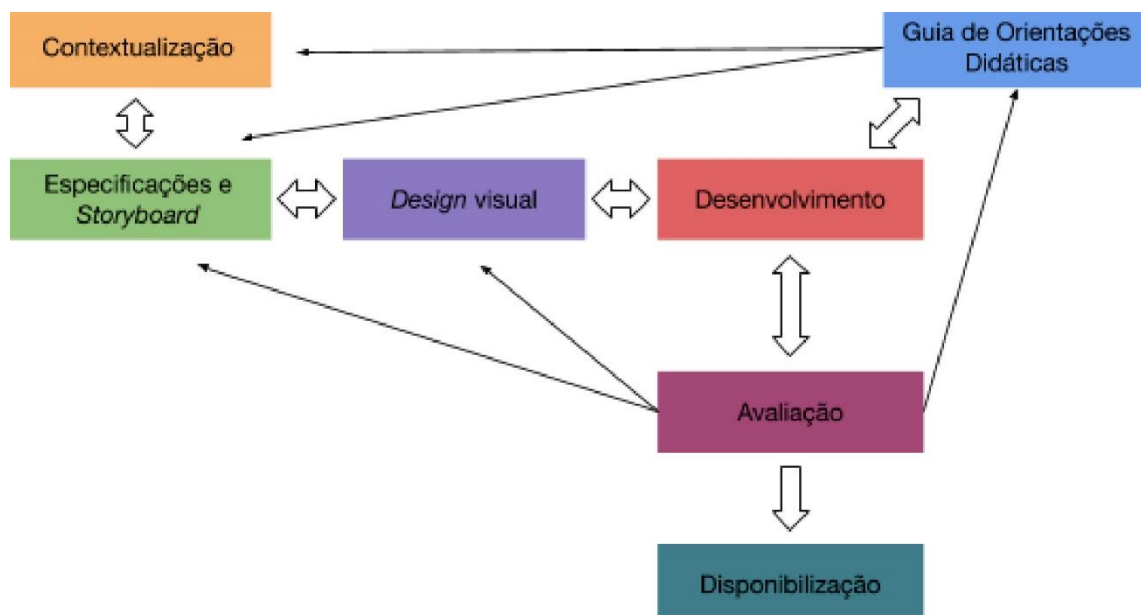
A análise dos dados gerados na pesquisa foi realizada à luz do referencial teórico (FERNANDES *et al.* 2009; BRAGA *et al.* 2012; BRAGA, 2014; 2015; FILATRO, 2008; ROJO *et al.* 2013; GERALDI, 2015; ROJO e BARBOSA, 2015; BARBOSA e SIMÕES, 2017), em um verdadeiro jogo dialógico, no qual o pesquisador constrói a sua compreensão da realidade, transformando-a e sendo por ela transformado, constituindo um encontro de muitas vozes (FREITAS; SOUZA; KRAMER, 2003).

Diante do exposto, a seguir, apresenta-se as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, observadas e investigadas durante a presente pesquisa.

3.3.1 Etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*

A partir do contexto da pesquisa discutido anteriormente, apresenta-se, neste momento, as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, em suas ações e conforme a execução de cada uma de suas etapas. Esse detalhamento é pertinente, pois as etapas estabelecidas estiveram diretamente relacionadas aos aspectos pedagógicos observados ao longo do desenvolvimento do recurso. Essa descrição também é necessária, tendo em vista que a compreensão ampla do processo inclui a identificação das fases que o comporam. É válido ressaltar que, para a organização do que foi produzido durante o desenvolvimento, as equipes de trabalho utilizaram o *Google Drive*¹⁸ como ferramenta colaborativa de trabalho. Assim, o desenvolvimento do RED abrangeu sete etapas, apresentadas na Figura 11:

Figura 11 – Etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: elaborado pelo autor.

Na etapa de *Contextualização*, foram consideradas as ideias iniciais para o recurso, que deram-no forma e conteúdo. Esta etapa foi composta pela escrita de um documento (também chamado de contextualização) que abordou a caracterização do RED *Revista Digital da Criança*. O documento teve como objetivo traçar as principais características e finalidades as quais o recurso se propunha, além de especificações técnicas. Este documento, desenvolvido

¹⁸ <https://www.google.com/intl/pt/drive/>.

colaborativamente, foi feito pelos integrantes da equipe de Língua Portuguesa, em diálogo com as demais equipes de programação, *design*, ilustração, gerente de projeto e coordenador geral, engajados em buscar uma proposta inicial para o recurso. A seguir, apresenta-se um resumo dos tópicos abordados neste documento.

Tabela 2 – Tópicos do documento de contextualização do RED *Revista Digital da Criança*.

<i>Tópicos de estruturação do documento de contextualização</i>	
1. Tipo do RED	7. Público-alvo
2. Objetivos pedagógicos	8. Conhecimento prévio do público-alvo
3. Área de conhecimento e disciplina principal	9. Formas de acesso
4. Conteúdo	10. Fluência tecnológica
5. Ementa em que o RED se encaixa	11. Relevância do conteúdo
6. Descrição do RED	12. Solução esperada

Fonte: elaborado pelo autor.

É importante destacar que o documento de contextualização inspirou-se em Braga *et al.* (2015), que aborda o processo de desenvolvimento criado para a Metodologia INTERA, discutida no embasamento teórico desta pesquisa. O documento incorporou algumas semelhanças ao usado na metodologia referendada, porém sofreu alterações para se ajustar às demandas específicas do projeto aqui descrito. Algumas alterações foram a utilização da sigla RED ao invés de OA, considerando, desse modo, uma nomenclatura mais abrangente relacionada aos recursos desenvolvidos; a substituição dos tópicos *grau de acessibilidade* por *formas de acesso* e *problema atual* por *relevância do conteúdo*.

Na etapa de *Especificações e Storyboard*, um documento também chamado especificações e *storyboard* foi criado, com o objetivo de descrever a narrativa do recurso e as atividades pertencentes ao enredo. Em resumo, ele deu continuidade ao documento de contextualização, de maneira mais minuciosa, utilizando imagens e ilustrações como referência visual. Este documento foi criado pela equipe de Língua Portuguesa, em colaboração com as demais equipes, que apresentaram ideias e sugestões para a narrativa no que se refere à programação e ao *design*.

O documento especificações e *storyboard* foi organizado em duas partes: uma chamada especificações e outra intitulada, inicialmente, no desenvolvimento de *storyboard*. As

especificações buscaram demonstrar os requisitos didático-pedagógicos necessários, bem como as funcionalidades pensadas para o recurso. Os requisitos didático-pedagógicos apresentavam um resumo sobre a narrativa principal do RED e suas atividades, além de indicações de referências visuais. As funcionalidades listaram possíveis elementos que poderiam ser inseridos na proposta do recurso, tais como imagem, áudio, texto, animação e questões, seguida da descrição de como eles seriam inseridos no RED.

Cabe ressaltar que o documento de especificações, assim como o de contextualização, foi embasado em Braga *et al.* (2015), e também ajustou-se ao processo de desenvolvimento em questão. O documento de especificações sofreu ajustes na substituição da sigla OA por RED, buscando atender a nomenclatura usada no projeto, e contou com a inserção de um tópico denominado *descreva as etapas do seu RED*, ao final do documento. Como aprofundamento das especificações, foi criado um *storyboard* para o recurso.

O *storyboard*, aliado às especificações, teve como objetivo descrever todo o percurso pedagógico pensado para o RED. A partir dele, foram detalhadas as atividades, os *feedbacks*, as ideias para a narrativa e para as personagens, os diálogos, as proposições de cenários, além de sugestões para a composição dos elementos nas telas. Vale destacar que o *storyboard*, definido assim no início do desenvolvimento do RED, aproximou-se da estrutura de um roteiro pedagógico, descrevendo "as orientações para as atividades, para a sequência de apresentação e as indicações técnicas destinadas à equipe de produção" (FILATRO, 2008, p. 59). Não foram utilizadas esquetes (cenas) para demonstrar visualmente as sequências das ações, porém, a equipe descreveu textualmente toda a narrativa, considerando, ainda, referências visuais de aporte aos textos. Assim, neste desenvolvimento, a etapa chama-se *Especificações e Storyboard*, porém, a equipe pedagógica optou pela escrita de um roteiro.

Na etapa de *Design visual*, a abordagem pedagógica detalhada nas etapas de *Contextualização* e *Especificações e Storyboard* foi ilustrada, por meio da criação dos desenhos, do *layout* e dos elementos em tela, como botões, caixas de texto e fluxo de diálogos. Ilustradores e *designers* foram os responsáveis por essa etapa, sob supervisão do gerente de projeto, que gerenciou esses profissionais.

De acordo com a natureza colaborativa do processo, a dinâmica de criação do *design* visual foi a seguinte: cada vez que uma ilustração era produzida, ela era apresentada para a equipe pedagógica de Língua Portuguesa, para que os integrantes avaliassem a proposta visual do RED, paralelamente à proposta pedagógica desenvolvida nos documentos de contextualização e de especificações e *storyboard*. Quando se faziam necessárias alterações, os ilustradores e os *designers* realizavam-nas e apresentavam-nas novamente para a equipe

pedagógica. Vale enfatizar que o primeiro esboço das ilustrações era feito à mão pelos ilustradores, a partir das referências textuais/visuais presentes no roteiro pedagógico do RED. Depois, elas eram ilustradas e coloridas digitalmente (Figura 12).

Figura 12 – Evolução das ilustrações do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Na etapa de *Desenvolvimento*, o recurso foi implementado, tomando como base as etapas anteriores de *Contextualização*, *Especificações* e *Storyboard* e *Design visual*. O objetivo foi a implementação dos aspectos pedagógicos e técnicos referentes à narrativa, aos textos escritos, às atividades, às ilustrações, às telas e os seus respectivos elementos visuais. Buscou-se, assim, atender os componentes pedagógicos apontados nas etapas citadas, visando o desenvolvimento final do recurso. Os programadores foram os responsáveis por essa etapa, também com supervisão do gerente de projeto.

A etapa de *Desenvolvimento* do RED *Revista Digital da Criança* fundamentou-se em práticas de Engenharia de *Software*, conhecidas como métodos ágeis, uma vez que a ênfase foi nas práticas realizadas e nos grupos de pessoas que os integraram. Os métodos ágeis proporcionam a adaptação a fatores oriundos do desenvolvimento e a rápida resposta às mudanças observadas. As entregas e a comunicação são constantes, as mudanças de requisitos são bem-vindas, mesmo que tardiamente, e as equipes são auto-organizáveis, orientadas por avaliações regulares da eficácia do processo (PRIKLADNICKI *et al.* 2014). No desenvolvimento do RED investigado, a equipe multidisciplinar dividiu-se em pequenos grupos, conforme as áreas de atuação, e estes grupos cumpriram um cronograma contínuo de prazos e entregas, mesmo que com algumas mudanças ao longo da agenda estabelecida.

Assim como na etapa de *Design visual*, na etapa de *Desenvolvimento*, à medida que o recurso era programado, ele era apresentado para a equipe pedagógica de Língua Portuguesa, em pequenas partes, conforme o fluxo de produção. As alterações observadas ao longo desse momento foram concentradas na etapa de *Avaliação* e foram descritas após a finalização do recurso, durante a realização dos testes técnico-pedagógicos.

Na etapa de *Guia de Orientações Didáticas*, um documento (de mesmo nome, guia de orientações didáticas) foi produzido com o objetivo de destacar os aspectos pedagógicos voltados para a utilização educacional do recurso, incluindo a apresentação do guia, os seus objetivos, relacionados à BNCC, atividades anteriores que podem ser realizadas, atividade com o RED e materiais complementares. A equipe pedagógica de Língua Portuguesa atuou em colaboração com as demais equipes, de forma a buscar soluções de programação e de *design* para a formatação do guia. Para a sua estruturação, foi criado um documento *on-line*. O objetivo foi concebê-lo a partir de um documento anterior utilizado pelo Grupo PROATIVA (UFC) quando havia o desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem pelo grupo. O guia, que a partir do modelo anterior ajustou-se ao contexto do desenvolvimento, foi organizado nos seguintes tópicos (Figura 13):

Figura 13 – Organização do guia de orientações didáticas do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

A etapa *Guia de Orientações Didáticas* aconteceu paralelamente à etapa de *Desenvolvimento*, pois ao mesmo tempo que a implementação do recurso foi realizada, a partir das etapas anteriores de *Contextualização*, *Especificações e Storyboard* e *Design visual*, a produção do guia foi feita pela equipe de Língua Portuguesa. Ela também foi construída a partir das etapas de *Contextualização* e *Especificações e Storyboard*, tendo em vista que a proposta pedagógica do guia, relacionada ao RED, embasou-se nestas etapas. Por exemplo, no guia, os objetivos e a descrição do recurso foram criados a partir dos construtos produzidos nas etapas citadas (*Contextualização* e *Especificações e Storyboard*). Com a finalização da etapa de *Desenvolvimento*, o guia incorporou elementos visuais do recurso implementado, dentre eles, as suas imagens finais.

Diante da análise das ações sucedidas no desenvolvimento, considerou-se que o desenvolvimento do guia reivindicava um lugar próprio dentro do processo de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*. Essa etapa caracterizou-se pela escrita de um documento determinante para o alcance e para a materialização das habilidades projetadas para o RED durante a sua utilização, pois ele serve de mediador para que o professor se aproprie da proposta pedagógica do recurso. Além disso, o documento traz parâmetros norteadores para a prática docente durante o seu uso e, sobretudo, dialoga com elementos pedagógicos decisivos para o processo de aprendizagem, como o detalhamento de conhecimentos prévios e atividades anteriores, por exemplo.

Na etapa de *Avaliação*, um documento chamado teste técnico-pedagógico foi criado, com o objetivo de apresentar os ajustes relativos à programação, ao *design*, bem como os pedagógicos e textuais encontrados durante os testes do RED, após a sua implementação. O documento apresentava informações sobre os resultados esperados, a execução e o resultado encontrado, a solução e o nível de prioridade do caso de teste. A equipe pedagógica de Língua Portuguesa foi responsável pela escrita do documento e encarregou-se de descrever os ajustes, ao passo de alinhá-lo à proposta pedagógica do RED, estabelecida nas etapas de *Contextualização* e de *Especificações e Storyboard*. À medida que o ajuste era relatado no documento, sugeria-se uma solução para o problema, conferindo-lhe uma prioridade direcionada para a equipe de desenvolvimento técnico. As prioridades eram três: baixa, média ou alta. O documento também continha o estado do caso de teste: corrigido ou pendente.

A etapa de *Avaliação*, ainda, foi composta da revisão do guia de orientações didáticas. Para essa avaliação, não houve um documento previamente estruturado, como foi feito com o RED; tinha-se, apenas, o documento original de criação do guia desenvolvido na etapa *Guia de Orientações Didáticas*. Após a revisão feita pela equipe pedagógica, o recurso e o guia passaram por uma revisão final realizada por uma profissional da área, que não compôs diretamente a equipe do projeto. A revisora buscou analisar os textos presentes no recurso e no guia, bem como os textos presentes nas imagens de ambos os produtos.

Importante destacar que essa etapa evidenciou pontos antes não vistos no início do processo, o que coube, ainda, reparações tanto técnicas como pedagógicas, em ambos os materiais. Os ajustes foram realizados pelos programadores e *designers*, coordenados pelo gerente de projeto. Essa etapa caracterizou-se pela sua dinamicidade, na qual o recurso e o guia foram avaliados e ajustados em mais de um momento. Com isso, objetivou-se a qualidade do RED e do guia, em seus aspectos pedagógicos, técnicos e de *design*.

Após a realização das etapas anteriores, na etapa de *Disponibilização*, o RED *Revista Digital da Criança* foi disponibilizado para o cliente final, o Ministério da Educação (MEC). O recurso foi inserido na Plataforma MEC RED¹⁹ (Figura 14). Oportuno ressaltar que, por se tratar de um recurso que tem como objetivo o uso educacional por professores e alunos, essa disponibilização não foi fragmentada, mas relacionou-se com a disponibilização, a pedido do MEC, do guia de orientações didáticas, como um suporte pedagógico.

Essa ação é importante, pois entende-se o trabalho com os RED de forma integrada,

¹⁹ RED *Revista Digital da Criança* na Plataforma MEC RED. Disponível em: <<https://plataformaintegrada.mec.gov.br/recurso?id=35900&name=Revista%20Digital%20da%20Crian%C3%A7a>>. Acesso em 06 maio de 2019.

apoiando-se no guia do professor como um pilar pedagógico para a prática docente. Essa integração é estritamente necessária quando se projeta trabalhos com as tecnologias digitais, tendo em vista que muitos professores não têm aproximação com as TIC. Por isso, é preciso inseri-las no ambiente escolar por meio de um documento balizador para a práxis.

Figura 14 – Disponibilização do RED *Revista Digital da Criança* na Plataforma MEC RED.



Fonte: Dados da pesquisa.

Para a inserção do recurso na plataforma, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa criou um documento que, posteriormente, foi enviado para o MEC. Esse documento apresentava os metadados do recurso, ou seja, as suas informações específicas, que foram inseridas como forma de apresentação do RED na plataforma. As informações incluíram: 1) breve resumo sobre o recurso; 2) tipo de recurso; 3) autores responsáveis pela sua criação; 4) palavras-chave sobre os principais conteúdos abordados; 5) etapa de ensino; 6) componente curricular. Além disso, informações técnicas também foram incluídas, como: 1) tamanho do RED; 2) idioma; 3) formato; 4) data de envio e modificado em; 5) tipo de licença. Vale ressaltar que a licença de compartilhamento do recurso é *Creative Commons*, permitindo que os usuários utilizem e compartilhem o recurso, conforme as especificações da licença.

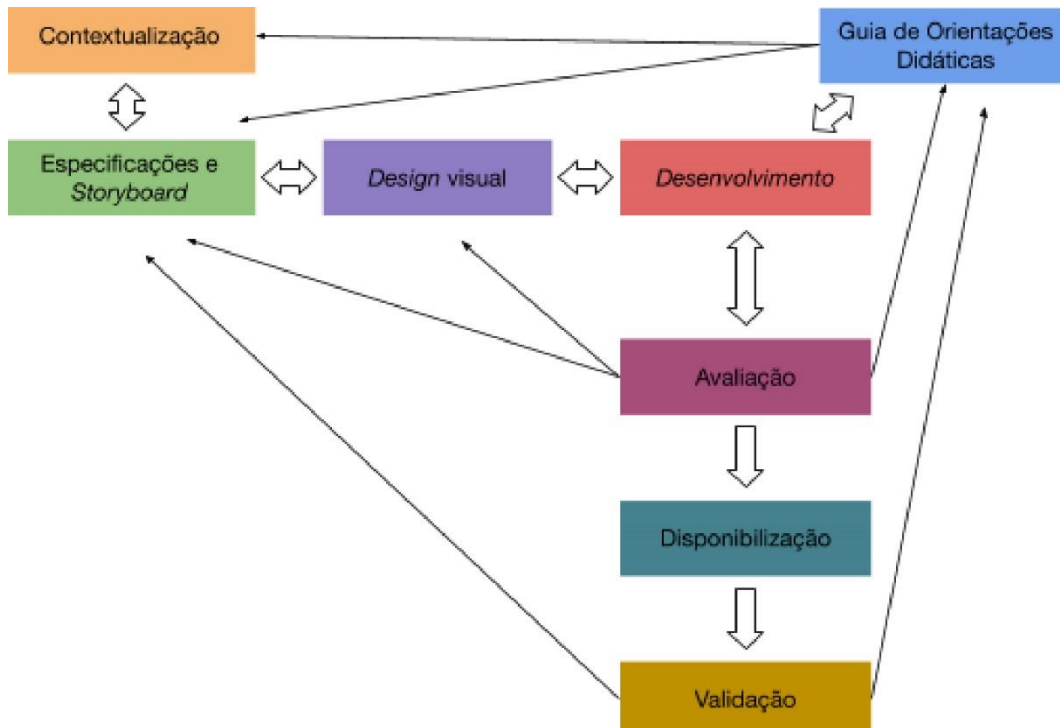
A licença *Creative Commons*²⁰ do RED permite que os usuários copiem, distribuam, exibam e executem o recurso, quando para fins não-comerciais e dando os créditos devidos para os autores da obra. Vale destacar que a licença *Creative Commons*, segundo Lemos (2005), é uma proposta que permite a criação de bem culturais que podem ser acessados ou transformados, de acordo com a autorização voluntária do autor e por meio de diferentes tipos de licenças de direitos autorais. Entende-se que a licença escolhida para o recurso pode democratizar as fronteiras do ciberespaço, diminuindo as limitações sobre os direitos autorais que envolvem a utilização e o compartilhamento de RED por quem os utiliza.

²⁰ <https://br.creativecommons.org/>.

A partir do exposto, pode-se observar que, em cada etapa, originaram-se produtos (FILATRO, 2008) inerentes ao desenvolvimento, dentre eles as ilustrações, as telas e o RED implementado, e em algumas delas foram produzidos documentos. Por escolha das equipes do projeto, algumas destas etapas receberam títulos semelhantes aos dos documentos, pois eles nortearam as suas realizações. Dentre os documentos desenvolvidos, têm-se o de contextualização (Etapa de *Contextualização*); especificações e *storyboard* (Etapa de *Especificações e Storyboard*); guia de orientações didáticas (Etapa de *Guia de Orientações Didáticas*); teste técnico-pedagógico (Etapa de *Avaliação*). As demais etapas que não possuíram documentos produzidos não foram menos determinantes em meio ao processo, apenas não demandaram a produção de documentos próprios para a sua execução.

Nesse sentido, é importante enfatizar que as etapas destacadas anteriormente pertenceram ao desenvolvimento específico do RED *Revista Digital da Criança*, como prevê a finalidade desta pesquisa. Evidencia-se que este desenvolvimento, por exemplo, não contemplou uma etapa de *Validação*, por conta do tempo insuficiente no cronograma para a realização desta etapa. Ainda assim, o projeto *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, que incluiu o RED em destaque, abrangeu a referida etapa, contemplando oito etapas de desenvolvimento (Figura 15), que foram as seguintes:

Figura 15 – Etapas de desenvolvimento do projeto *Pesquisa e Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais nas Áreas de Língua Portuguesa e Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*.



Fonte: elaborado pelo autor.

Percebe, desse modo, que as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança* apresentaram finalidades distintas, tendo em vista que em cada uma delas, uma ou mais ações específicas foram realizadas. No entanto, apesar de diversas e com profissionais que atuaram em frentes bem delimitadas, as etapas buscaram atender a proposta pedagógica estabelecida para o RED, tomando-a como alicerce de trabalho coletivo. Mesmo sem apresentar uma etapa de *Validação*, como consta nas etapas apresentadas do projeto, o desenvolvimento focalizou as demandas pedagógicas durante toda a sua realização, procurando garantir a qualidade do produto final em termos educacionais e técnicos.

A seguir, a análise dos dados será apresentada, com base em suas categorias de análise e em sua organização sistemática relacionada aos dados coletados e analisados.

3.4 Análise dos dados

A análise dos dados transcorreu-se com o acompanhamento participativo do desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*. Como integrante da equipe pedagógica

de Língua Portuguesa, este processo foi investigado de forma direta, buscando perceber as estratégias e as tomadas de decisão de teor pedagógico realizadas. Nesse sentido, a análise aconteceu paralelamente à observação participante, e posteriormente, com a leitura e a apuração dos dados coletados e registrados através dos instrumentos de coleta.

Para a organização inicial da análise, buscou-se analisar as ações realizadas no desenvolvimento do RED, por meio de documentos gerados em algumas das etapas, de registros das reuniões semanais e de entrevista semiestruturada com grupo focal, realizada com a equipe pedagógica de Língua Portuguesa. As informações coletadas foram reunidas em pastas no *Google Drive*, a fim de facilitar os seus processos de análise.

Os registros das reuniões foram escritos em meio digital e tiveram a finalidade de descrever as pautas e as discussões em torno do desenvolvimento do RED trazidas ao longo dos encontros semanais. Eles foram organizados a partir da natureza de cada reunião: se era geral (com todos os integrantes do projeto: equipes pedagógicas de Língua Portuguesa e de Matemática, programação, *design*, ilustradores, roteiristas, gerente de projeto e coordenador geral), ou se era específica de Língua Portuguesa; e de seu conteúdo, data, horário e local. Para a concepção do recurso, foram realizadas oito reuniões, entre gerais e específicas, até a sua proposta pedagógica inicial ser concluída. Para a finalização do RED, foram realizadas, ainda, outras reuniões, totalizando um período de oito meses desde a sua concepção inicial, permeando avaliações e ajustes, até a sua disponibilização na plataforma do MEC.

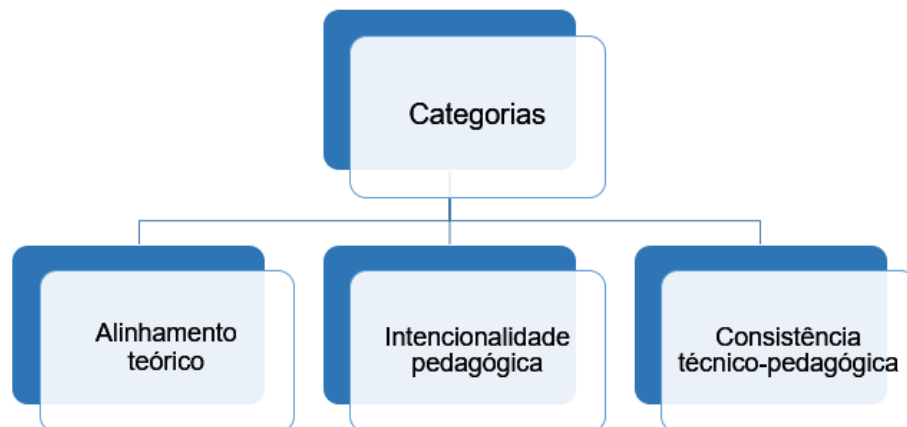
Os registros da entrevista foram organizados por data de realização e pela ordem das perguntas e, para a sua efetivação, utilizou-se gravador, lápis, caderno de anotações, bem como um roteiro de questões anteriormente estruturado. Posteriormente, as falas dos entrevistados foram transcritas para o meio digital, organizando-as conforme as perguntas e as respostas de cada entrevistado, com base na sequência da entrevista. Os nomes dos três participantes foram ocultados, buscando preservar as suas identidades. Dessa forma, neste trabalho, foram utilizados pseudônimos, que foram: Renata, Daniel e Marcela. Escolheu-se a equipe pedagógica de Língua Portuguesa como grupo focal da entrevista, tendo em vista investigar, mais a fundo, os aspectos pedagógicos envolvidos no desenvolvimento do RED.

A partir da apreciação das ações de desenvolvimento e da análise das informações coletadas, foi realizado um debruçamento sobre os dados, confrontando-os com o referencial teórico e com os aspectos pedagógicos envolvidos no processo de desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, fundamentado nas habilidades da BNCC. Assim, foram propostas categorias de análise (Figura 16), com a finalidade de evidenciar e discutir, além dos aspectos pedagógicos, as estratégias e os desafios observados ao longo do

processo, de forma sistemática e com base nos objetivos propostos.

As categorias foram divididas em: 1) Alinhamento teórico; 2) Intencionalidade pedagógica; 3) Consistência técnico-pedagógica. Estas convergem em questões que serão discutidas *a posteriori* e fornecem um embasamento para a investigação dos aspectos pedagógicos envolvidos no desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*.

Figura 16 – Categorias de análise utilizadas como base para a presente pesquisa.



Fonte: elaborado pelo autor.

A primeira categoria, *Alinhamento teórico*, foi compreendida a partir dos aspectos pedagógicos de estruturação e adequação da proposta pedagógica do recurso aos fundamentos de uma vertente teórica, neste caso, a BNCC. A emergência desta categoria incluiu a escolha dos gêneros que foram trabalhados e a imersão da proposta do recurso nas habilidades, nos campos de atuação e nas práticas de linguagem próprias do documento. Além disso, ela envolveu as discussões empreendidas pela equipe de Língua Portuguesa para a inserção de diferentes linguagens na proposta do RED, buscando atingir o alinhamento desejável com a BNCC. Além disso, esta categoria também percorreu a construção do guia, de modo a garantir que este material estivesse amparado na mesma vertente teórica do recurso.

A segunda categoria, *Intencionalidade pedagógica*, envolveu as tomadas de decisão pedagógicas relacionadas à contextualização inicial do recurso, por meio do delineamento de seu primeiro esboço pedagógico, que estruturou as seções da revista e seus respectivos gêneros relacionados aos objetivos propostos pela BNCC. Esta categoria englobou, igualmente, as escolhas relacionadas ao planejamento do RED que possuíram finalidades ou motivações pedagógicas. A forma de organização da revista e a inserção de jogos após cada seção, por exemplo, refletem esta categoria.

Além disso, ela fornece indícios para a compreensão das estratégias utilizadas na elaboração dos conteúdos, em torno dos textos, das imagens, do vocabulário, da extensão das atividades e de seus tópicos, assim como a formatação e a sequenciação pensada para as seções e para o guia. Esta categoria, por fim, evidencia a discussão em torno dos elementos de gamificação, bem como a utilização de referências visuais carregadas de intuítos pedagógicos para as propostas do RED e do guia.

A terceira categoria, *Consistência técnico-pedagógica*, aponta a confrontação e a verificação necessárias para a finalização do RED, demonstrando a correlação existente entre a proposta pedagógica do recurso e a sua revisão final. Essa categoria realça a sólida relação estabelecida entre os primórdios do desenvolvimento do recurso e do guia e o desfecho de suas versões definitivas, sustentando-se no refinamento pedagógico do produto final.

No capítulo seguinte, os resultados serão apresentados, conforme as categorias de análise. Diante dos estudos das etapas de desenvolvimento, percebeu-se que em algumas, as categorias elencadas emergiram, enquanto em outras, elas foram inexistentes. Essa constatação deve-se à ocorrência dos aspectos pedagógicos. Dessa forma, algumas etapas não apresentaram estes aspectos, como no caso das etapas de *Desenvolvimento e Disponibilização*, apesar da natureza colaborativa e dialógica do processo.

4 RESULTADOS

Este capítulo está dividido em três subseções que discutem as categorias de análise do presente estudo, verificadas no decorrer das etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*. As categorias discutidas serão i) *Alinhamento teórico*, ii) *Intencionalidade pedagógica* e iii) *Consistência técnico-pedagógica*, alinhadas aos objetivos geral e específicos traçados para a investigação.

4.1 Alinhamento teórico: a concepção pedagógica do RED *Revista Digital da Criança*

A categoria *Alinhamento teórico* surgiu no momento de concepção da proposta pedagógica do RED *Revista Digital da Criança* e na produção e estruturação do guia de orientações didáticas. Após a análise dos documentos produzidos em algumas etapas de desenvolvimento e dos diários de campo, constatou-se que esta categoria emergiu nas etapas de *Contextualização* e *Guia de Orientações Didáticas*, tendo em vista a natureza dessas etapas. Essas etapas estiveram relacionadas diretamente à proposta pedagógica do RED e do guia e, como forma de embasamento, sustentaram-se em uma fundamentação teórica, para a elaboração inicial desses materiais, bem como para o seu posterior aperfeiçoamento

Nesse sentido, diante da análise dos documentos e dos diários de campo, pode-se afirmar que a primeira ação para o início do desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital (RED) é a determinação de um alinhamento teórico. Antes mesmo de seu desenvolvimento, um RED é pensado de acordo com uma vertente pedagógica, com o objetivo de traçar os seus objetivos e a forma como eles serão atendidos. Essa delimitação demarca determinados aspectos teóricos que influenciam a proposta do recurso, dentre eles, por exemplo, as atividades, as mecânicas, os tipos de *feedbacks* e até mesmo a construção das personagens, independente da área de estudo. Portanto, apoiando-se nos preceitos de Braga *et al.* (2012), observa-se que, antes de mais nada, um RED "precisa ser construído sob a égide de alguma teoria de aprendizagem que possa lhe conferir objetivos pedagógicos, formas de aplicação e avaliação claros" (BRAGA *et al.*, 2012, p. 2). Assim, percebe-se que um RED não possui uma neutralidade pedagógica, posto que a sua base está amparada neste alinhamento.

A fundamentação teórica escolhida para o RED *Revista Digital da Criança* e, conseqüentemente, para o guia de orientações didáticas, foi a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Dessa forma, esses produtos foram desenvolvidos de acordo com os pressupostos teóricos do documento, a partir da concepção enunciativo-discursiva (BAKHTIN, 1997), assim

como a partir dos elementos organizacionais da BNCC, dentre eles, as habilidades, os campos de atuação e as práticas de linguagem. A escolha por esse embasamento teórico caracterizou-se pela relevância da BNCC no contexto educacional, tendo em vista o seu caráter norteador para as práticas escolares atuais. No que tange à área de Língua Portuguesa, as mudanças propostas pelo documento incluem habilidades, campos de atuação e gêneros discursivos antes não trabalhados ou pouco explorados em documentos de referências anteriores, como os PCN e, por isso, foi importante considerá-la como sustentação pedagógica para a ideia central do recurso e do seu guia.

Diante da investigação dos documentos que integraram o desenvolvimento e dos diários de campos, percebeu-se que o alinhamento teórico se sobressaiu, primeiramente, na etapa de *Contextualização*. Durante a idealização da proposta do RED, feita por meio de discussões ocorridas nas reuniões de Língua Portuguesa e formalizadas no documento de contextualização produzido nesta etapa, observou-se que os tópicos de estruturação deste documento, de contextualização, foram pensados e adaptados conforme aspectos específicos da BNCC, buscando o alinhamento teórico da proposta introdutória do recurso.

Os tópicos do documento de contextualização, descritos na subseção que apresenta as etapas do desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, foram os seguintes: 1) tipo do RED; 2) objetivos pedagógicos; 3) área de conhecimento e disciplina principal; 4) conteúdo; 5) ementa em que o RED se encaixa; 6) descrição do RED; 7) público-alvo; 8) conhecimento prévio do público-alvo; 9) formas de acesso; 10) fluência tecnológica; 11) relevância do conteúdo; 12) solução esperada. Como citado anteriormente, alguns destes tópicos apresentaram relação direta com as discussões da BNCC e, por isso, serão discutidos, neste momento, a partir do seu alinhamento teórico.

O primeiro aspecto relacionado ao alinhamento teórico e observado na etapa de *Contextualização* foi a construção dos objetivos pedagógicos do RED. Eles, que são a base de sustentação inicial para a proposta do recurso, alinharam-se à BNCC e buscaram trabalhar os processos de leitura e de escrita de modo inter-relacionado. A finalidade foi propor que as seções de leitura fossem acompanhadas de atividades de produção. Os objetivos relacionaram-se aos gêneros do campo das práticas de estudo e pesquisa e do campo da vida pública, tratados usualmente em revistas impressas e digitais. A escolha pelos campos citados foi feita com base nos campos já abordados no desenvolvimento dos demais RED de Língua Portuguesa, que incluíram os campos artístico-literário e o da vida cotidiana.

A equipe pedagógica de Língua Portuguesa optou pelos campos das práticas de estudo e pesquisa e da vida pública, que estão diretamente relacionados aos gêneros da esfera

jornalística, também como uma possibilidade para a abordagem multissemiótica das práticas de linguagem leitura/escuta (compartilhada e autônoma) e produção (escrita e multissemiótica), por meio de uma revista em meio digital. Conforme indica Barbosa e Simões (2017), com o fortalecimento das tecnologias digitais, as alternativas de trabalho com as ações próprias da esfera jornalística vêm crescendo, o que alguns autores chamam de *letramento midiático*. Nesse sentido, Rojo *et al.* (2013) demonstram a importância de se trabalhar com diferentes linguagens em meio aos gêneros contemporâneos, como infográfico e editorial, possibilitando o manejo com múltiplas linguagens, dentre elas textuais, visuais e sonoras. Une-se, assim, estes gêneros à abordagem multissemiótica da linguagem, conforme afirma a BNCC. Os campos escolhidos, que evidenciam a contínua relação do RED com a BNCC, tratam dos seguintes aspectos (BRASIL, 2017, p. 103-108):

Tabela 3 – Definição dos campos de atuação de acordo com a BNCC.

<i>Campos de atuação trabalhados no RED Revista Digital da Criança</i>	<i>Definição dos campos conforme a BNCC</i>
Campo das práticas de pesquisa e de estudo	Campo relativo à participação em situações de leitura/escrita que possibilitem conhecer os textos expositivos e argumentativos, a linguagem e as práticas relacionadas ao estudo, à pesquisa e à divulgação científica, favorecendo a aprendizagem dentro e fora da escola. Alguns gêneros deste campo em mídia impressa ou digital: enunciados de tarefas escolares; relatos de experimentos; quadros; gráficos; tabelas; infográficos; diagramas; entrevistas; notas de divulgação científica; verbetes de enciclopédia.
Campo da vida pública	Campo relativo à participação em situações de leitura e escrita, especialmente de textos das esferas jornalística, publicitária, política, jurídica e reivindicatória, contemplando temas que impactam a cidadania e o exercício de direitos. Alguns gêneros textuais deste campo: notas; álbuns noticiosos; notícias; reportagens; cartas do leitor (revista infantil); comentários em sites para criança; textos de campanhas de conscientização; Estatuto da Criança e do Adolescente; abaixo-assinados; cartas de reclamação, regras e regulamentos.

Um dos trechos da entrevista, realizada com os integrantes da equipe pedagógica de Língua Portuguesa, elucida as discussões que permearam a escolha do suporte revista, além daquelas que envolveram questões em torno dos campos de atuação selecionados, abrangendo a multissemiótica. A seguir, apresenta-se por meio das falas dos criadores pedagógicos do RED, o processo de concepção que culminou na seleção da revista digital, a visão dos criadores em relação à criança que utilizará o RED e a importância da diversificação dos gêneros abordados, conforme as orientações da BNCC, revelando, neste momento, um forte alinhamento teórico desse contexto inicial do desenvolvimento.

Trecho das falas 1 – Discussões que levaram à escolha do suporte revista digital.

As nossas discussões e os RED que a gente vinha construindo anteriormente, a gente tava seguindo uma tendência que, geralmente, é a tendência dos livros didáticos, que é a tendência de você fazer a abordagem a partir de um gênero, utilizando esse gênero como modelo e depois como produção. A gente começou muito nessa metodologia. Só que a gente percebe que no universo de gêneros digitais em que existem produções mais complexas, a abordagem só recortada do gênero, em alguns momentos, ela não é suficiente para poder trazer um conteúdo que esteja conectado à realidade desse aluno, que seja significativo pra ele. Então, a revista, a revista digital, especificamente, apareceu como uma ideia de um suporte, da gente trabalhar não o gênero, mas partir do suporte e que esse suporte congrega diversos gêneros (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Como o Daniel colocou, a gente quis trazer essa realidade e tornar mais significativa, tanto é que dentro dessa abordagem, a gente pode trazer a entrevista, nós podemos também mostrar essa criança hoje que nasce nessa cibercultura, nessa cultura digital, que é produtora de conhecimento. A gente pode explorar uma criança que produz conhecimento, posta e assim, que mostra um pouco também do que a BNCC coloca, de desenvolver autonomia. A gente acaba apresentando esse protagonista, essa criança, como sujeito autônomo, capaz de construir esse conhecimento. Então, além de poder pedagogicamente mostrar essa diversidade, a gente também pôde mostrar essa criança hoje dentro de um dos aspectos trabalhados no conteúdo, essa criança que produz o conhecimento e que se sente importante, por poder fazer parte, por mobilizar o outro também (Marcela, integrante da equipe de Língua Portuguesa).

O objetivo foi poder conhecer a diversidade do gênero e partir de uma linguagem multissemiótica, que a BNCC já colocou. Conhecer revistas e os gêneros que a revista coloca, tá lá na BNCC. Então, a gente se baseou muito nesse documento (Renata, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

O segundo aspecto relacionado ao alinhamento teórico envolveu a área de conhecimento, a disciplina e o conteúdo escolhido para o recurso. A área de conhecimento e a disciplina concentraram-se em torno da Linguagens e da Língua Portuguesa. O conteúdo considerou os gêneros abordados no suporte revista e as suas estruturas prototípicas, utilizando-se da leitura destes gêneros e, posteriormente, da produção escrita de uma carta do leitor, tendo como suporte os demais gêneros trabalhados na revista. A discussão dos conteúdos considerou a carga de leitura que o RED possuiria com os gêneros abordados. Além disso, a equipe

pedagógica decidiu incluir seções próprias de uma revista, como capa e sumário, por exemplo, para torná-la verossímil à sua veiculação vista em sociedade.

Um terceiro aspecto que incluiu o alinhamento teórico foi a ementa em que o RED se encaixava. Ela relacionou-se ao conteúdo e a forma que ele foi trabalhado ao longo do recurso, com tópicos resumidos que traziam estes principais aspectos. Logo, enfatizou-se os gêneros trabalhados, dentre eles, o infográfico, a entrevista e a carta do leitor, de acordo com as orientações da BNCC. O trecho a seguir, retirado do documento de contextualização, traz a ementa do RED, como forma de evidenciar a discussão traçada inicialmente:

Trabalhar a competência leitora a partir dos gêneros infográfico, entrevista e carta do leitor. Compreender os elementos característicos dos citados gêneros, por meio da revista digital infantil. Produzir uma carta do leitor, de acordo com tema proposto pela revista e também frente aos aspectos organizacionais da escrita formal do gênero (Dados da pesquisa, 2019).

Novamente, os trechos da entrevista auxiliam no entendimento sobre as escolhas que envolveram a abordagem dos gêneros trabalhados no RED, entre eles o infográfico, a entrevista e a carta do leitor. Conforme destacam as falas dos integrantes da equipe pedagógica, as discussões foram direcionadas segundo os pontos de vista levantados a seguir, afirmando o alinhamento teórico que perpassou as possibilidades de trabalho com os gêneros.

Trecho das falas 2 – Discussões que levaram à escolha dos gêneros tratados no RED.

A gente quis levar em conta essa multissemiótica, assim, de mostrar para a criança texto, imagem, e também, claro que ela pode fazer uma leitura linear, mas ela também pode focar no que ela acredita ser mais importante também. Então, acho que o infográfico, ele possibilita isso, né? Uma linguagem de imagem, de textos, que é o que a criança hoje faz. Ela não busca só uma imagem, só um texto, ela busca várias informações. Ela busca vídeo. Então, se a gente pudesse possibilitar isso, que a aprendizagem e que a informação, que o conhecimento seja apresentado de diversas formas, foi por isso que a gente buscou o infográfico. (...) Se a gente for pensar na carta do leitor, ela não é muito trabalhada no material didático ainda. Pode vir a ser, com a BNCC, de mostrar esse leque de possibilidades, sair desse mais tradicional, porque, às vezes, apresenta-se carta pra criança e a gente até se questiona “Carta, né, se hoje a gente mal usa?” O correio, hoje a gente usa outros tipos de correio virtual, a própria criança. Então, foi nesse sentido de desconstruir um pouco isso. Não de menosprezar o clássico, que é importante também a criança ter esse conhecimento, porque ela vai conviver com pessoas, com sujeitos que utilizam esses meios também e que utilizam esses gêneros. Mas, é pra gente ampliar essa diversidade” (Marcela, integrante da equipe pedagógica).

A seleção de gêneros passou muito pela discussão dessa questão da atualidade e da pertinência que esses gêneros têm pra atualidade, mesmo que eles não estejam tão sistematizados. A gente sabe que determinados gêneros como, por exemplo, a notícia, já são consagrados dentro da cultura escolar e existe uma metodologia de trabalho, enquanto outros a gente tá começando a fazer ainda, porque a BNCC que tá trazendo essas provocações. Então, ao mesmo tempo que a gente queria conduzir e criar essa atratividade pro material, a gente também queria explorar esses novos campos, mostrar que existem coisas diferentes sendo produzidas. Claro, que sem desprezar o

que é tradicional também porque a gente utiliza alguns que são consagrados, como, por exemplo, a carta do leitor. Mas, a gente escolhe ele não pelo aspecto de ser um gênero clássico, mas pelo aspecto de ser um gênero que é um gênero útil pra criança, que a criança como cidadã, como sujeito que ela é, ela não precisa fingir que ela é um jornalista. Ela escreve como sujeito que ela é para um veículo. Então, a gente acredita que foi pensando esses dois aspectos, trazendo essa questão da contemporaneidade e também pensando nesse aluno como protagonista, um lugar onde ele vai falar como sujeito que ele é, como sujeito histórico que ele é (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

O quarto aspecto que apoiou-se no alinhamento teórico foi a descrição do RED, que teve como objetivo especificar a estrutura pensada para o recurso, mesmo que de forma inicial. Neste tópico, discriminou-se a organização da revista em seções para cada gênero que foi trabalhado. Então, por exemplo, quando se pensou em trabalhar uma entrevista, um dos integrantes da equipe de Língua Portuguesa inspirou-se em uma criança de seu entorno que, à época, produzia conteúdo digital. Durante as reuniões da equipe pedagógica de Língua Portuguesa, pensou-se que a entrevista poderia ser apresentada por meio de uma animação, para unir as linguagens textuais, visuais e sonoras em uma mesma seção. A finalidade era trabalhar não apenas com a linguagem textual, mas beneficiar-se do caráter digital, que pode proporcionar uma diversidade de linguagens em um mesmo recurso.

Assim como os objetivos pedagógicos, o público-alvo, um outro elemento de constituição da proposta do recurso, foi pensado de acordo com o bloco organizativo da BNCC e suas habilidades, abrangendo do 3º ao 5º ano. A partir disso, levou-se em consideração os conhecimentos prévios que alunos dos anos indicados deveriam apresentar, por exemplo, domínio da leitura e da escrita, bem como familiaridade com os gêneros trabalhados na revista. Os conhecimentos prévios foram definidos com base nas habilidades da BNCC trabalhadas em anos anteriores e que contemplavam os gêneros em questão. Nesse caso, se um dos objetivos era trabalhar as práticas de linguagem leitura/escuta (compartilhada e autônoma) e produção (escrita e multissemiótica), julgou-se necessário ser um conhecimento prévio o domínio de ambos os processos. A proximidade com os gêneros configura-se um fator decisivo para o trabalho com as práticas de linguagem destacadas, pois os alunos podem relacioná-las às situações vividas, estabelecendo conexões com os gêneros.

Durante a etapa de *Contextualização*, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa ponderou que as formas de acesso e a fluência tecnológica são pontos importantes quando se considera o uso das tecnologias digitais em sala de aula. Para isso, faz-se necessário estabelecer quais elementos os alunos devem dominar para que a utilização do RED alcance uma efetividade pedagógica. Dessa forma, no documento de contextualização, percebeu-se que a equipe considerou a diversidade de tecnologias digitais trazidas pela BNCC como forma de

alinhamento teórico. As formas de acesso consideradas foram *desktops*, *laptops* e *smartphones*, dando destaque para a expressividade dos dispositivos móveis na contemporaneidade. A fluência tecnológica ressaltou as vivências anteriores dos alunos em relação aos RED e a usabilidade das máquinas citadas (*desktops*, *laptops* e *smartphones*).

Na etapa de *Contextualização*, o alinhamento teórico também compreendeu a relevância do conteúdo. Esta enfatizou a importância de se trabalhar a revista como um suporte para outros gêneros, como infográfico e carta do leitor. Assim, destacou-se a presença dos gêneros dos campos das práticas de estudo e pesquisa e da vida pública para situações de comunicação, bem como para a sua circulação em sociedade. Entendendo-se que estes gêneros são utilizados comumente em práticas letradas (ou podem vir a ser), para a equipe pedagógica, tornou-se oportuno estudá-los em suas estruturas organizacionais, alinhando-os às habilidades previstas na BNCC para a leitura e para a escrita de forma usual e aplicada.

Um dos últimos aspectos considerados na etapa de *Contextualização* junto ao alinhamento teórico foi a solução esperada do recurso. Esse tópico teve como propósito destacar os conhecimentos que os alunos podem adquirir com o uso do RED. Conforme construção da proposta e de esforços da equipe pedagógica de alinhá-la aos fundamentos da BNCC, por meio do RED, buscou-se oferecer possibilidades para o trabalho com as características organizacionais dos gêneros abordados na revista e, a partir deles, pretendeu-se aprofundar os conhecimentos relativos à leitura e à escrita. Ainda, a equipe almejou que os alunos pudessem relacionar os conteúdos lidos à produção de uma carta do leitor, demonstrando a sua percepção e o seu entendimento sobre os textos trabalhados.

Observa-se que na etapa de *Contextualização*, os aspectos pedagógicos, envoltos de uma fundamentação teórica, foram amplamente discutidos durante as reuniões até a finalização da proposta inicial do RED. Considerou-se, em primeiro lugar, a importância de estudo dos gêneros textuais enquanto instâncias comunicativas e a partir de sua utilização pragmática em situações sociais, conforme a perspectiva enunciativo-discursiva de Bakhtin (1997). Nesse sentido, a proposta do RED mostrou-se bem sustentada nos ideais propostos pela BNCC, pois considerou o trabalho com a leitura e com a escrita de forma contextualizada aos seus usos sociais e não de forma isolada. Essa solução foi feita com base nos gêneros discursivos e em suas funções de comunicação, reafirmando o alicerce em Bakhtin. Como a BNCC inspirou-se neste autor e em demais documentos que o utilizam, como os PCN, na contextualização do RED, a centralidade do texto foi considerada como unidade de trabalho.

Evidenciou-se o alinhamento teórico, sobretudo, nos objetivos traçados para o RED. Considerou-se alguns pressupostos teóricos, visando uma concepção pedagógica

alicerçada em autores consagrados no estudo da língua, como o já citado Bakhtin (1997) e Soares (2016), alinhando-os ao que a BNCC propõe. Percebeu-se que a escolha pela revista e pelos conteúdos de suas seções foi amparada, principalmente, nas possibilidades multissemióticas de leitura e de produção textual. Essa abordagem foi possibilitada, já que a revista, em um único suporte, aborda diferentes gêneros dos campos de atuação escolhidos.

Além disso, observou-se que o alinhamento teórico de desenvolvimento do RED só foi possível devido o planejamento prévio dos conceitos e dos conteúdos curriculares, por meio da definição e da organização do recurso em seções e seus respectivos gêneros. Esse planejamento envolveu estudos sistemáticos referentes à BNCC realizados anteriormente à concepção do RED. Essa organização prévia está relacionada às ideias de Fernandes *et al.* (2009), nas quais o planejamento de atividades deve envolver ideias e estratégias necessárias para que os objetivos pedagógicos sejam atingidos. Assim sendo, para a apropriação e inserção de um alinhamento teórico, percebe-se que estudos preliminares são necessários, a fim de buscar orientações prévias que nortearão o desenvolvimento do RED.

Um outro momento do desenvolvimento do RED articulado com o alinhamento teórico foi a etapa de *Guia de Orientações Didáticas*. Nesta etapa, do mesmo modo, observou-se, por meio dos documentos e dos diários analisados, que uma fundamentação teórica sustentou a criação da proposta e a escrita do documento de mesmo nome (guia de orientações didáticas). Seguindo a lógica conceitual do RED *Revista Digital da Criança*, o guia embasou-se na BNCC para a sua concepção e organização. Essa escolha foi realizada, tendo em vista que o guia propõe a utilização do recurso por professores e alunos e, nesse sentido, também deve ser pautado nos mesmos ideais pedagógicos trabalhados no RED.

A escrita do guia, como explicado na subseção que apresenta as etapas de desenvolvimento do RED, foi pautada em itens de organização. Para relacioná-los à discussão aqui estabelecida, é oportuno lembrá-los. Nesse sentido, os tópicos de divisão foram: 1) introdução; 2) objetivos; 3) conhecimentos prévios; 4) ano/faixa etária; 5) tempo previsto para a atividade; 6) atividades anteriores; 7) questões para discussão; 8) materiais necessários; 9) descrição do RED; 10) atividade com o RED; 11) avaliação; 12) materiais complementares.

Relacionando-o ao contexto de desenvolvimento, o guia de orientações didáticas passou por alguns aprimoramentos, visando alinhá-lo aos princípios da BNCC. À vista disso, após análise do documento, constatou-se, primeiramente, que os objetivos e o ano/faixa etária foram vinculados às habilidades da base e que os conhecimentos prévios e as atividades anteriores consideraram os pressupostos teóricos da BNCC. Dessa forma, percebe-se que, à princípio, a equipe pedagógica sustentou a fundamentação teórica do guia nos ideais trazidos

pela BNCC para a Língua Portuguesa, alicerçada também nos estudos da concepção enunciativa-discursiva da língua e na organização específica da Base para essa disciplina.

No início de sua organização, o guia de orientações didáticas também já evidencia uma correspondência com o alinhamento teórico que vem sendo discutido. Nesse sentido, o seu primeiro tópico, relacionado à apresentação do documento, traz uma explanação comum a todos os RED desenvolvidos no projeto, a respeito das concepções teóricas em volta da Língua Portuguesa na BNCC. Esse contexto inicial ressalta as formas de construção da linguagem em situações de comunicação vividas pelas crianças, em uma constante interação com o seu entorno. Ainda, apresenta uma definição de gênero discursivo, conforme os ideais de Bakhtin (1997), e como o desenvolvimento dos recursos foi pautado nesses fundamentos.

O seu tópico subsequente, a introdução, direciona a apresentação anterior para os gêneros específicos trabalhados no RED, incluindo os campos de atuação da BNCC, e evidencia as características do suporte revista. Nessa seção, são trazidos exemplos práticos de veiculação da revista em situações comunicacionais, de modo a situá-la nas esferas das atividades humanas, como preconiza a BNCC. Em seguida, a introdução relaciona as características da revista às formas de abordagem dos seus gêneros ao longo do RED.

Após a introdução, o guia traz uma seção dedicada aos objetivos trabalhados no RED *Revista Digital da Criança*. O documento traz textualmente as habilidades da BNCC contempladas no recurso, a partir dos códigos alfanuméricos de referência e a redação de cada um deles. Desse modo, buscou-se apoiar o alinhamento teórico dos objetivos nas habilidades trabalhadas na BNCC, que especificam os conteúdos e os conceitos abordados no RED.

Durante a análise do conteúdo presente no guia de orientações didáticas, percebeu-se que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa decidiu apoiar grande parte das seções e os seus textos escritos em imagens. De acordo com as notas das reuniões de planejamento, essa alternativa foi efetivada como uma forma de ilustrar os textos com imagens correspondentes, buscando contemplar a multissemiótica discutida na BNCC e suas diferentes linguagens. Com isso, o guia evidencia as possibilidades hipermidiáticas, neste caso, com a linguagem icônica, oferecidas pelo meio digital. Além disso, essa alternativa também almejou a visualização das atividades descritas textualmente nas seções específicas.

Logo, na introdução e ao longo de quase toda a extensão do guia, como na descrição do RED, nas atividades anteriores, na atividade com o RED e nos materiais complementares, foram inseridas imagens relacionadas ao conteúdo textual. No guia, essa inserção não ocorreu na apresentação e nos objetivos, pois são seções que dispensam imagens relacionadas aos textos. Para a incorporação das imagens, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa inseriu


referências visuais no documento *on-line* do guia de orientações didáticas, para que os *designers* se baseassem nelas para a inserção das imagens finais (Figura 17).

Figura 17 – Imagens no guia de orientações didáticas do RED *Revista Digital da Criança*.

Introdução

Você já percebeu como as revistas, impressas ou digitais, estão presentes em diversos lugares, como consultório, assados por meio de gramofones? As revistas são publicações periódicas que contêm informações temáticas diversificadas. O contato com as revistas pode auxiliar no desenvolvimento das habilidades de leitura por criança, jovem e ao público em geral, visando ao conhecimento e entretenimento.


Partindo desse princípio, o RED "Revista Digital da Criança" trabalha a estrutura de uma revista e os gêneros que a compõem, abordando também sobre as principais características textuais e organizacionais desses gêneros.



Objetivo do RED


Importância de compreendermos e vivenciarmos os gêneros textuais em meio às práticas sociais e comunicativas. Nesse sentido, propomos a leitura de textos (compreensão e autonomia) e produção escrita (multimídia) por meio de leitura dos textos que veiculam diferentes gêneros do campo jornalístico-informático. Ao final, o recurso propõe a produção escrita de uma carta do leitor.

Em seções, simulando o formato de uma revista convencional, tendo início com a capa, que é a tela inicial do recurso. Em seguida, a apresentação dos editores, e o sumário, que apresenta todo o seu conteúdo.




Objetivos Complementares

Este material pode auxiliar durante os estudos e o aprofundamento dos gêneros presentes na revista, leitura e escrita dos alunos. Para ampliar o conteúdo trabalhado, sugere-se, por exemplo, a utilização de colagens.



Tipos de revistas

As revistas são organizadas em torno de um tema específico (fãs de esportes, público escolar, revistas tendo como objetivo as finalidades para as quais que as crianças conheçam a mídia. Para trabalhar essa visão de mídia, as revistas são organizadas de acordo com o tema e a atividade a seguir, para:



Fonte: Dados da pesquisa.

Dando continuidade à análise do conteúdo verificado no guia de orientações didáticas, observou-se que o documento também trouxe imagens representativas, dessa vez, não ligadas ao conteúdo escrito, mas sim aos títulos das seções. Para tanto, ao longo do guia foram inseridos ícones (Figura 18), com a finalidade de dividir visualmente as seções, conforme organização escolhida para o documento. A ideia é que cada ícone representasse e se relacionasse a cada uma delas, a partir de uma diversidade de linguagens. Por exemplo, na seção de *Introdução*, o ícone que a representa é uma seta de avançar. Um banco de ícones foi disponibilizado pelos *designers* e ilustradores, para que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa escolhesse os ícones que melhor representavam cada seção. Novamente, percebe-se o alinhamento teórico relacionado à multissemiótica na BNCC, como uma forma de identificação das seções do documento por meio da linguagem visual.

Figura 18 – Ícones das seções no guia do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda no que tange à multissemiótica, um outro tópico do guia também a considerou. Na seção seguinte aos objetivos, referente à descrição do RED, além da linguagem icônica, uma outra foi inserida. Para a explicação de uma parte específica, o jogo de caça-palavras que compõe o infográfico, a equipe de *designers* criou um vídeo ilustrativo (Figura 19) com a dinâmica do jogo. Assim, mais uma vez, uniu-se outras linguagens ao guia, como forma de ultrapassar a linguagem textual, por meio, nesse caso, de uma linguagem visual e sonora, pois trata-se de um vídeo. Essa seção tornou-se ainda mais rica, pois aliou a apresentação do RED, os seus gêneros e as suas atividades a diferentes tipos de linguagens.

Figura 19 – Apresentação do caça-palavras no guia do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Os trechos da entrevista realizada com os integrantes da equipe pedagógica de Língua Portuguesa demonstram os fundamentos teóricos que orientaram a escrita do guia de orientações didáticas, voltada para a inserção de diferentes linguagens. A relação entre a multissemiótica e a prática docente foi destacada ao longo das falas, trazidas abaixo, evidenciando que a equipe pedagógica considerou as orientações da BNCC para o documento do guia que, assim como a Base, norteará a práxis do professor em sala de aula.

Trecho das falas 3 – Abordagem da multissemiótica no guia de orientações didáticas.

A inserção de diferentes linguagens foi feita pensando nesse professor, sabe? Ontem, eu tava falando na disciplina de Didática, o quanto a gente fala que o professor, quando ele vai fazer um planejamento, ele pode utilizar vários recursos em seu benefício, pra ampliar. Às vezes, ele fica em uma visão linear mesmo. E quanto mais recursos de conhecimento a gente puder oferecer pra esse professor é importante. Por isso, a gente não ficou só no textual. A gente ofereceu vídeos, outras leituras, que podem ampliar esse olhar em cima do conteúdo, para que ele saia dessa visão linear, para que ele possa ampliar o seu olhar, sair do convencional (Marcela, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

A gente também quis considerar o suporte mesmo, entendendo que esse guia também vai estar no suporte digital. Então, a gente quer aproveitar toda a possibilidade que existe: de trabalhar com hiperlinks, de trabalhar com outras conexões para fora do guia. Se o guia tá on-line, ele dá essa possibilidade (...). E a gente tá falando de educação digital, cibercultura. Então, a gente não pode deixar isso de lado (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

A partir dos registros das reuniões, constatou-se que a experiência dos integrantes com estruturação de guias do professor relacionados ao uso de RED em projetos anteriores e os estudos prévios da BNCC permitiram que as equipes construíssem um guia de orientações didáticas não apenas por meio de textos escritos. A combinação de textos, imagens e vídeo constituiu-se um avanço do guia desenvolvido em relação à estrutura daquele que a equipe se baseou, pois mesclou diferentes linguagens em um mesmo documento, dinamizando a sua apresentação. Nesse contexto, ao correlacionar a apresentação do recurso e do guia em geral às diferentes linguagens tratadas na multissemiótica, a qual carrega para si um lugar de destaque na BNCC, o guia evidencia o seu alinhamento teórico com o documento. Paralelamente a essa questão, o guia ainda oferece possibilidades para os professores conhecerem, mais a fundo, o recurso que será empregado, antes mesmo de sua aplicação em sala de aula, alinhando-o a um documento de referência que direciona a educação escolar.

Incorporados ao tópico de descrição do RED, o guia de orientações didáticas traz o ano e a faixa etária indicados para o recurso, bem como os conhecimentos prévios considerados essenciais durante a utilização do RED. Em relação aos conhecimentos prévios, a equipe

pedagógica de Língua Portuguesa estabeleceu pontos comuns para os recursos desenvolvidos. Esses pontos foram relacionados às especificações dos gêneros trabalhados, além de conhecimentos de natureza tecnológica, considerando o meio digital. Os conhecimentos prévios elencados foram: navegação básica na *Web*, leitura autônoma e reconhecimento dos gêneros do campo das práticas de estudo e pesquisa e do campo da vida pública, que integram a esfera jornalística. Nesse contexto, os conhecimentos prévios considerados no documento apoiaram-se na BNCC, tendo em vista que consideraram aspectos referentes à autonomia do leitor e aos gêneros dos campos de atuação trabalhados no RED.

A partir da averiguação do guia de orientações didáticas, conclui-se que, no contexto de utilização do RED, os conhecimentos prévios selecionados são determinantes para a compreensão dos conteúdos estudados. Quando os alunos entram em contato com um recurso de Língua Portuguesa, faz-se necessária a leitura de textos que apresentam diferentes funções. Para isso, é preciso estimulá-los para o uso de estratégias de leitura, confrontadas por eles ao longo das situações de aprendizagem. Para a experiência exitosa com o RED, os alunos precisam ter familiarização com os gêneros tratados no recurso, de modo que eles consigam relacioná-los às vivências anteriores, solucionando e avançando nas atividades propostas. A navegação básica na *Internet* implica na manipulação do *mouse* e do teclado, para a leitura e para a resolução das atividades. Dessa forma, a escolha pelos conhecimentos prévios destacados considerou a progressão das aprendizagens trazida na BNCC, trazendo referências a contextos mais familiares e, aos poucos, a expansão para contextos mais amplos.

Por fim, o último tópico tratado no guia de orientações didáticas que se relaciona com o alinhamento teórico foi a avaliação sugerida para a atividade com o RED. Essa seção, de modo geral, propõe um tipo de avaliação formativa após o fim da atividade, que considera a compreensão do aluno acerca dos gêneros como um processo e não como fruto de um produto. Após discussões estabelecidas nas reuniões, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa julgou necessário que o emprego do RED em sala de aula fosse percebido como uma sequência encadeada de aprendizagens e não só como a consequência de um resultado isolado. Dessa maneira, novamente, baseando-se na progressão observada nas habilidades da BNCC, a equipe decidiu considerar duas avaliações dentro da atividade com o RED: *i) Observação da conclusão de cada fase do recurso* e *ii) Produção textual*.

A *Observação da conclusão de cada fase* buscou determinar a compreensão dos alunos em relação aos gêneros estudados nas seções da revista. A proposição feita nesta avaliação foi uma roda de conversa entre o professor e os alunos, com o objetivo de perceber as hipóteses, descobertas e dificuldades enfrentadas. Ao final, o guia propõe a construção de

uma lista colaborativa com as características da revista. Nessa perspectiva, a *Produção textual* sugere o desenvolvimento de seções de uma revista por grupos de alunos. Sugere, ainda, a escolha de uma única temática para a revista, pois o objetivo da produção escrita é aprofundar e reunir todas as seções produzidas pelos grupos e transformá-las em uma única revista.

Essa produção, conforme escolha da equipe pedagógica ao longo das reuniões, abrange quatro momentos: o *Rascunho*, com o esboço da estrutura inicial da revista; *Elaboração da primeira versão*, construída a partir dos rascunhos e organizada como um texto completo entre as seções; *Revisão*, para a avaliação do texto final, por meio de alguns questionamentos: *O assunto abordado nesta seção está adequado à especificidade da revista? Esta seção apresenta os elementos principais que ela deve trazer, com base em revistas digitais e impressas pesquisadas anteriormente? A finalidade a qual esta seção se propõe está corretamente estruturada?; Versão final*, que após as revisões, será incorporada à revista.

Depreendeu-se, conforme a análise do guia de orientações didáticas, que a proposição de uso do RED por meio de uma avaliação processual, além de mostrar a importância de considerar a aprendizagem como uma evolução, também considerou os fundamentos da BNCC para as práticas de linguagem que o RED trata. Na BNCC, a prática de linguagem produção (escrita e multissemiótica) discorre sobre o desenvolvimento de diferentes estratégias de produção, como planejamento, revisão, edição, reescrita/*redesign* e avaliação de textos, considerando a adequação aos textos produzidos (BRASIL, 2017, p. 78). Nesse caso, esses aspectos estão presentes nos momentos de produção escrita relacionada à avaliação do RED: rascunho, elaboração da primeira versão, revisão e versão final.

Percebe-se, portanto, que a produção do guia, pertencente à etapa de *Guia de Orientações Didáticas*, do desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, buscou manter o alinhamento teórico e o diálogo com a BNCC e seus princípios. Objetivou-se, desse modo, que a revista e os seus gêneros estivessem alinhados às formas de apresentação dos campos de atuação e das práticas de linguagem pensadas para o RED. O guia de orientações didáticas, suporte que embasa o uso do recurso, deve, igualmente, amparar-se no documento que embasou a proposta pedagógica do RED, tendo em vista a sua natureza teórica e aplicada. Além disso, os aspectos pedagógicos tratados no guia precisam relacionar-se à temática de estudo do recurso, buscando alternativas educacionais que tornem o processo de aprendizagem significativo e apoiando-se em uma sólida fundamentação teórica e conceitual.

Dessa forma, observa-se a importância de conceber um RED a partir de pressupostos teóricos que nortearão e embasarão as tomadas de decisão e as estratégias pedagógicas posteriores no decorrer do desenvolvimento. Com a definição desta

fundamentação, que é a sustentação de todo desenvolvimento de RED, o planejamento das atividades e da narrativa em geral poderão ser elaboradas com mais clareza e objetividade, conforme as inclinações e reflexões pedagógicas do(s) suporte(s) teórico(s) selecionado(s).

Na seção seguinte, a segunda categoria elencada para o estudo, *Intencionalidade pedagógica*, será discutida e problematizada de acordo com os resultados encontrados.

4.2 Intencionalidade pedagógica: estratégias e tomadas de decisão para o desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*

A categoria *Intencionalidade pedagógica* foi percebida no decorrer da produção do roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*, na criação de alguns elementos visuais do recurso, como telas e ilustrações, bem como ao longo da produção do guia de orientações didáticas, que agregou atividades que foram pensadas e organizadas com base no favorecimento da aprendizagem dos gêneros estudados.

A partir da análise das etapas de desenvolvimento, dos documentos que fizeram parte do processo e dos registros das reuniões, observou-se que esta categoria emergiu ao longo das etapas *Especificações e Storyboard*, *Design visual* e *Guia de Orientações Didáticas*. A primeira relacionou-se ao aprimoramento pedagógico do recurso, por meio do detalhamento de sua narrativa, atividades e mecânicas, de acordo com o documento de contextualização produzido inicialmente. A segunda associou-se ao *design* visual do recurso, apoiado nos objetivos pedagógicos estabelecidos no roteiro. Por isso, muitas criações foram constituídas com o intuito de atender finalidades pedagógicas do RED, mostrando o porquê determinados elementos foram criados. Por fim, na terceira, as atividades sugeridas pautaram-se em proposições que buscaram promover estratégias para a efetivação da aprendizagem, de forma a envolver os alunos durante o estudo dos gêneros.

No decurso das etapas elencadas, observou-se que a intencionalidade pedagógica surgiu em diferentes momentos, conforme a especificidade de cada uma delas, e a partir de motivações distintas. Na etapa de *Especificações e Storyboard*, por exemplo, a intencionalidade pedagógica foi percebida nas escolhas feitas para o roteiro e nos fundamentos utilizados pela equipe pedagógica de Língua Portuguesa para a organização, para o desenvolvimento e sequenciação do conteúdo trabalhado. Na etapa de *Design visual*, a intencionalidade pedagógica, dessa vez, surgiu como uma forma de apoiar a identidade visual do RED em seus objetivos delimitados anteriormente. Logo, durante a escrita do roteiro, a equipe pedagógica direcionou a criação do *design*, visando aproximá-lo da proposta pedagógica do RED, tendo

em vista que o *layout* do recurso, como um todo, influenciaria o estudo dos gêneros e a experiência com o RED. Do mesmo modo, na etapa de *Guia de Orientações Didáticas*, a intencionalidade pedagógica foi verificada na relação estabelecida entre as atividades anteriores, a atividade com o recurso e os materiais complementares.

Nessa conjuntura, concluiu-se que a categoria *Intencionalidade pedagógica* surgiu, primeiramente, na etapa de *Especificações e Storyboard*. Essa categoria foi observada ainda no início do desenvolvimento da referida etapa, no momento de escrita das especificações do recurso. É pertinente lembrar que as especificações, descritas na subseção que evidencia as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, detalharam os requisitos didático-pedagógicos e funcionais idealizados para o recurso.

Após leituras do documento e por meio do confronto com o referencial teórico, verificou-se que as especificações buscaram, antecipadamente, proporcionar um embasamento pedagógico e técnico para o roteiro que foi desenvolvido posteriormente. As especificações delineadas projetaram a estrutura e o fluxo de informação dos conteúdos que constituiriam o RED, bem como as alternativas funcionais que seriam consideradas para a abordagem dos conteúdos. Nesse sentido, as especificações incorporaram uma intencionalidade pedagógica quando consideraram, antes mesmo da escrita do roteiro pedagógico, as microdecisões pedagógicas, técnicas, funcionais e estéticas que definiriam o padrão de qualidade do produto final (FILATRO, 2008). Além disso, as especificações definiram uma pré-organização, mesmo que incipiente, para o desenvolvimento do roteiro.

Desse modo, foi determinante para o desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança* contemplar uma etapa de *Especificações e Storyboard*, que trouxe as especificações e o *storyboard* atrelados entre si. As especificações prepararam, inicialmente, a proposta do recurso, assegurando a comunicação entre as equipes que trabalharam no desenvolvimento do RED. O roteiro pedagógico, em seguida, incrementou as especificações, com o detalhamento da proposta. Nesse contexto, apenas a etapa de *Contextualização* não seria suficiente para evidenciar os detalhes pedagógicos e técnicos da proposta do recurso.

Na etapa de *Especificações e Storyboard*, a intencionalidade pedagógica também foi percebida ao longo do desenvolvimento do roteiro pedagógico. Diante da análise dos registros das reuniões, verificou-se que esta intencionalidade, a princípio, envolveu a própria escolha da equipe pedagógica de Língua Portuguesa pela escrita de um roteiro pedagógico ao invés de um *storyboard*, como foi apontado na subseção que traz as etapas de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*. Essa escolha ressalta que para a equipe, a estrutura de um roteiro, no contexto do desenvolvimento do recurso, atendia melhor as demandas específicas

estabelecidas para a proposta do RED, dentre elas a descrição das seções e o detalhamento das atividades. A entrevista, realizada com a equipe pedagógica, esclarece as principais motivações envolvidas na escolha e na escrita do roteiro pedagógico. Abaixo, apresenta-se as falas dos criadores pedagógicos do recurso acerca da temática.

Trecho das falas 4 – Definição pela escrita de um roteiro pedagógico.

A equipe não se sentiu à vontade de trazer desenhos, que o storyboard coloca assim, tela a tela, o que vai ter tela a tela. Embora a gente fizesse tela a tela, a equipe se sentiu muito mais à vontade em descrever o que aconteceria de tela a tela, trazendo referências, do que investir o tempo de desenvolvimento em algo que a gente compreendia que não ia sair tão bom quanto a escrita, o desenvolvimento de um roteiro. E a equipe de desenvolvimento acatou essa nossa forma de desenvolver (Renata, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Eu, particularmente, embora eu esteja familiarizado com o que é um storyboard na minha profissão de edição de texto, eu nunca tinha trabalhado com essa concepção de jogos. Então, pra mim, não surgiu como uma opção trabalhar somente com o storyboard, porque eu acredito que nas nossas discussões iniciais e quando a gente começou a colocar isso no papel, parecia que as ideias pedagógicas eram mais relevantes do que a apresentação visual mesmo. Então, a gente tava discutindo mais ideias, pra que serviria aquela tela, pra que serviria aquela fase, do que simplesmente tentando ordenar. Talvez, do ponto de vista do desenvolvimento, tenha dificultado um pouco, pelo fato da lógica deles ser mais de trabalho entre as telas. Talvez sim. Mas, pra gente, nesse momento do nosso processo de aprender a fazer, mais eu, no meu processo, não surgiu como uma opção, porque eu tava mais interessado nas ideias, nesse momento (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Eu também vejo que o roteiro deixa mais claras as ideias em si, a concepção em si. E quando a gente pensa pedagogicamente, a gente não pensa só na criação, como o Daniel colocou, de telas sem tá interligadas. Então, a gente pensa num todo, como se fosse uma espiral. Então, quando a gente pensou nisso, a gente quis viabilizar melhor também até a criação do manual do professor, da utilização pelo professor. Eu penso que a forma que a gente estruturou o roteiro, ela sistematiza melhor até uma formação, no futuro, porque ali lá tudo muito claro pedagogicamente também. E eu também percebo que seguindo o roteiro, a gente não deixou de visualizar, de trabalhar o storyboard, na concepção das imagens, na concepção de legendas, se fosse preciso. Eu até entendo que fica muito mais complexo. Se a gente quisesse transformar num mini-vídeo, usando só o nosso roteiro, qualquer pessoa conseguiria (Marcela, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

A partir das falas destacadas acima, constata-se que a escolha pela escrita de um roteiro transpassou uma intencionalidade pedagógica quando a equipe considerou que a descrição pormenorizada das ideias pedagógicas, naquele momento, era mais importante do que apenas a explicação visual feita isoladamente. Então, uma alternativa encontrada foi a descrição textual da narrativa do recurso, entremeada por referências visuais, que apoiaram a explanação escrita. Observa-se que essa alternativa foi previamente acordada entre as equipes, evidenciando o cuidado com a comunicação entre todos os integrantes do processo.

No que concerne à organização, o primeiro aspecto do roteiro relacionado à

intencionalidade pedagógica foram as seções dedicadas à capa e ao sumário, criadas no início do documento. Durante a análise do roteiro, observou-se que para a construção dessas seções, que são a porta de entrada do recurso, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa inseriu referências visuais de uma capa e de um sumário de revistas infantis digitais (Figura 20), como forma de relacionar as suas identidades visuais à de uma revista digital. Para a capa, a solicitação era que ela tivesse uma tipografia moderna destacada na tela, com imagens que se relacionassem aos conteúdos tratados no recurso. Para o sumário, a equipe pediu que houvesse a relação entre os títulos das seções e as imagens correspondentes, com ícones mais arredondados, um *layout* mais limpo e pouco texto.

Figura 20 – Referências visuais para a capa e o sumário do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

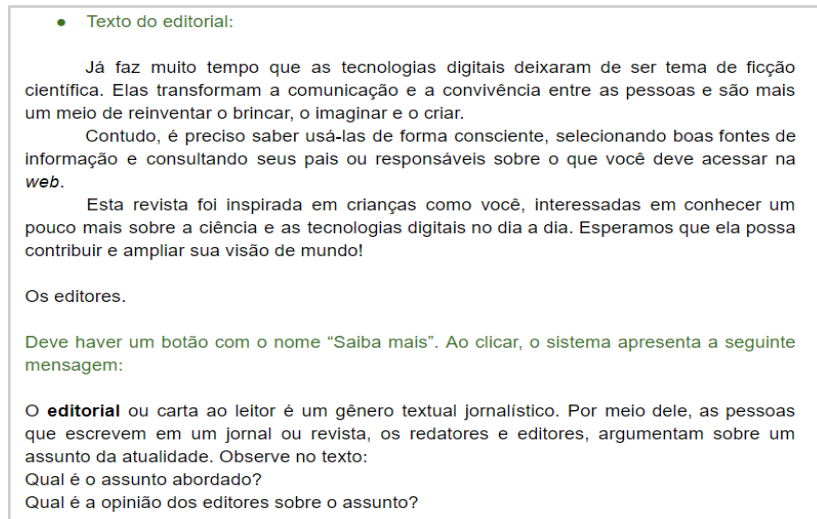
Um segundo aspecto do roteiro pedagógico relacionado à intencionalidade pedagógica foi a inserção, no documento, de uma seção reservada para o editorial. Após análise dos diários de campo, observou-se que, no começo, a equipe não considerou a seção citada para

a proposta do RED. Durante algumas reuniões de planejamento, um integrante da equipe de Língua Portuguesa sugeriu o acréscimo do editorial, com o objetivo de tornar o recurso ainda mais próximo de uma revista digital que geralmente traz, logo no início, uma apresentação da revista e dos seus editores. Nesse contexto, a incorporação de um editorial à revista envolveu uma intencionalidade pedagógica no momento que a equipe pedagógica considerou uma estrutura consagrada do suporte e a sua difusão em sociedade.

O mesmo ocorreu com a organização dos gêneros tratados no RED. Para isso, a equipe pedagógica considerou alguns critérios envoltos de uma intencionalidade pedagógica, dentre eles o favorecimento de gêneros menos consagrados e a relação entre o excesso de textos mais carregados e a idade dos alunos. Durante as reuniões, retomando-se discussões travadas ainda na etapa de *Contextualização*, a equipe considerou trabalhar com a notícia, a reportagem e a carta do leitor. Porém, ao refletir sobre a densidade dos gêneros anteriores e o ano indicado do recurso, a equipe decidiu que, ao invés de uma reportagem, uma notícia e duas cartas dos leitores, a experiência de leitura trazida pelo RED tornaria-se menos cansativa e mais midiática com a abordagem de um infográfico, uma entrevista animada e duas cartas dos leitores. A decisão pela forma de apresentação dos gêneros apoiou-se também nas possibilidades que os gêneros escolhidos poderiam oferecer para a abordagem de diferentes linguagens, dando destaque para a multissemiótica discutida na BNCC.

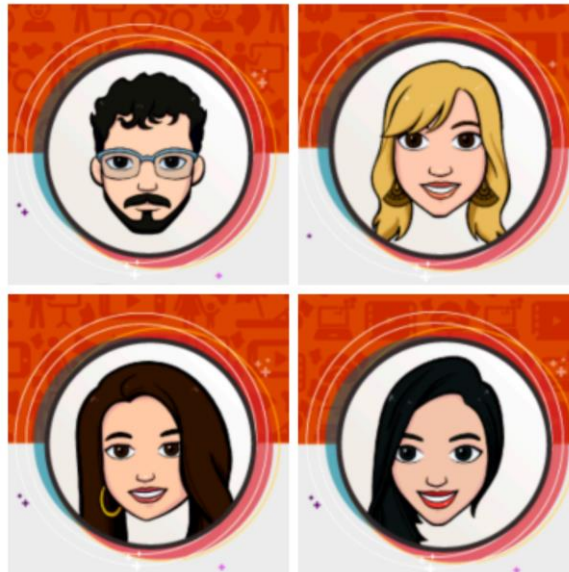
Para o editorial, a equipe pedagógica decidiu apresentá-lo seguindo uma lógica linear de apresentação, bem como buscou adequar a seção à linguagem textual e visual. Dessa forma, um texto de apresentação (Figura 21) da revista foi criado, buscando explicar o propósito da revista digital. Em seguida, perguntas norteadoras voltadas para o entendimento do gênero foram inseridas, findando com a apresentação dos editores (criadores do RED). Diante dos registros dos diários de campo, observou-se que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa decidiu apresentar os editores utilizando, além de textos curtos, também desenhos (Figura 22), aproximando o leitor do universo da revista. Para isso, as fotos dos integrantes e os resumos de cada um foram inseridos no roteiro pelos membros da equipe pedagógica, para que a equipe de ilustradores e *designers* criasse os desenhos de cada um dos membros e as telas para a seção.

Figura 21 – Trecho do editorial no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 22 – Desenhos criados para os editores do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Uma outra seção da revista digital descrita no roteiro pedagógico que possuiu uma intencionalidade pedagógica foi o infográfico. Diante da análise do documento, observou-se que para essa seção, a intencionalidade pedagógica esteve presente em dois aspectos: um relacionado à organização e outro referente ao conteúdo. Inicialmente, a apresentação do infográfico seria feita em forma de amarelinha (Figura 23), na qual cada casa do jogo conteria uma informação sobre a evolução das brincadeiras infantis, tema do infográfico.

Figura 23 – Infográfico em forma de amarelinha descrito no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao longo do roteiro, as casas da amarelinha, que posteriormente tornaram-se um infográfico com círculos, foram explicadas separadamente, sustentando-se em tópicos de organização e referências por meio de imagens. Essa estruturação (Figura 24) buscou trazer as informações, divididas em categorias (as brincadeiras), de forma mais objetiva e fluida, seguindo um padrão de apresentação. Ainda, buscou evidenciar a sequenciação do recurso, de modo que programadores, *designers* e ilustradores pudessem visualizar a proposta pensada para o RED. Esses tópicos foram pensados de acordo com o resumo das brincadeiras, nas quais todas traziam aspectos que envolviam três pontos centrais: surgimento, forma de brincar e curiosidades. Buscando tornar a leitura mais objetiva e dinâmica, a equipe pedagógica fragmentou o texto maior em textos menores e mais curtos, iniciando pela introdução ao tema, seguida das informações sobre as brincadeiras e da conclusão sobre a evolução mostrada.

Figura 24 – Organização do conteúdo do infográfico no roteiro pedagógico.

<parte 3>
Cabra-cega



<sugestão de imagem para a cabra cega. A segunda imagem pode vir no infográfico.>

Quando começou?
 A brincadeira popularizou-se na China, por volta dos 500 a.C.

Como se brinca?
 Um dos participantes da brincadeira é vendado, tornando-se a cabra-cega. Ele deve tentar encontrar os companheiros. Ao tocar em alguém, deve adivinhar quem é a pessoa. Se acertar, esta será a cabra-cega.

Você sabia?
 O pintor espanhol, Francisco de Goya, criou um quadro retratando essa brincadeira, chamado *La gallina ciega*, em 1788. O quadro está no Museu do Prado, em Madrid.

Fonte: Dados da pesquisa.

Nesse sentido, como pode-se observar, a equipe técnica precisou seguir o roteiro integralmente, pois todos os elementos escritos e organizados tiveram uma lógica pedagógica para a compreensão dos gêneros de cada seção pelos alunos. A divisão escolhida para o infográfico, por exemplo, trouxe um encadeamento crescente de ideias, que trabalhou os elementos próprios do infográfico, como textos, ilustrações, ícones e fundos (TEIXEIRA, 2009). Essa divisão, ainda, visou aproximar o infográfico de uma leitura multimodal proporcionada, em grande parte, pelo meio digital, para a experiência com o RED.

A entrevista realizada com a equipe pedagógica de Língua Portuguesa revelou que a escolha das brincadeiras no infográfico foi feita com base na representatividade histórica e cultural de cada uma delas. Em geral, as brincadeiras escolhidas (amarelinha, faz de conta, cabra-cega e *games* digitais), que fazem parte do universo infantil, são relativamente conhecidas por algumas crianças e foram comumente transmitidas entre as gerações. A ideia pensada para o infográfico, que mostrou uma intencionalidade pedagógica, foi resgatar uma linha do tempo para as brincadeiras, por meio de textos e imagens, desde a brincadeira mais antiga até a mais recente, os *games* digitais, que têm uma constituição própria enquanto brincadeira. Os trechos das falas abaixo enfatizam as estratégias delineadas para a seção.

Trecho das falas 5 – Seleção das brincadeiras trabalhadas no infográfico.

Pedagogicamente, o objetivo foi de fazer um resgate cultural, histórico-cultural, e dar a possibilidade também de, de repente, essas crianças que não conhecem, que não tiveram a oportunidade de conhecer, poderem conhecer e não só conhecer, vivenciar. Porque nós também procuramos, na orientação pro professor, metodologicamente, trazer isso, que o professor explore, que faça essa vivência com a criança. Outro ponto também é que quando a gente lê a BNCC, ela fala da gente fazer essa transição da Educação Infantil pro Ensino Fundamental. E na Educação Infantil, um dos eixos mais importantes pro desenvolvimento da criança são as interações e as brincadeiras. Muitas vezes, na preocupação de sistematizar o conhecimento no processo de letramento e alfabetização, se esquece que essa criança é uma criança e, assim como a gente, adulto, precisa da ludicidade. Nós precisamos dessa ludicidade. A gente também quis possibilitar esse momento, esse momento de vivenciar esse lúdico, essa ludicidade (Marcela, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Do ponto de vista da infografia também, a gente tinha um tema. Na concepção da revista, a gente meio que organizou o trabalho da revista em torno da questão dos gêneros digitais. É uma revista digital. Então, pra esse primeiro volume, ou melhor, esse segundo, porque é como se tivesse um primeiro hipotético, a gente selecionou o tema central que era essa questão das crianças que são “creators”, que são produtoras de conteúdo. Então, a partir dessa entrevista, a gente vai entendendo que a atividade de criação de conteúdo, ela também é uma atividade que tá relacionada ao ato de brincar. Ela tem uma estrutura, existe uma série de passos que você tem que seguir, tem uma série de regras, de alguma forma, para você produzir esse conteúdo, e não deixa de ser um desenvolvimento da brincadeira que é uma atividade lúdica natural da criança. Então, a gente retoma desde as primeiras brincadeiras da atividade pra chegar até a última que seria a brincadeira contemporânea, que é você brincar de produzir conteúdo na web 2.0 (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

A gente quis fazer essa evolução. E o tema brincar ou brincadeiras, que participou dentro do infográfico, tá dentro da revista inteira. Ela traz essa evolução do brincar, do que as crianças brincavam antigamente até hoje; e hoje, como as crianças estão, como elas estão brincando. A gente quis fazer com que as crianças possam resgatar as brincadeiras de antigamente. Foi essa temática histórica que a gente quis fazer dentro da revista. Acho que é um recorte, muito bem pensado, muito bem planejado pela equipe, pra contextualizar a revista (Renata, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Após o infográfico, o roteiro pedagógico apresenta o jogo de caça-palavras que compreende as brincadeiras tratadas na linha do tempo. A partir dos registros das reuniões, verificou-se que a inserção do caça-palavras teve como intencionalidade pedagógica trabalhar a interpretação textual do que foi lido na seção anterior pelo aluno, bem como também foi uma solução escolhida pela equipe de Língua Portuguesa para abordar elementos de gamificação durante o RED. Da mesma forma, a intencionalidade pedagógica abrangeu as referências visuais para o caça-palavras (Figura 25) inseridas no roteiro, pois elas tiveram o intuito de evidenciar a forma de estruturação e a mecânica desejadas para o jogo.

Figura 25 – Referências visuais para o caça-palavras do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

A indicação de referências visuais, apoiadas em descrições escritas, constituiu-se uma estratégia encontrada pela equipe pedagógica de oferecer meios para que os programadores compreendessem corretamente a dinâmica da atividade. Com a análise dos diários e do roteiro, observou-se que a equipe buscou reforçar que o caça-palavras deveria apresentar um breve comando do lado esquerdo ou direito, com os títulos das brincadeiras em uma coluna, próximos a ele. Ao selecionar as letras corretamente, as palavras deveriam apresentar uma coloração diferente para cada uma delas, ao mesmo tempo que haveria uma indicação na coluna de quais palavras foram encontradas. O objetivo é que o aluno possa ter acesso ao andamento da atividade, tendo conhecimento de quais palavras ele encontrou.

Nota-se que, em ambas as definições relacionadas ao caça-palavras vistas no roteiro, houve uma intencionalidade pedagógica que as direcionou. A escolha pelo caça-palavras teve um propósito educacional bem definido, pois ele relacionou-se com as brincadeiras do infográfico e, ainda, buscou proporcionar o trabalho com a interpretação

textual. Por serem poucas palavras, os alunos podem finalizar o jogo rapidamente e, assim, podem prosseguir com a leitura da revista. Além disso, a mecânica escolhida para o jogo emite respostas visuais que integram o aluno durante a resolução da atividade.

Seguindo a divisão do roteiro pedagógico, em seguida, tem-se a seção reservada para a entrevista, que, assim como as demais seções, também permeou uma intencionalidade pedagógica. Esta intencionalidade manifestou-se sob dois aspectos: a sua organização e o seu conteúdo. Nesse sentido, para a entrevista (Figura 26), as perguntas e as respostas foram organizadas por tópicos, no total, cinco. Esta seção foi fragmentada em pequenas partes, buscando simular a estrutura organizacional de uma entrevista. A ideia, assim como no infográfico, foi iniciar a seção de leitura com uma breve introdução sobre a produção de conteúdo digital e, ao fim, uma chamada para a entrevista.

A entrevista apresentou o seu conteúdo em forma de perguntas e respostas, por meio do formato tradicional de entrevistas veiculadas em revistas e jornais: nome da revista/jornal (RDC), que faz as perguntas, seguida do nome do entrevistado (Maria Clara), com as respostas. A partir da análise da entrevista no roteiro, concluiu-se que a seção trouxe, propositalmente, características do gênero, como a transposição exata da fala do entrevistado, perguntas curtas e a divisão da entrevista em uma ordem gradual de perguntas e respostas. Além disso, o tema escolhido para a entrevista, a produção de conteúdo digital feita por crianças, retrata, essencialmente, a temática da revista, estabelecendo uma relação de convergência desta seção com os demais assuntos tratados no recurso em geral.

Após leituras do roteiro pedagógico feitas pelo roteirista, a diminuição da entrevista foi sugerida, a partir da exclusão de algumas perguntas. A equipe pedagógica, então, suprimiu algumas perguntas do roteiro. Analisando-se os diários, constatou-se que a escolha das perguntas foi feita a partir de respostas semelhantes dadas pela entrevistada. Essa alternativa teve como propósito diminuir a seção que, inicialmente, estava extensa. Somando-se todas as seções do recurso, sem as diminuições que foram realizadas, o recurso estava longo, demandando um maior tempo no cronograma e incidindo na carga de leitura proporcionada pelo RED, uma preocupação existente desde a etapa de *Contextualização*.

Figura 26 – Entrevista no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.

<parte 1>

Hoje, qualquer pessoa com um *smartphone* pode criar e publicar conteúdos na *Internet*. Essa forma de interação, além de divertida, pode virar coisa séria: *Youtuber* e *Digital Influencer* são algumas profissões que começam a surgir.

Conversamos com Maria Clara, de 9 anos, que desenvolve vídeos originais a partir de vivências do seu dia a dia. Veja, nessa entrevista, o que essa jovem produtora pensa sobre o assunto.

<Para ilustrar o texto, utilizar alguns trechos de vídeos da entrevistada passando dentro de círculos>

<parte 2>

RDC: O que motivou você a produzir vídeos e divulgá-los?

MARIA CLARA: Eu sempre via outras pessoas fazendo vídeos. Aí eu disse: que legal! Criei um canal no *YouTube* e fui postando vídeos aleatórios. Um dia, fui ver e já tinha vários inscritos e eu gostei muito disso. No *Music.ly*, eu ainda faço vídeos até hoje porque eu acho muito legal.

<Essa parte poderia ser ilustrada com ícones do *YouTube* e do *Music.ly*, se possível, mostrando trechos de vídeos de divulgação dessas duas plataformas, de modo que os alunos que não as conheçam possam ter uma ideia do que se trata.>

<parte 3>

RDC: De onde surgem as ideias para os vídeos?

MARIA CLARA: Eu vejo vídeos antigos e tento fazer parecido. Às vezes, lembro de um fato que aconteceu comigo, aí eu vou lá e gravo, começo a falar do que aconteceu e posto.

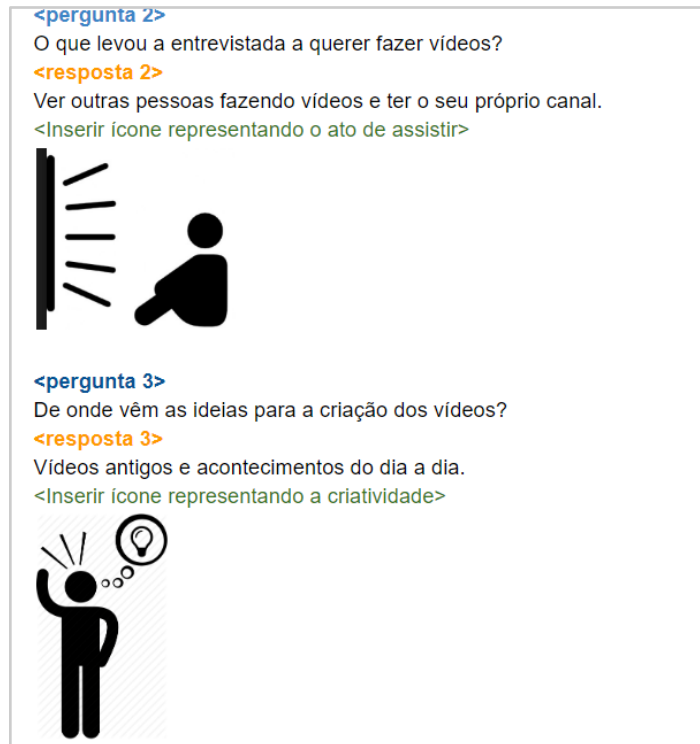
Fonte: Dados da pesquisa.

Após a seção da entrevista que compõe o RED, o roteiro pedagógico traz o jogo da memória sobre ela. Assim como a entrevista, o jogo da memória (Figura 27) apresentou uma intencionalidade pedagógica referente ao conteúdo e à sua organização. Primeiramente, a equipe pedagógica definiu que ele seria um jogo de correspondência que proporia a inter-relação de questões textuais da entrevista com as imagens equivalentes em uma mesma atividade. A natureza do jogo foi decidida, levando-se em consideração o manejo de diferentes linguagens (textual e icônica), além das possibilidades oferecidas para a leitura e para a interpretação textual. Tendo-se como base os diários, viu-se que uma dificuldade enfrentada pela equipe pedagógica, nessa definição, foi a escolha das imagens, considerando que elas precisavam refletir diretamente a resposta da pergunta, porém em forma de imagem.

Dessa forma, as perguntas e as respostas foram divididas e organizadas no roteiro conforme a ordem dos textos da entrevista, com as suas imagens correspondentes. A equipe pedagógica inseriu imagens que serviram de referência visual para os ilustradores e *designers*, na qual cada uma delas foi escolhida com base na relação entre pergunta e resposta. Por isso, as imagens ilustradas precisavam refletir, exatamente, a mesma ideia das imagens equivalentes escolhidas no roteiro. Caso não fossem, os objetivos pedagógicos pensados para a atividade seriam afetados. Essa organização no roteiro foi importante, pois estabeleceu a correspondência correta da atividade e teve uma finalidade pedagógica para tal. Apesar do jogo ter sido pensado de forma randômica, essa divisão foi decisiva no todo do jogo, pois buscou facilitar a

compreensão das informações pelos programadores, *designers* e ilustradores. Caso a relação estabelecida não fosse seguida, a atividade traria inconsistências pedagógicas, que poderiam levar a não compreensão da atividade pelo aluno.

Figura 27 – Jogo da memória no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Posteriormente ao jogo da memória, o roteiro pedagógico apresentou a seção destinada às cartas dos leitores. Para esta seção, a intencionalidade pedagógica teve ênfase na abordagem do seu conteúdo. Nesse sentido, as cartas dos leitores (Figura 28) foram organizadas priorizando-se uma leitura fluida e dinâmica, com a apresentação de textos curtos, divididos em partes, que buscavam apresentar o gênero carta do leitor, sem perder de vista o seu sentido no todo. Além disso, essa organização buscou a compreensão do conteúdo e da sequência das telas pelos programadores, *designers* e ilustradores.

A análise do roteiro e dos registros das reuniões mostrou que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa buscou, nesta seção, tratar aspectos composicionais do gênero, para que o aluno pudesse visualizá-los no momento da leitura das cartas dos leitores trazidas pelo recurso. Para isso, um dos integrantes da equipe escolheu um tema relevante no cenário atual, por meio de pesquisas anteriores em jornais e revistas. Assim, a discussão da seção centrou-se em uma matéria veiculada em uma edição passada e fictícia da revista, que discutiu o uso de

canudos descartáveis. Essa alternativa foi estabelecida, pois era necessário apoiar a seção das cartas dos leitores em alguma matéria anterior tratada na revista. Como não há uma publicação dessa natureza, a solução dada pela equipe pedagógica, que faria sentido dentro da proposta, foi considerar que a matéria foi discutida em uma outra publicação não determinada.

Figura 28 – Cartas dos leitores no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.

8º PÁGINA
CARTAS DOS LEITORES

Essa tela conterá a seção das cartas dos leitores. Nela aparecerão duas cartas de leitores, a fim de demonstrar a estrutura do gênero. O objetivo principal desse RED é o trabalho com a carta do leitor, veiculada socialmente em revistas e jornais, sejam estes impressos ou digitais. As cartas devem aparecer dispostas uma ao lado da outra, como forma de confrontar a estrutura prototípica do texto, além do seu conteúdo. Busca-se, nesse sentido, apresentar a seguinte estrutura: **local e data; cumprimento formal; introdução com menção à matéria foco da carta; fundamentação para a opinião ou sugestão da temática; conclusão**, retomando as ideias centrais do texto. Aparecerá o seguinte texto:

<parte 1>
 Você sabia que, além de ler o conteúdo de uma revista, você também pode escrever comentando sobre o que leu? Para isso, existem as cartas dos leitores! A carta do leitor é um gênero textual argumentativo presente em diversos meios de comunicação. A partir dela, conhecemos as suas opiniões e sugestões sobre as nossas matérias. Legal, não é?
 <Ilustrar uma revista com a seção das cartas dos leitores e pessoas com diferentes balões de pensamento e de fala>

<parte 2>
 Uma carta do leitor não é, necessariamente, uma carta escrita à mão. Com o uso da *Internet*, recebemos cartas de todos os tipos: impressa, via *e-mail* ou pelas redes sociais.
 <Ilustrar com imagens de carta no papel, ícones do *e-mail* e das redes sociais>

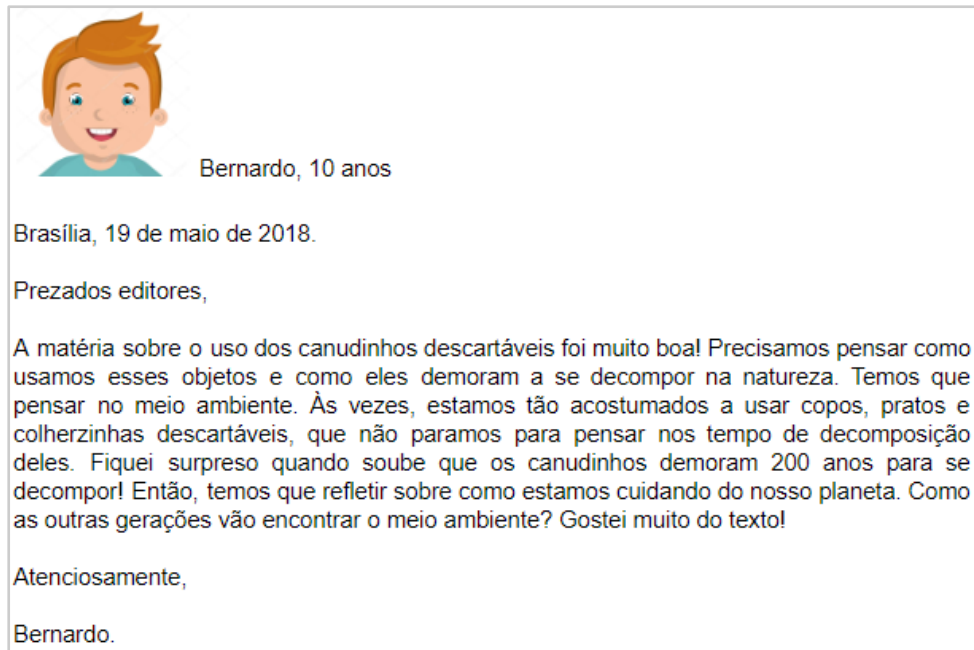
<parte 3>
 Bernardo e Laura escreveram, para a nossa revista, sobre a matéria *Canudinhos descartáveis: o que fazer com eles?* Vamos conhecer a opinião deles sobre o tema?
 <Ilustrar com canudinhos coloridos, de diversos tamanhos, e várias crianças com balões de fala>

Fonte: Dados da pesquisa.

As cartas dos leitores foram escritas com base nas características e na formatação do gênero (local, data, nome, cumprimento inicial, despedida) e a partir de imagens dos leitores que enviaram a carta, como uma forma de identificação, mesmo que fictícia, do leitor. Mais uma vez, a intencionalidade pedagógica sobressaiu-se nos aspectos relacionados ao conteúdo e à sua organização. Durante as reuniões, a equipe pedagógica decidiu que as cartas seriam escritas tomando como base a compreensão global da seção pelo público-alvo e o vocabulário possivelmente utilizado pelas duas crianças que enviaram as cartas, que tinham oito e dez anos. Por exemplo, ao longo da escrita, evitou-se a utilização de palavras de difícil entendimento e também se priorizou a escrita de orações mais curtas, para simular a escrita de crianças desta faixa etária, como em *A matéria sobre o uso dos canudinhos descartáveis foi muito boa!*

Buscando confrontar opiniões distintas sobre o assunto tratado nas cartas, na primeira (Figura 29) foi contemplada uma opinião favorável ao não uso de canudos descartáveis. Além disso, a carta também apresenta uma linguagem mais formal, com o uso do cumprimento *Prezados editores* e com a despedida *Atenciosamente*.

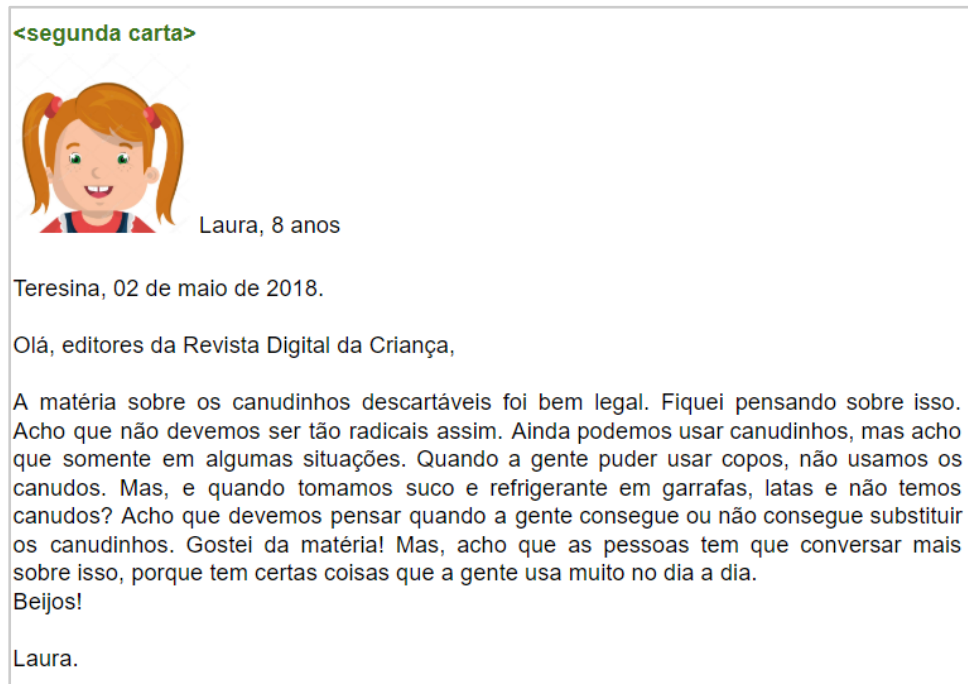
Figura 29 – Carta do leitor no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Na segunda carta (Figura 30), a leitora traz uma opinião mais flexível ao uso dos canudos e apresenta uma linguagem mais informal, utilizando o cumprimento *Olá, editores da Revista Digital da Criança* e a despedida *Beijos!* Conforme os registros dos diários, essa diferenciação teve como objetivo apresentar para o aluno as possibilidades comunicacionais que podem ser observadas em uma carta do leitor, sem perder de vista a sua organização padrão, como, por exemplo, o uso da vírgula após o cumprimento inicial, o nome ao final e a produção argumentativa sobre um determinado tema.

Figura 30 – Carta do leitor no roteiro pedagógico do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao final das cartas dos leitores, a seção apresenta o preenchimento de lacunas, por meio de opções de palavras disponibilizadas pelo RED. Durante as reuniões, a equipe pedagógica decidiu que a finalidade desta atividade, tratada como um jogo dentro da revista, seria que o aluno, após a leitura das cartas dos leitores, deveria perceber os aspectos que dão forma ao gênero e, em seguida, deveria completar as lacunas com as respostas corretas. As lacunas trazem informações específicas da carta do leitor e, para isso, parte-se do princípio de que o aluno leu as cartas anteriores e percebeu pontos em comum nas duas cartas relacionadas ao gênero. Dessa forma, a intencionalidade pedagógica desta atividade foi propor a identificação e a revisão do gênero, por meio de uma seção que compõe a revista digital.

Assim como algumas seções do recurso, dentre elas o editorial e o infográfico, o jogo *Entre lacunas: o que é a carta do leitor* (Figura 31), foi organizado em partes menores (ao todo, cinco) fragmentando o texto maior em pequenas unidades. Essa organização, assim como nas demais seções, teve uma intencionalidade pedagógica e objetivou tratar as informações de forma mais dinâmica, tornando a atividade menos cansativa e evitando uma carga excessiva de textos por tela. Além disso, pela análise do documento, essa organização teve como propósito facilitar o processo de entendimento da equipe de programadores, *designers* e ilustradores a respeito da estruturação da seção.

Figura 31 – *Jogo Entre lacunas: o que é a carta do leitor no roteiro pedagógico do RED Revista Digital da Criança.*

<parte 1>
 A carta começa com um _____ e uma _____. Na linha seguinte, aparece um cumprimento _____. Alguns exemplos de cumprimentos são: Prezado(a), Caro(a), Senhor(a).
 Devem aparecer caixinhas com as palavras **local**, **data** e **formal**. O aluno deve selecionar cada caixinha individualmente e levá-la até a lacuna correta. O **primeiro** espaço corresponde à palavra local; o **segundo** à palavra data; o **terceiro** à palavra formal.

<parte 2>
 A _____ da carta relembra a matéria publicada, para que outros leitores compreendam o assunto do texto.
 Devem aparecer caixinhas com as palavras **introdução** e **conclusão**. O aluno deve selecionar a palavra correta e encaixá-la no espaço em branco. A palavra correta é **introdução**.

<parte 3>
 Ainda no texto, devemos escrever a _____ ou _____ sobre o assunto, trazendo dados e informações da matéria.
 Devem aparecer caixinhas com as palavras **opinião** e **sugestão**. O aluno deverá selecioná-las individualmente e encaixá-las nos espaços correspondentes. O **primeiro** refere-se à palavra opinião; o **segundo** à palavra sugestão.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao longo da organização do jogo no roteiro, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa simulou a estrutura da atividade e como ela deveria ser apresentada no recurso. Para isso, as respostas corretas foram inseridas abaixo de cada pergunta, bem como a posição correta para cada lacuna. Ao analisar o roteiro, percebeu-se que a indicação do posicionamento de cada palavra foi importante, pois a implementação correta da atividade incidia diretamente na compreensão completa do texto pelo aluno, a partir das características do gênero. Então, por exemplo, a palavra *local* não se relaciona ao espaço da palavra *formal*, pois não apresentam os mesmos sentidos sobre o gênero dentro do enunciado.

De forma resumida, a atividade propôs o estudo dos principais aspectos das cartas dos leitores, como a presença do local, da data, do destinatário e do remetente, além da natureza argumentativa que uma carta do leitor apresenta em sua composição. A equipe pedagógica, ao longo das reuniões, decidiu que a atividade apresentaria poucas perguntas, pois a leitura das cartas dos leitores e a produção escrita também servirão de base para a compreensão do gênero pelo aluno. Logo, a intencionalidade pedagógica, além da organização da atividade, perpassou também a forma de apresentação do conteúdo.

Uma reflexão levantada entre a equipe de Língua Portuguesa foi a inserção ou não desta atividade relacionada ao gênero carta do leitor, tendo em vista que a produção da carta do leitor poderia ser a própria atividade referente ao gênero. A equipe, então, decidiu que a

atividade seria necessária, como uma forma de ter uma primeira análise do gênero pelo aluno, de forma mais diretiva. Assim, o professor e o próprio aluno poderiam mensurar a interpretação textual da seção e a compreensão dos pontos em comum de ambas as cartas.

Ainda na seção das cartas dos leitores, a produção da carta do leitor (Figura 32) foi guiada por uma organização prévia e intencional feita no roteiro pedagógico. A estrutura de escrita da carta foi desenvolvida por meio das linhas no papel em meio digital, porém a equipe pedagógica de Língua Portuguesa decidiu não inserir indicações do que colocar em cada linha. Essa escolha foi realizada, considerando-se que o aluno lerá duas cartas dos leitores anteriormente e, nesse momento, observará as características do gênero.

Como verificado nos registros das reuniões, a equipe concordou que a inserção dos componentes da carta do leitor em cada linha subutilizaria a atividade do RED e, até mesmo, subestimaria a capacidade de percepção e compreensão dos alunos para a produção da carta. Nesse momento, percebe-se que a escrita da carta mostrou uma intencionalidade pedagógica, pois, além de destacar a importância da percepção do aluno, ainda realçou a importância da presença do professor, como sujeito que acompanhará e mediará a produção escrita feita pelos alunos, guiando-os para a apropriação do gênero.

Figura 32 – Produção escrita da carta do leitor no roteiro pedagógico.

Caixa de texto: Agora, que tal escrever a sua carta do leitor? Você pode escrever sobre alguma seção da revista que achou mais interessante, dando a sua opinião ou sugestão sobre o tema. Vamos lá?!

<exemplo de estrutura para a caixa de texto editável>

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda na etapa *Especificações e Storyboard*, foram observados alguns desafios próprios dessa etapa, referentes à escrita do roteiro pedagógico. Observou-se, primeiramente, ao longo das reuniões da equipe pedagógica de Língua Portuguesa, que a inserção de elementos de gamificação ao longo do recurso, pedido feito pelo cliente final, caracterizou-se como uma dificuldade teórica do processo. Devido à natureza do RED, que enfatiza a leitura das seções

de uma revista, houve dificuldades para a inserção de elementos dos jogos, como recompensas, vidas e níveis (MARTINS; GIRAFFA, 2015), que tivessem um propósito pedagógico claro dentro do RED. Dessa forma, não bastava apenas inseri-los, mas eles precisavam fazer sentido na revista, ou seja, precisavam de uma intencionalidade pedagógica.

Na entrevista realizada com a equipe pedagógica de Língua Portuguesa, as falas dão ênfase às discussões que consideraram a finalidade dos elementos de gamificação na narrativa do RED e, sobretudo, à natureza do suporte revista e como ele se apresenta em situações de interlocução. A seguir, apresenta-se esses trechos, como forma de demonstrar os principais argumentos levantados pela equipe para a inserção de elementos considerados pela equipe como gamificados, conforme o contexto da narrativa, porém que não são consagrados.

Trecho das falas 6 – Discussão sobre os elementos de gamificação na proposta do RED.

Esses elementos, como vidas, não caberiam dentro do suporte revista. A gente queria que ele (o aluno) explorasse o recurso sem ser naquela perspectiva de jogo. Então, (...) a gente não discutiu profundamente todos os elementos de gamificação, (...) mas a equipe discutiu que, não necessariamente, todos os elementos de gamificação precisam sempre estar em todos os recursos que vão ser desenvolvidos. Existem outros elementos que podem engajar para dentro desse suporte específico que é a revista, para tornar também o recurso mais realista (Renata, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Eu acredito que existe uma questão de coerência relativa ao material que a gente tá trabalhando. Porque tudo tem narrativa. A minha fala tem narrativa, quando você vê uma imagem, essa imagem ela tem uma narrativa. Só que a gente aprende a ler as narrativas como blocos, que são textos, você tem um começo, meio e fim. Só que mesmo um livro e mesmo uma revista, ele pode ter uma narrativa, porque ele tem um ponto de partida, que determinadas ideias são colocadas, ideias prévias, geralmente, representadas pelo editorial, até chegar no final, que você abre pros leitores e você meio que faz um epílogo da narrativa da revista. Então, entendendo que não pode existir uma narrativa semelhante à de jogo dentro de uma revista, porque você não tem evolução de história (...), na revista, a narrativa tem que ser construída de uma outra forma. Você não tem a história de um herói que tá tentando salvar alguma coisa. Então, a ideia da vida ela meio que se perde. Mas, como a gente então optou por manter esses elementos da gamificação sem precisar recorrer a exatamente esses (recompensas, vidas, tempo)? A gente pensou: revistas. Como é que o elemento de jogo aparece nas revistas? A gente lembrou daquelas revistas Coquetel, que são atividades que, na verdade, elas não têm vida, você tem o tempo que você preferir pra fazê-las, depende do seu interesse. Só que a gente não pode esquecer que a gente tá no meio digital. Então, as atividades precisam ter uma certa interação e um certo nível de feedback. Então, eu acho que a gente trabalha sim a atividade do jogo, mas enxugando esses recursos pra que eles sejam coerentes dentro de uma narrativa de revista (Daniel, integrante da equipe pedagógica de Língua Portuguesa).

Durante diferentes reuniões, a equipe discutiu alternativas para esse impasse, como a inserção de peças de um avatar que o aluno conquistaria ao final de cada seção e que seria utilizado na escrita da carta do leitor ou o tempo para a leitura. Porém, a equipe percebeu que frente à narrativa do RED, essas alternativas não fariam sentido real dentro da proposta. Por

isso, os integrantes decidiram pela introdução dos jogos, dentre eles o caça-palavras e o jogo da memória. Para a equipe, a ideia de inserir jogos ao longo do RED atendeu a demanda em torno dos elementos de gamificação, pois tornou a leitura das seções mais atraente e dinâmica, aproximando-a de sua natureza também de entretenimento, característico de uma revista. Desse modo, a intencionalidade pedagógica, nesse momento, teve como finalidade tornar a experiência engajadora, mesmo que a alternativa escolhida não tenha sido a inserção de elementos de gamificação tradicionalmente reconhecidos, como vidas e tempo. Nesse caso, a experiência tornou-se engajadora, pois foram escolhidas outras opções para as atividades do RED voltadas para este engajamento, como a narrativa e os jogos trabalhados, ultrapassando a visão de que apenas elementos de gamificação podem engajar os alunos.

Um outro desafio percebido ao longo da produção do roteiro pedagógico foi o tamanho do RED. Durante a apresentação do roteiro para a equipe geral, o gerente de projeto levantou questionamentos sobre a extensão do recurso, que segundo ele estava longo e, por isso, poderia afetar o andamento do cronograma dedicado ao recurso. Então, ele sugeriu que o RED trabalhasse apenas um gênero, buscando suprimir algumas de suas seções, sem afetar a proposta central do recurso. Contudo, a equipe pedagógica argumentou que o RED, necessariamente, precisava trabalhar com gêneros diversos, pois ele tratava-se de uma revista. Logo, houve uma intencionalidade pedagógica refletida na decisão por manter os gêneros trabalhados. Esta intencionalidade foi firmada nos estudos prévios sobre o suporte revista realizados ainda na etapa de *Contextualização*, os quais serviram de embasamento teórico para a elucidação do questionamento levantado.

A partir da análise das etapas do desenvolvimento e do roteiro pedagógico, constata-se que na etapa de *Especificações e Storyboard*, a decisão pelos conteúdos abordados em cada seção, em grande parte, envolveu uma intencionalidade pedagógica que direcionou as tomadas de decisão e as estratégias para a escrita do documento. Observa-se, ainda, que a intencionalidade pedagógica em alguns momentos também incluiu a formatação e a forma de organização dos conteúdos, tendo em vista que essa predisposição poderia influenciar, diretamente, os objetivos educacionais traçados para as atividades e para a proposta do RED em sua abrangência. A escolha, por exemplo, pelo tema *tecnologias digitais* para o RED revelou uma finalidade educacional que sustentou toda a extensão da revista, tendo em vista que as demais seções apoiaram-se nessa temática para dar consistência à narrativa.

Igualmente, constata-se que houve a preocupação, carregada de um intuito pedagógico, em trazer para o público infantil, ainda no editorial, a importância do uso crítico das tecnologias digitais; no infográfico, a evolução das brincadeiras infantis que alcançou os

games digitais; na entrevista, a produção de conteúdo digital e autoral feita por crianças. A escolha pela discussão do uso de canudos descartáveis nas cartas dos leitores foi feita com base nas repercussões, veiculadas na mídia impressa e digital, sobre o impacto negativo dos canudos descartáveis no meio ambiente, principalmente, nos oceanos. O nome escolhido para o recurso reflete as escolhas dos conteúdos, já que elas foram voltadas para o público infantil e giraram em torno de assuntos desse universo, entrelaçados às tecnologias digitais.

Nesse sentido, o roteiro pedagógico atingiu o seu objetivo de tornar clara a proposta pedagógica para o RED, "atendendo as necessidades básicas da equipe de produção" (FILATRO, 2008, p. 62) e se ajustou às características do contexto de desenvolvimento. Mesmo considerando que os principais objetivos da etapa de *Especificações e Storyboard* foram atingidos, algumas mudanças, observadas durante o desenvolvimento do recurso e após registros das reuniões de avaliação do projeto, terão que ser materializadas em um próximo ciclo de produção de RED de Língua Portuguesa.

Dentre elas, aponta-se uma explicação ainda mais detalhada de algumas atividades, que mesmo extensamente descritas, ainda trouxeram dúvidas para a equipe de desenvolvimento técnico. Uma solução apontada pela equipe de programadores, ilustradores e *designers* é o aporte em alguma referência visual, sempre que a descrição textual necessitar de uma visualização mais clara. Outro aspecto é a revisão das especificações e do roteiro, evitando, assim, erros durante o desenvolvimento do RED.

Um outro ponto de aperfeiçoamento para ciclos futuros de desenvolvimento de RED de Língua Portuguesa, relacionados especificamente à produção do roteiro pedagógico, é a concepção exequível do recurso na etapa de *Especificações e Storyboard*. É importante que a equipe pedagógica pense e desenvolva a proposta pedagógica na etapa destacada com base no cronograma do processo, considerando os fatores i) tempo disponível e ii) grau de complexidade dos elementos presentes no roteiro, visando a realização das ações solicitadas.

A inserção de um profissional da área de Interação Humano-Computador (IHC), juntamente à equipe pedagógica de Língua Portuguesa, com o objetivo de ler e refinar o roteiro pedagógico também foi percebida. O intuito dessa função é perceber possíveis dinâmicas descritas no roteiro que podem funcionar ou não no momento da implementação do recurso. Esse profissional pode, ainda, sugerir mudanças no roteiro relacionadas à usabilidade, ao projeto de interface gráfica e à experiência do usuário, ao projetar o comportamento dos elementos pedagógicos no desenvolvimento técnico das atividades.

Uma outra etapa do desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança* que apresentou uma intencionalidade pedagógica foi a etapa de *Design visual*. Nessa etapa, a

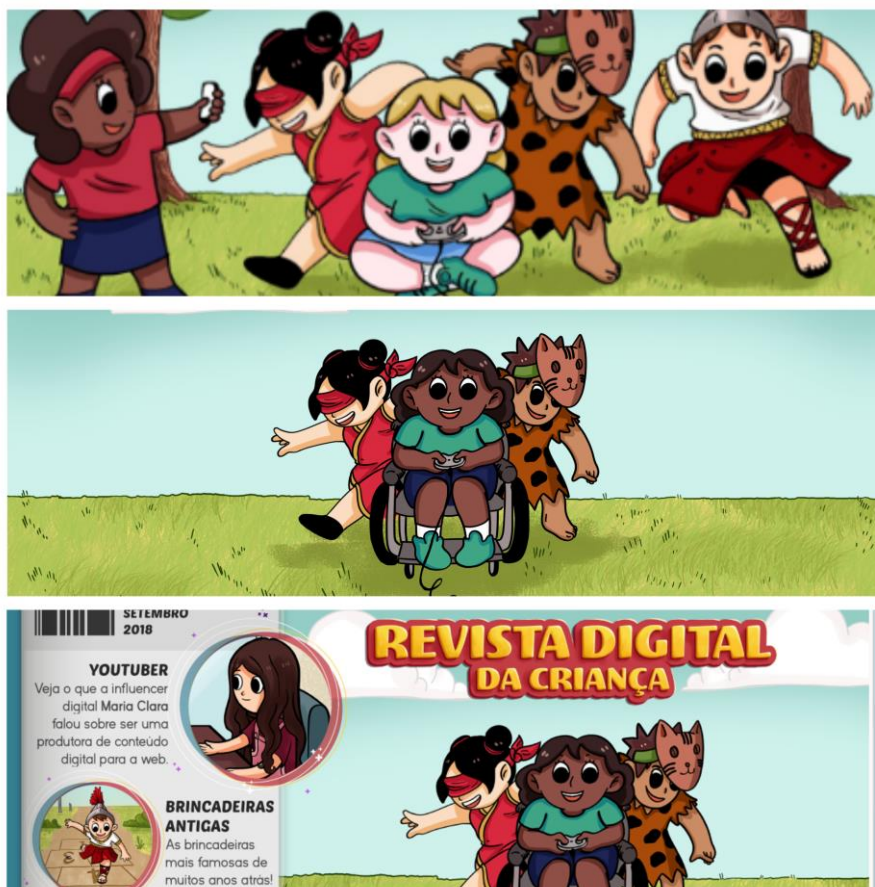
intencionalidade pedagógica foi percebida na preocupação preponderante da equipe de Língua Portuguesa, de *designers* e de ilustradores com a identidade visual do recurso, a fim de aproximá-lo de sua proposta central: o de ser um RED que aborda uma revista digital. Desse modo, as produções das ilustrações e dos demais elementos criativos tiveram o objetivo de refletir os objetivos educacionais pensados para as seções específicas do recurso.

Nesse contexto, o primeiro aspecto do *design* visual relacionado à uma intencionalidade pedagógica foi a produção da capa do RED. A partir do acompanhamento das reuniões, verificou-se que um dos critérios estabelecidos pela equipe pedagógica de Língua Portuguesa para a capa foi que essa tela de início deveria se mostrar visualmente semelhante à uma revista, com o seu título apresentando uma tipografia de destaque e relacionada aos demais elementos da capa, imagens dialogando com o título, número da edição, data, chamadas para os conteúdos, incluindo, também, a dimensão da capa.

Em especial, a dimensão da capa foi um aspecto que rendeu embates. Os registros das reuniões evidenciaram que, inicialmente, a capa estava em uma posição horizontal, não se assemelhando à uma revista, que tem formato vertical. Após algumas discussões, o formato da capa adquiriu uma identidade mais próxima de uma revista, menos horizontalizada. Contudo, ainda assim, a equipe de *designers* e ilustradores não conseguiu inserir um posicionamento vertical na capa, pois foi priorizado um maior espaço para os elementos em tela, bem como a padronização feita para os RED desenvolvidos, que é a horizontal.

Aliada à dimensão da capa, a equipe pedagógica, posteriormente, decidiu inserir nesta tela uma criança com deficiência, como fomento à inclusão. A intencionalidade, portanto, durante essas discussões, surgiu no decorrer das escolhas que constituíram a identidade visual pensada para a capa, que deveria refletir aspectos conhecidos do suporte, bem como a pluralidade observada em múltiplos contextos sociais. A figura a seguir (Figura 33) exemplifica a evolução da capa, a partir das discussões citadas anteriormente.

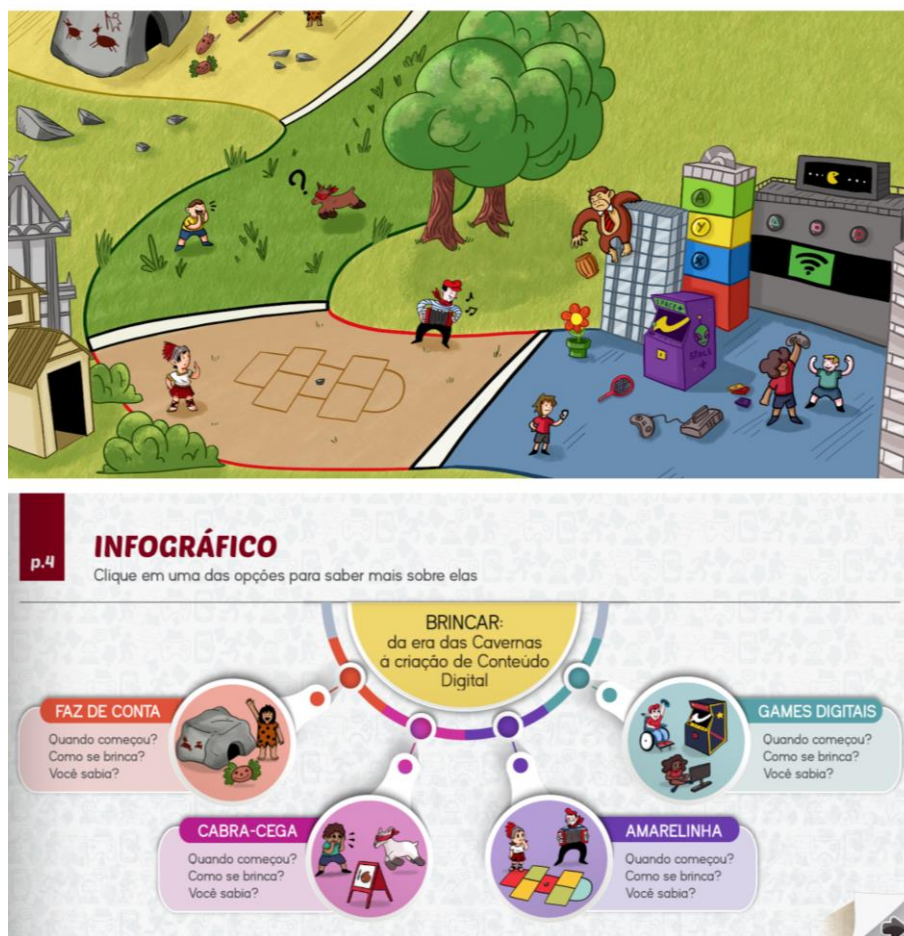
Figura 33 – Evolução visual da capa do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Um segundo aspecto relacionado ao *design* visual que trouxe uma intencionalidade pedagógica foi o infográfico. De acordo com a análise do documento de especificações e *storyboard*, bem como das ações do processo, o infográfico, inicialmente, seria ilustrado em formato de amarelinha, como explicado em linhas anteriores. Cada casa da amarelinha conteria uma informação sobre a evolução das brincadeiras infantis. A primeira casa do jogo teria a apresentação do texto; o *céu* conteria a conclusão da seção. No entanto, durante as reuniões de planejamento, a equipe pedagógica percebeu que a imagem produzida poderia gerar confusões quanto à sua leitura. Assim, a equipe optou por um formato mais arredondado, buscando facilitar a dinâmica de leitura da seção, evidenciando, nesta escolha, uma intencionalidade de teor pedagógica, tendo em vista que o formato escolhido teve um propósito educacional que o amparou. A figura seguinte mostra esta evolução (Figura 34).

Figura 34 – Evolução da proposta do infográfico no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Um terceiro aspecto pertencente à etapa de *Design visual* que envolveu uma intencionalidade pedagógica foi a formatação do jogo de caça-palavras, após o infográfico. De posse dos registros, observou-se que, a princípio, a tela do jogo era composta apenas pelo caça-palavras e pelas palavras que deveriam ser descobertas, em uma coluna ao lado. Durante as apresentações dos *layouts* das telas do recurso, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa sugeriu que a tela do caça-palavras apresentasse alguma imagem ilustrativa, pois a seção estava muito séria, contendo apenas textos. Então, a equipe de ilustradores e *designers* inseriu a ilustração de um detetive, acima da coluna de palavras (Figura 35).

Constata-se na predileção da equipe pedagógica pelo acréscimo de uma imagem ao jogo, que, novamente, houve uma intencionalidade pedagógica que contornou a análise e o posterior pedido feito pelos integrantes. O *design visual*, nessa situação, não se constituiu apenas um elemento estético, mas serviu a um propósito pedagógico específico para a seção,

tornando-a mais lúdica e atraente com o uso de uma única imagem.

Figura 35 – Evolução da proposta do caça-palavras no RED *Revista Digital da Criança*.

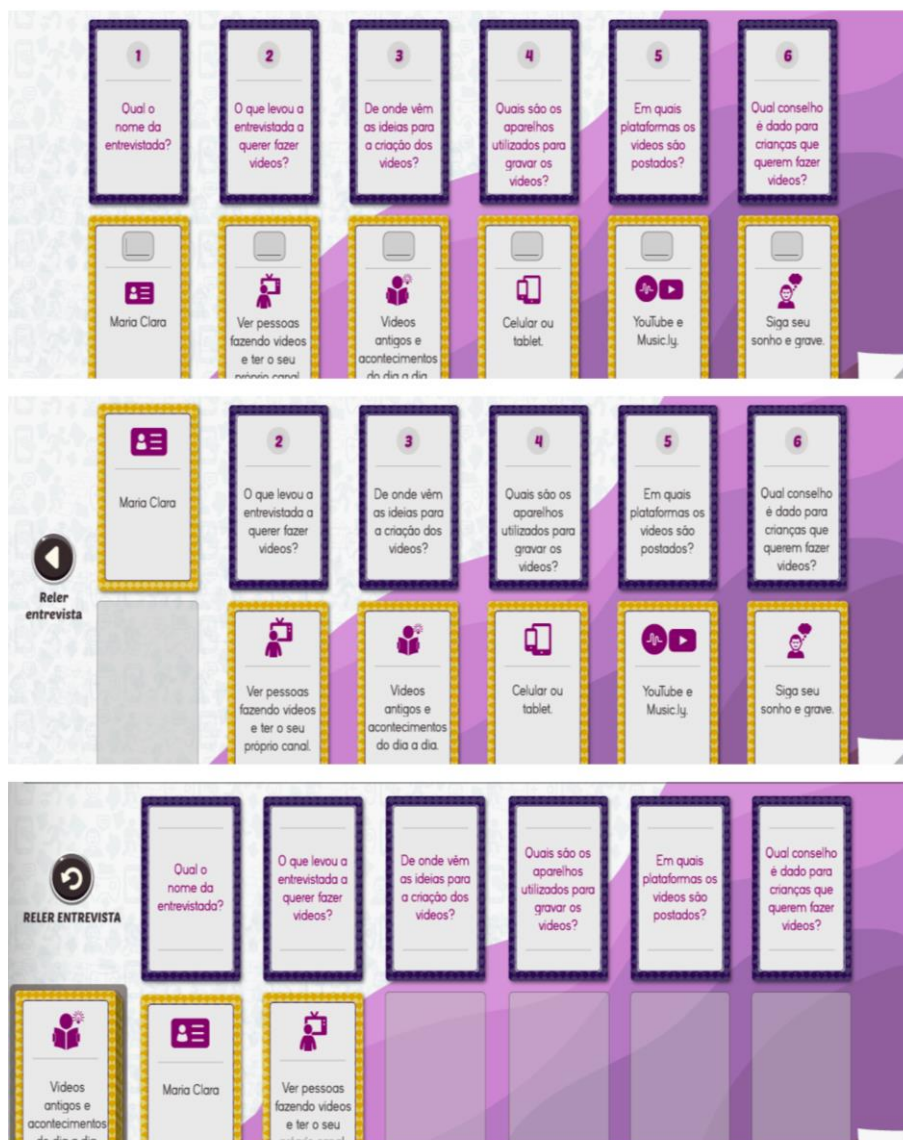


Fonte: Dados da pesquisa.

Igualmente, o jogo da memória, após a seção da entrevista, apresentou discussões relativas ao seu *design* que incorporaram uma intencionalidade pedagógica. Para essa seção, esta intencionalidade compreendeu a formatação e a mecânica do jogo, que estabeleciam uma relação direta com o objetivo pensado para a atividade. Considerando-se os registros das reuniões, verificou-se que, de início, a disposição das cartas ao longo do roteiro não estava bem definida. Dessa maneira, os *designers* apresentaram três propostas (Figura 36) para a mecânica do jogo: na primeira, as cartas de respostas seriam numeradas de acordo com as cartas de perguntas; na segunda, as cartas de respostas estariam embaralhadas e posicionadas abaixo das cartas de perguntas e seriam arrastadas para as correspondentes; na terceira, as cartas de respostas estariam em um monte do lado esquerdo e seriam arrastadas para os espaços correspondentes das cartas de perguntas. A equipe pedagógica de Língua Portuguesa optou,

para a versão final do jogo, pelo terceiro *design*, pois ele se aproximava da proposta de correspondência pensada para a atividade, bem como era mais explicativo e intuitivo.

Figura 36 – Propostas de *design* para o jogo da memória do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Buscando auxiliar os alunos, um tutorial do jogo (Figura 37) foi inserido na seção, de forma que a mecânica do jogo fosse melhor visualizada pelos alunos, em caso de dúvidas. A intencionalidade pedagógica, nesse momento, foi a explicação prévia desta mecânica, tendo em vista evitar possíveis confusões que pudessem inviabilizar a realização da atividade.

Figura 37 – Tutorial de ajuda do jogo da memória no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Um outro aspecto do *design* que apresentou uma intencionalidade pedagógica foi a seção dedicada à entrevista. Frente os registros das reuniões, observou-se que, inicialmente, o formato da entrevista seria uma animação, com articulação dos gestos e das falas entre entrevistadora e entrevistada. Dessa forma, a multissemiótica seria trabalhada, por meio de diferentes linguagens. Entretanto, o grau de complexidade relativo à programação demandaria tempo, o que o cronograma do projeto não permitia. Além disso, a inserção de uma seção em forma de vídeo poderia tornar o arquivo do recurso grande e pesado, podendo dificultar o seu uso em escolas da rede pública de ensino.

Logo, a ideia inicial pensada para o RED precisou ajustar-se à uma outra linguagem e, por isso, a equipe pedagógica decidiu pelo uso da linguagem sonora. Por isso, a entrevista foi estabelecida a partir de um áudio, no qual duas pessoas da equipe dublaram a entrevistadora e a entrevistada. Nesse contexto, considera-se que a discussão em torno do formato da entrevista e o posterior ajuste da proposta permearam uma intencionalidade pedagógica, tendo em vista que a principal finalidade pensada para o formato era trazer uma nova linguagem, já que o restante do recurso trabalha com as linguagens textual e icônica.

Por fim, um último aspecto do *design* relacionado à intencionalidade pedagógica foi a inserção de uma seta (Figura 38) ao longo das seções. A partir dos registros das reuniões, constatou-se que essa seta não teve apenas um objetivo funcional e estético, contudo, buscou que a leitura do recurso se aproximasse da leitura feita no suporte, simulando o *passar a página* das revistas impressas e digitais. Nesse mesmo contexto, a equipe pedagógica solicitou a inserção de uma seta para *voltar a página*, porém a introdução desta funcionalidade mudaria o enquadramento de todas as páginas projetadas para o RED, sendo necessário um tempo maior de implementação previsto no cronograma. Esse aspecto específico será implementado

posteriormente no recurso, considerando o pedido do cliente final para a intercalação desta funcionalidade ao que já foi produzido.

Figura 38 – Seta de *avançar a página* ao longo do RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Diante das reuniões e das suas respectivas discussões registradas em diário de campo, depreende-se que, na etapa de *Design visual*, a preocupação com os elementos visuais refletiu a busca pela abordagem autêntica dos gêneros trabalhados no RED e do suporte, em geral, e, portanto, englobou uma intencionalidade pedagógica. A identidade visual do recurso, no contexto do desenvolvimento, não se limitou somente à uma função estética, mas, sobretudo, pautou-se na percepção e na compreensão, pelos alunos, dos gêneros em suas formas e funções, assim como acontece nas instâncias sociais.

Percebe-se, desse modo, que o *design* visual esteve diretamente vinculado à proposta pedagógica do recurso, pois trabalhou em função dela para que as ilustrações e os demais elementos do recurso fossem criados. Os elementos visuais discutidos e incorporados ao RED permearam discussões que possuíram uma lógica educacional, fazendo-se necessários a comunicação objetiva e constante, o compartilhamento de *feedbacks* e a colaboração entre as equipes, mostrando que o desenvolvimento de um recurso com fins educacionais necessita ter uma natureza de dialogicidade e colaboração entre os integrantes. Nesse sentido, o *design* visual, em muitos casos, reflete visualmente a finalidade que o recurso se propõe.

A última etapa do desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança* que incluiu uma intencionalidade pedagógica foi a etapa *Guia de Orientações Didáticas*. Além de possuir um alinhamento teórico discutido na subseção anterior, esta etapa ainda englobou uma intencionalidade pedagógica referente às atividades anteriores, à atividade com o RED, bem como nos materiais complementares sugeridos no guia de orientações didáticas.

Nas atividades anteriores do guia de orientações didáticas, observou-se, a partir da análise do documento e dos diários, que a intencionalidade pedagógica foi evidenciada durante a proposição de uma sequência didática sugerida para ser aplicada anteriormente à utilização do RED em sala de aula. A atividade sugerida no guia é intitulada *Conhecendo os diferentes*

tipos de revista (Figura 39), que propõe situações de aprendizagem que levam à familiarização, pelos alunos, do suporte revista, assim como de alguns gêneros jornalísticos.

Figura 39 – Atividade *Conhecendo os diferentes tipos de revista* no guia de orientações didáticas do RED *Revista Digital da Criança*.

1. Conhecendo os diferentes tipos de revistas

As revistas, em geral, são desenvolvidas e organizadas em torno de conteúdos especializados visando um público-alvo específico (fãs de esportes, jogadores de games etc.) Dessa maneira, o público escolhe as revistas tendo como referência os seus gostos, os conteúdos e as finalidades para as quais serão utilizadas. Assim, faz-se necessário que as crianças conheçam a diversidade de revistas encontradas em seu meio. Para trabalhar essa visão de que as revistas têm uma estrutura própria e que elas são organizadas de acordo com as suas especificidades de conteúdos, sugerimos a atividade a seguir, para ajudar na compreensão destes aspectos.



Fonte imagem: pixabay.com

Fonte: Dados da pesquisa.

Diante da análise do guia, concluiu-se que, nesta atividade, a intencionalidade pedagógica esteve presente na forma escolhida para a sua estruturação, bem como em alguns dos seus tópicos específicos, dentre eles: os procedimentos, as questões para reflexão e a avaliação. A ideia central da atividade (Figura 40) pautou-se na seleção de revistas de diferentes gêneros (culinária, esportes, infantis, dentre outros), de acordo com a faixa etária dos alunos. A partir disso, ela propõe que os estudantes sejam divididos em grupos e que cada um deles analise uma revista, conforme os seguintes tópicos: Nome da Revista, Temática, Estrutura e Assuntos trabalhados e por meio deles, construam um mural colaborativo.

Figura 40 – Procedimentos da atividade *Conhecendo os diferentes tipos de revista*.

PROCEDIMENTOS

Comece a aula selecionando revistas que apresentem diferentes temáticas, como, por exemplo, culinária, esportes e/ou infantis. Nesse momento, observe se as revistas apresentam conteúdo adequado para a faixa etária dos alunos. Organize a turma em grupos e distribua as revistas entre eles, de forma que os grupos percebam a temática, a estrutura e os assuntos trabalhados em cada revista. Entregue folhas de papel ofício, lápis e borrachas para os grupos e oriente-os a escreverem nas folhas o que foi discutido entre os alunos a respeito dos aspectos anteriores. Ao final, construa, no quadro, um mural colaborativo com os grupos, a partir de quatro colunas: a) nome da revista; b) temática; c) estrutura; d) assuntos trabalhados. Caso julgue necessário, utilize a sugestão de mural abaixo.

	Temática	Estrutura	Assuntos trabalhados
Nome da Revista			
Nome da Revista			

Fonte: Dados da pesquisa.

As questões para reflexão (Figura 41) propostas na atividade *Conhecendo os diferentes tipos de revista*, entrelaçadas aos procedimentos, buscaram sustentar a atividade, por meio de perguntas norteadoras que levem os alunos a perceber as particularidades da revista em suas vivências cotidianas. Por meio dos registros das reuniões, percebe-se que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa pretendeu inserir essas questões com a intencionalidade pedagógica de aproximar os alunos da atividade, entendendo-os como parte integrante do processo de aprendizagem, por meio dos conhecimentos prévios demonstrados por eles e a partir das suas vivências anteriores que ajudam na compreensão dos gêneros.

Figura 41 – Questões para reflexão no guia de orientações didáticas.

BOX DE QUESTÕES PARA REFLEXÃO

- O que é uma revista?
- Você já leu uma revista? Quais?
- Em quais meios podemos encontrá-las?
- Como elas, geralmente, são organizadas?
- Para quem são escritas?
- Você considera que a organização das revistas por conteúdos busca facilitar e direcionar a leitura do público-alvo? Por quê?

Fonte: Dados da pesquisa.


Ainda na etapa *Guia de Orientações Didáticas*, a atividade com o RED proposta no guia também apresentou uma sequência didática que expressou uma intencionalidade pedagógica ao longo de sua constituição. Assim como na atividade anterior sugerida no documento, essa atividade foi organizada conforme os seus procedimentos, questões para reflexão, tempo previsto para a atividade, materiais necessários e avaliação. Para o uso do RED, o guia propõe que o professor divida os alunos entre os computadores e ressalta que, dependendo do nível da turma, seja interessante dividi-los em duplas ou em trios.

A atividade com o RED orientou-se conforme a diversificação das abordagens trabalhadas e buscou apresentar a multiplicidade de funções comunicacionais observadas no suporte revista. Nota-se, a partir da análise do documento e dos registros das reuniões que, no guia de orientações didáticas, primeiramente, as atividades anteriores surgiram como uma base para a aproximação dos alunos em relação à revista e os gêneros que usualmente a compõem para, posteriormente, a atividade com o RED ser proposta, como uma espécie de revisão e aprofundamento. Então, por essa inter-relação estabelecida entre elas, considera-se que ambas as atividades caminharam juntas, contudo, em momentos distintos.

A análise dos registros dos diários demonstrou que a construção da atividade com o RED buscou propor uma dinâmica em que alunos e grupos de alunos possam interagir entre si, construindo juntos a aprendizagem. Nesse meio, observou-se que a equipe considerou o professor como aquele que observa o espaço de aprendizagem, as inferências, o fluxo de leitura e as negociações feitas entre os alunos para a resolução das atividades, quando necessário, auxiliando-os na leitura dos comandos. Para isso, é importante que este sujeito, o docente, esteja apropriado do recurso, buscando antecipar possíveis dúvidas e estratégias.

A intencionalidade pedagógica vista na atividade com o RED perpassou, ainda, as orientações voltadas para o professor, visando que a experiência com o recurso seja melhor aproveitada. Após análise do documento, verificou-se que essas orientações sugerem que o professor direcione os alunos para uma leitura completa e atenta das seções, tendo em vista que o RED traz diferentes assuntos e linguagens em cada uma delas. Essa indicação tem como propósito garantir que os alunos compreendam o assunto tratado nas seções, percebendo o efeito de sentido causado pelo uso das múltiplas linguagens em meio às características dos gêneros abordados. Paralelamente às orientações destacadas, nota-se que as questões para reflexão (Figura 42) aparecem como um aparato pedagógico que dá sustentação para a atividade e busca averiguar as compreensões dos alunos após a utilização do RED.

Figura 42 – Questões para reflexão da atividade com o RED no guia.



REFLEXÃO

Sugere-se conversar com os alunos sobre a utilização do RED e sobre as descobertas feitas por eles sobre os gêneros veiculados pelo suporte revista durante este uso, com perguntas como:

- Qual a estrutura da revista trazida pelo RED?
- Qual o formato (impresso ou digital) que a revista se apresenta?
- Qual a especificidade (tema/assuntos) da revista tratada no RED?
- Quais características típicas de uma revista estão presentes no recurso?

Fonte: Dados da pesquisa.

Por último, no guia de orientações didáticas, os materiais complementares apresentam uma sugestão de planos de aula que abordam aspectos das revistas informativas. Conforme averiguação das reuniões de planejamento, identificou-se que a intencionalidade pedagógica estabelecida nesta recomendação envolveu a sugestão de outros materiais que poderiam servir de embasamento teórico para o estudo da revista e de alguns dos seus gêneros jornalísticos. Para tanto, o material complementar (Figura 43) escolhido foi uma sequência de planos do Portal do Professor²¹, que apresentam características das revistas informativas.

Segundo apontam os registros das reuniões, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa escolheu o referido material complementar, pois ele difunde diversos planos de aula, no qual cada um aborda um gênero distinto. A equipe, então, considerou que a sequência didática poderia trazer subsídios teóricos e práticos, caso o professor optasse por ampliar e abranger a temática de uso do RED. Percebe-se, nesse sentido, que a escolha e a inclusão do material complementar referendado e a própria inserção deste tópico no guia comprovou uma intencionalidade pedagógica, posto que unindo-o ao restante do documento, o material complementar buscou apoiar a prática docente durante a utilização do recurso.

Figura 43 – Materiais complementares no guia de orientações didáticas.

Materiais Complementares

Professor, o levantamento do seguinte material pode auxiliá-lo durante os estudos e o aprofundamento dos gêneros presentes na revista, de maneira a sustentar o trabalho com a competência leitora e escrita dos alunos. Para ampliar o conteúdo trabalhado, sugere-se, por exemplo, a utilização da coletânea a seguir.

The screenshot displays the 'Portal do Professor' interface. At the top, there is a navigation bar with options like 'ESPAÇO DA AULA', 'JORNAL', 'MULTIMÍDIA', 'CURSOS E MATERIAIS', 'COLABORAÇÃO', 'LINKS', and 'VISITE TAMBÉM'. Below this, a breadcrumb trail reads 'você está aqui > INICIAL > ESPAÇO DA AULA > VISUALIZAR COLEÇÃO DE AULAS'. A prominent green button says 'VISUALIZAR COLEÇÃO DE AULAS'. Below it, there is a blue button for 'Imprimir coleção de aula'. The main content area features the title 'Como trabalhar revistas informativas em sala de aula?' followed by social media sharing options (e-mail, Like 0, Tweet, compartilhar). The date '14/12/2011' and 'Ficha Técnica' are visible. A 'Descrição' section follows, containing a detailed paragraph about the collection's purpose and the activities planned for 11 lessons, such as understanding the mass communication function, analyzing magazine structure, and using search engines to find news.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da análise realizada acerca das ações desenvolvidas e do documento oriundo da etapa aqui discutida, conclui-se que a intencionalidade pedagógica, na etapa *Guia*

²¹ Sequência didática: como trabalhar revistas informativas em sala de aula? Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaColecaoAula.html?id=698>>. Acesso em 11 de maio de 2019.

de Orientações Didáticas, englobou a escolha, as estratégias e a produção, em grande parte, de situações de aprendizagem que poderiam favorecer o uso do RED em sala de aula ou fora dela. Essas situações foram embasadas na relação entre teoria e prática, vista nas atividades anteriores, na atividade com o RED, assim como nos materiais complementares. Essas atividades foram fortalecidas pela extensão do guia, que se alinhou à BNCC. Desse modo, percebe-se que a intencionalidade pedagógica buscou garantir que as proposições fossem compostas de finalidades educacionais bem demarcadas, ao passo de fomentar e viabilizar a aprendizagem dos gêneros estudados no suporte revista. Sobretudo, foram promovidos contextos favoráveis para o ensino e aprendizagem, com dinâmicas, perguntas, tipos de atividades e materiais que preconizam o envolvimento do aluno ao longo de todo o processo.

Percebe-se, então, que a intencionalidade pedagógica constitui-se uma estratégia determinante para o desenvolvimento de RED em geral, tendo em vista que ela direcionará a estruturação do recurso nos aspectos pedagógicos e também técnicos, sendo estes últimos conduzidos pela proposta educacional do recurso. Pensando-se em desenvolvimentos de RED, é importante considerar que esta intencionalidade envolverá a composição das atividades e a escolha pela abordagem dos seus conteúdos, bem como os elementos textuais, sonoros e visuais que estarão relacionados às atividades. Estes elementos refletem a ideia pensada para cada uma das atividades, ultrapassando, nesse caso, uma função meramente estética e ergonômica. Além disso, em desenvolvimentos de RED que incluam a elaboração de um guia do professor, a intencionalidade pedagógica compreenderá a concepção e a organização deste documento, que deverá apresentar um alinhamento com o recurso, posto que o guia apresentará não só o RED, mas também uma sequência didática que o utilizará. Então, diante disso, o guia apresentará uma correspondência entre a proposta do recurso e a sua utilização, considerando possíveis caminhos e procedimentos que poderão potencializar a aprendizagem.

Na seção a seguir, a terceira categoria do estudo, *Consistência técnico-pedagógica*, será apresentada, com base nos resultados encontrados.

4.3 Consistência técnico-pedagógica: o refinamento do RED *Revista Digital da Criança*

A categoria *Consistência técnico-pedagógica* foi observada ao longo do processo de revisão do RED *Revista Digital da Criança*, com o objetivo de verificar se o recurso implementado condizia com a proposta pedagógica estabelecida para o RED. Nesse sentido, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa confrontou a versão implementada do recurso com documentos anteriores, dentre eles o de contextualização e o roteiro pedagógico, visando o

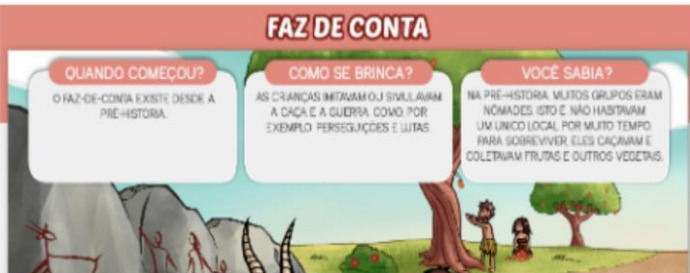
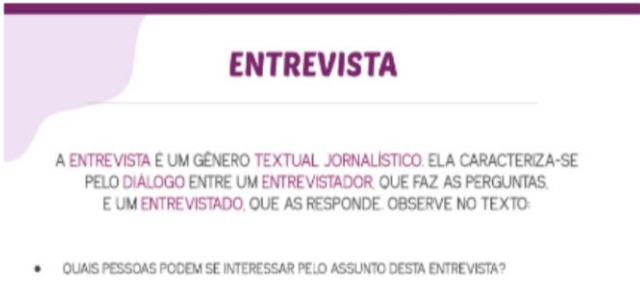
refinamento pedagógico e técnico do RED, conforme as discussões estabelecidas no processo.

Desse modo, diante da investigação das ações realizadas no desenvolvimento, dos documentos e dos registros das reuniões, concluiu-se que a categoria *Consistência técnico-pedagógica* manifestou-se na etapa *Avaliação*. Essa etapa relacionou-se com a revisão final do recurso, bem como do seu guia, e objetivou assegurar que a proposta do RED tinha sido atendida em todos os âmbitos desenvolvidos nos documentos anteriores, discutidos nas reuniões de planejamento entre a equipe pedagógica de Língua Portuguesa. Logo, a consistência técnico-pedagógica reflete a compatibilidade da proposta central do recurso e do guia em suas versões finais, almejando o aprimoramento destes materiais.

Dessa forma, na etapa *Avaliação*, a categoria *Consistência técnico-pedagógica* foi observada, a princípio, na avaliação do RED *Revista Digital da Criança*. O primeiro aspecto da revisão do recurso que evidenciou o estabelecimento de uma consistência técnico-pedagógica foi compreendido, primeiramente, no infográfico e na entrevista (Figura 44). A análise dos registros das reuniões e do documento da referida etapa apontou que a equipe pedagógica de Língua Portuguesa assinalou que a tipografia utilizada nestas seções dificultava a leitura dos textos, tendo em vista que era difícil identificar a presença dos acentos, das vírgulas e dos pontos finais, prejudicando a leitura das palavras e do texto em geral. Diante da observação deste apontamento, notou-se que o ajuste solicitado se beneficiou de uma consistência técnico-pedagógica, tendo em vista que houve a comparação entre os objetivos traçados para as seções, que era trabalhar com a leitura e a interpretação dos textos, conforme as estruturas específicas dos gêneros, e o aprimoramento da versão final do RED.

Nesse contexto, observa-se que a mudança de tipografia utilizada nos textos buscou torná-los mais legíveis entre as seções. Caso não realizada, ela incidiria diretamente na qualidade da leitura e na compreensão das seções pelo aluno. Para tanto, é importante refletir sobre a importância da tipografia escolhida durante o recurso, principalmente, quando há a concentração de mais textos em tela. No caso de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a escolha por uma tipografia que provoca imprecisões configura-se um fator agravante para o processo de aperfeiçoamento da leitura. Dessa forma, após a indicação, a tipografia foi alterada pelos *designers*, tornando os textos mais compreensíveis.

Figura 44 – Trechos do documento de teste técnico-pedagógico do RED *Revista Digital da Criança* que trazem a alteração da tipografia no infográfico e na entrevista.

Procedimento de teste	
Execução e Resultado	<p>Quando clicamos (infográfico) para ler as curiosidades sobre as brincadeiras (faz de conta, cabra-cega, amarelinha e <i>games</i> digitais), as vírgulas, os pontos finais e os acentos não estão muito legíveis, dificultando a leitura.</p> 
Procedimento de teste	
Execução e Resultado	<p>Quando clicamos em "saiba mais", na tela da entrevista, o texto sobre o que é uma entrevista aparece. Quando iniciamos a leitura, percebemos que as vírgulas, os pontos finais e os acentos não estão legíveis.</p> 

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda na seção da entrevista, um outro aspecto relacionado à consistência técnico-pedagógica foi percebido. A partir da verificação do documento de teste e dos registros das reuniões, observou-se que a equipe pedagógica levantou que os balões de fala da entrevistadora e entrevistada, ao longo da apresentação da entrevista, estavam em branco. Conforme apontou a equipe, os balões (Figura 45) não apresentavam uma função aplicada durante a entrevista, apenas a de mostrar um fluxo de diálogo que estava acontecendo. Após essa indicação, os *designers* inseriram as perguntas e as respostas textualmente nos balões, permitindo que o fluxo da entrevista fosse acompanhado, bem como ampliando as alternativas de acessibilidade para pessoas com algum tipo de deficiência auditiva.

Figura 45 – Tela original da entrevista antes da avaliação do RED *Revista Digital da Criança*.

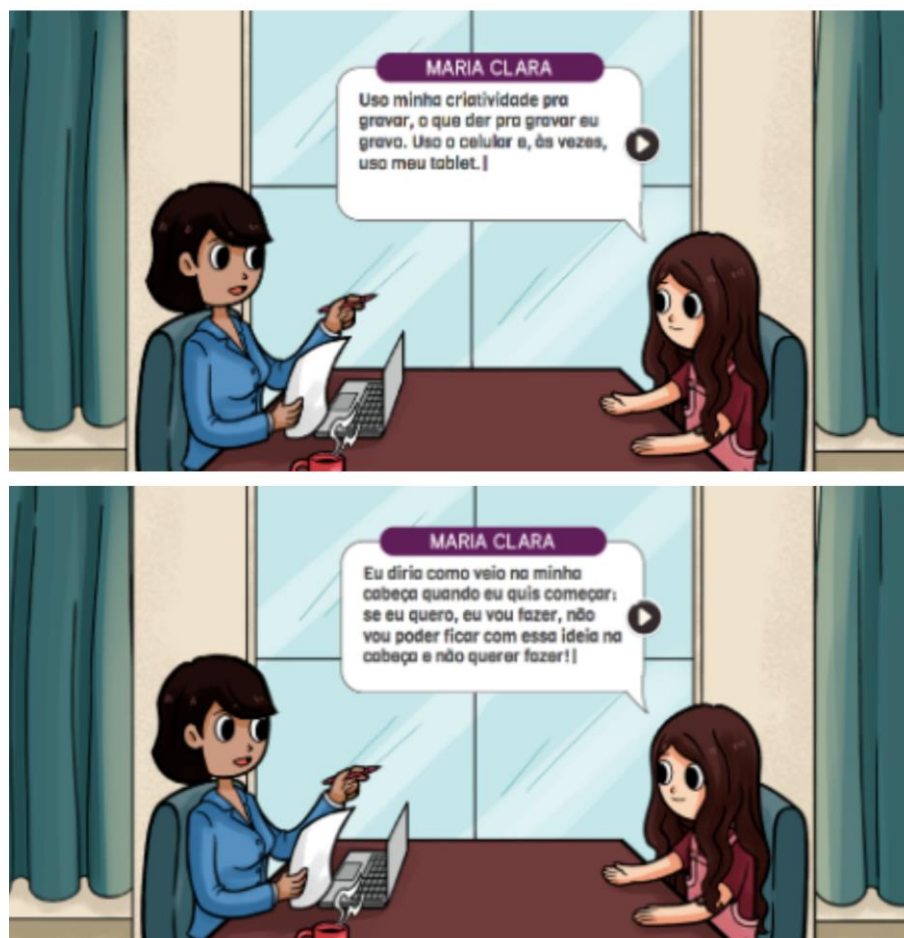


Fonte: Dados da pesquisa.

A percepção levantada pela equipe pedagógica comprova a influência de uma consistência técnico-pedagógica durante a avaliação do RED, haja vista que esta buscou equiparar a proposta da seção, a de envolver a leitura, a interpretação e a compreensão das características do gênero, à uma indicação de melhoria para a versão final do recurso.

Mais uma vez, dando prosseguimento à seção da entrevista, um terceiro aspecto referente à consistência técnico-pedagógica materializou-se durante a avaliação. A investigação do documento de teste e dos registros das reuniões levantou que, após a inserção dos textos escritos nos balões de fala, os textos da entrevista (Figura 46) não estavam totalmente espelhados nas falas da entrevistadora e da entrevistada. Por exemplo, em um determinado momento, no áudio, a fala de Maria Clara aparece da seguinte maneira: *Uso a minha criatividade pra gravar, o que der pra gravar eu gravo. Eu uso o celular e, às vezes, uso meu tablet.* Porém, no balão de fala, a resposta foi: *Uso minha criatividade pra gravar, o que der pra gravar eu gravo. Uso o celular e, às vezes, uso meu tablet.* Em outro balão, a frase: *Eu diria como veio na minha cabeça quando eu quis começar: se eu quero, eu vou fazer, não vou poder ficar com essa ideia na cabeça e não querer fazer!*, mas no áudio tinha-se: *Eu diria o que veio na minha cabeça quando eu quis começar: se eu quero, eu vou fazer, não vou poder ficar com essa ideia na cabeça e não querer fazer!* Nessa revisão, ainda, a equipe pedagógica apontou que a funcionalidade da opção *reler entrevista* não estava ativa.

Figura 46 – Falas da entrevista com erros de transcrição no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a indicação, a alternativa encontrada pelos *designers* foi a alteração dos textos escritos conforme os áudios, pois essa mudança seria mais simples do que atualizar todo o áudio gravado para a entrevista. Dessa forma, a consistência técnico-pedagógica compreendida na observação feita pela equipe pedagógica apoiou-se nas características que encorpam o gênero, pois, por tratar-se de uma entrevista, é importante que a seção apoie-se em sua organização padrão, trazendo fielmente as respostas e as perguntas em ambos os suportes: texto escrito e oral. A nota sobre a funcionalidade inativa do botão *reler entrevista* embasou-se nas opções oferecidas pelo RED já descritas no roteiro pedagógico. Nesse caso, como o botão está disponível no recurso, ele precisa, necessariamente, estar operante.

Um outro aspecto relativo à consistência técnico-pedagógica foi averiguado no jogo *Entre lacunas: o que é a carta do leitor*. Frente os registros das reuniões e da leitura do documento, viu-se que a equipe de Língua Portuguesa destacou uma incoerência pedagógica na terceira atividade do jogo. A incoerência abrangeu a proposição de duas opções de resposta,

que eram *opinião* e *sugestão*, para duas lacunas (Figura 47). A equipe percebeu que as duas opções poderiam ocasionar confusões quanto à resposta correta para a sentença, pois ambas eram aceitáveis. Além disso, o posicionamento das palavras entre as lacunas não alterava o efeito de sentido do enunciado. Por isso, buscando estabelecer uma consistência técnico-pedagógica para o alcance dos objetivos da atividade, a equipe pedagógica pediu que os programadores alterassem, a nível de programação, uma das respostas, mantendo a palavra *opinião* e trocando a palavra *sugestão* por *discrição*. A equipe também pediu que uma lacuna fosse retirada da atividade, permanecendo apenas uma para a resposta correta.

Figura 47 – Atividade original da seção *Entre lacunas: o que é a carta do leitor*.



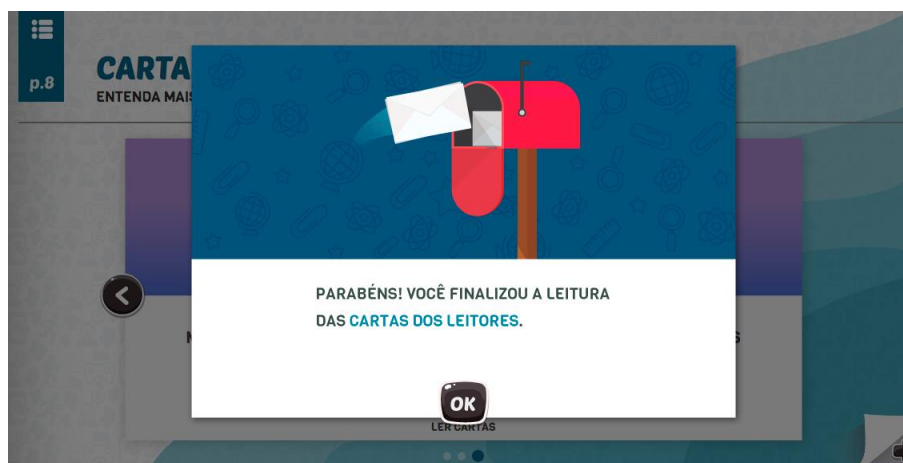
Fonte: Dados da pesquisa.

Diante da apreciação do documento de teste técnico-pedagógico, das reuniões de planejamento e das etapas sucedidas no desenvolvimento do recurso, constatou-se que a mudança pedagógica realizada na atividade anterior se caracterizou como uma irregularidade do processo. De acordo com o fluxo do desenvolvimento, o erro da atividade deveria ter sido observado ainda na etapa de *Especificações e Storyboard*. Por isso, retoma-se, mais uma vez, a importância da revisão do roteiro pedagógico, evitando, assim, mudanças pedagógicas expressivas após a implementação do RED. Nesse caso, percebe-se também a necessidade do desenvolvimento de RED possuir uma etapa de *Avaliação* aliada à uma consistência técnico-pedagógica, pois alguns aspectos pedagógicos podem não ter sido observados em etapas anteriores, bem como elementos estéticos, funcionais e ergonômicos do recurso.

Na seção das cartas dos leitores, um aspecto de *layout* referente à consistência técnico-pedagógica foi apontado. A partir do documento de teste e das reuniões, percebeu-se que a equipe pedagógica indicou que na seção citada, o *feedback* dado pelo sistema apresentava uma dissonância estética. O texto estava recuado à esquerda (Figura 48), porém ao longo de

todo o recurso, os *feedbacks* mostraram-se centralizados. A equipe, então, indicou por meio do documento de teste, a centralização do texto, de forma que o padrão apresentado pelo RED fosse seguido. Essa alteração, apesar de estética, buscou seguir a padronização idealizada para o recurso, evidenciando uma consistência técnico-pedagógica para a versão final do RED, apesar de prevalecer o teor técnico do levantamento.

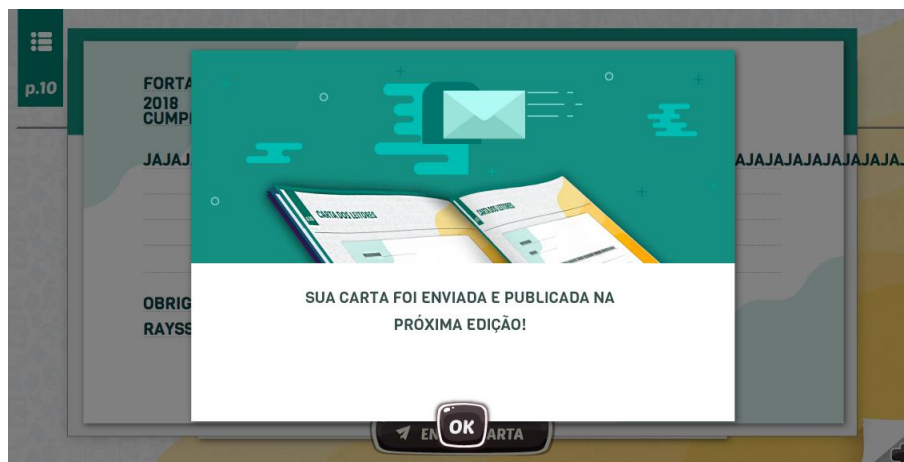
Figura 48 – Estética original do *feedback* nas cartas dos leitores.



Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, na seção de escrita da carta do leitor, um último aspecto relacionado à consistência técnico-pedagógica foi identificado. Após a análise do documento de teste, reparou-se que a equipe pedagógica indicou que a funcionalidade do botão *salvar* não estava ativa. Além disso, a equipe também percebeu que o texto de envio da carta não estava coerente, pois ele afirmava: *Sua carta foi enviada e publicada na próxima edição!* (Figura 49), porém a construção textual deveria ter sido feita no futuro, pois a carta ainda será publicada em uma edição fictícia subsequente. Mantendo uma consistência técnico-pedagógica, nesse caso, de natureza mais pedagógica, foi indicada a mudança do texto para: *A sua carta foi enviada e será publicada na próxima edição!*, com a construção verbal no futuro. A funcionalidade da opção de envio da carta, igualmente, buscou garantir que a sua escrita fizesse sentido na proposta do recurso, pois, como gênero, a carta deve ser enviada para um destinatário. Nesse caso, como a carta é do leitor, o destinatário é a própria revista.

Figura 49 – Texto original de envio da carta do leitor no RED *Revista Digital da Criança*.



Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da análise da etapa de *Avaliação*, observou-se que a revisão textual do recurso, feita pela revisora, trouxe alguns ajustes ortográficos e gramaticais (Figura 50) ao longo do RED, dentre eles o uso de sinais gráficos, como vírgula, ponto final e acentos; concordância verbal, por meio da relação entre sujeito e verbo; inserção de palavras ausentes para o efeito de sentido da frase. A revisora sugeriu, ainda, uma mudança pedagógica (Figura 51), que a equipe não percebeu durante a construção do roteiro pedagógico. A indicação foi que, devido à faixa etária de utilização do recurso, os alunos poderiam não compreender a abreviatura 500 A.C., no infográfico, dificultando a compreensão de um aspecto importante da brincadeira cabra-cega. A equipe pedagógica analisou e incorporou a sugestão.

Figura 50 – Exemplo de revisão do RED *Revista Digital da Criança* feito pela revisora.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 51 – Exemplo de caso de revisão pedagógica do RED *Revista Digital da Criança*.



No boxe “Quando começou?”, corrigir para:

A BRINCADEIRA POPULARIZOU-SE NA CHINA, POR VOLTA DE 500 A.C.

Aqui, faça um questionamento: a criança já compreende, nesse contexto, que A.C. significa “Antes de Cristo”? Não seria melhor textualizar isso, por exemplo: A BRINCADEIRA POPULARIZOU-SE NA CHINA APROXIMADAMENTE 500 ANOS ANTES DE CRISTO NASCER.

Fonte: Dados da pesquisa.

De posse do documento revisado, comprovou-se que esta revisão textual foi basilar em meio ao processo, pois ela evidenciou imprecisões em alguns pontos do recurso antes não vistas pela equipe pedagógica e, assim, buscou aprimorar o recurso em sua versão final, em termos pedagógicos, mas também referentes à língua. A revisão feita por uma profissional externa ao desenvolvimento possibilitou um olhar imparcial sobre os textos, já que a equipe pedagógica, depois de tantas etapas, leituras e revisões, não conseguiu visualizar os erros relatados. Nessa perspectiva, por se tratar de um recurso com fins educacionais, é desejável que a consistência técnico-pedagógica inclua esta revisão sistemática e rigorosa, assegurando que o RED não apresente erros textuais em sua versão concluída.

Após a investigação da etapa de *Avaliação* e dos seus registros, foram verificados alguns desafios durante a revisão do recurso. Um deles foi percebido na dificuldade enfrentada pelos programadores de alinharem o roteiro pedagógico à implementação do RED. Alguns textos presentes no roteiro foram transcritos manualmente pelos programadores, ocasionando os erros textuais e ortográficos citados anteriormente. Nesse ponto, reafirma-se o rigor necessário para a transposição das informações presentes no roteiro pedagógico para o RED durante a sua implementação, evitando, dessa maneira, erros que serão possivelmente (e desejavelmente) detectados na etapa de *Avaliação*. Assim sendo, o desenvolvimento garante a consistência técnico-pedagógica do recurso em sua versão final.

Do mesmo modo, a partir dos registros das reuniões, a equipe pedagógica relatou problemas a respeito dos métodos de avaliação do RED. Um deles foi o preenchimento do documento de teste técnico-pedagógico, com muitos campos. Nesse caso, por exemplo, para a

equipe pedagógica, os erros ortográficos poderiam ser explicados de maneira sucinta, apenas com a localização do erro apoiada em imagens do recurso para a sua identificação.

Em um segundo momento da etapa de *Avaliação*, a categoria *Consistência técnico-pedagógica* foi verificada durante a revisão do guia de orientações didáticas feita pela equipe pedagógica. Constatou-se, a partir dos registros das reuniões e do próprio documento do guia, que esta revisão incluiu, apenas, ajustes textuais e ortográficos ao longo dos textos do documento, bem como de suas imagens, que estavam desatualizadas conforme a revisão final do RED. Com a sua finalização, assim como o recurso, o guia foi revisado pela profissional contratada. Notou-se, em meio às ações desse processo, que as alterações não incluíram aspectos pedagógicos ou técnicos, contudo, a revisão final do guia demonstrou relevância no contexto geral do desenvolvimento, tendo em vista que o guia só foi repassado para o cliente final após as revisões, buscando o seu refinamento conclusivo.

Dessa forma, entende-se que o guia, que tem como intuito alcançar e oferecer suporte para diversos professores do território nacional, precisou também entrelaçar-se a uma consistência técnico-pedagógica. Nesse sentido, a equipe teve como objetivo assegurar que todo o conteúdo do guia estivesse amparado em sua proposta principal e em sua respectiva verificação, realizada até a última etapa do processo. Entremeadas aos primórdios do desenvolvimento até a sua culminância, a consistência técnico-pedagógica, portanto, trouxe uma lisura ao desenvolvimento, certificando que as particularidades pensadas para o guia não fossem perdidas ou alteradas, de alguma maneira, durante as ações do processo.

Após leituras dos registros das reuniões, verificou-se que, assim como na avaliação do RED, a equipe pedagógica de Língua Portuguesa relatou dificuldades quanto ao fluxo de avaliação do guia. A equipe de programadores, procurando atender ao cronograma do desenvolvimento, estruturou o guia de orientações didáticas a partir do documento original, antes da avaliação feita pela equipe pedagógica. Ainda, houve uma falha de comunicação referente à utilização do documento correto para a avaliação do guia pela equipe pedagógica. Por isso, fez-se necessária a retificação das informações na última versão do guia pelos programadores, atrasando o cronograma em um curto intervalo de tempo.

Nessa lógica, percebe-se que a comunicação e a organização dos documentos utilizados para a elaboração e para a revisão do RED e do guia são primordiais, pois elas garantem a eficácia e a concretização do processo, conforme o cronograma. A comunicação e o alinhamento entre as equipes podem favorecer a estabilidade do desenvolvimento, evitando retrabalhos em diferentes momentos. Antecipando esses possíveis problemas, a consistência técnico-pedagógica pode ser melhor trabalhada no decorrer da avaliação, garantindo que o

recurso e o guia estejam completamente finalizados para a sua disponibilização.

Infere-se, em vista disso, que as mudanças constatadas no documento de teste técnico-pedagógico do RED e no guia de orientações didáticas constituíram-se mais uma forma de aproximar e relacionar os ajustes necessários à proposta pedagógica idealizada desde o início do desenvolvimento para o recurso e o seu guia. As mudanças sugeridas relacionaram-se, sobremaneira, ao alinhamento teórico estabelecido ainda no começo do desenvolvimento, evidenciando, aqui, um encadeamento de aspectos pedagógicos que se relacionaram desde o prelúdio do RED. O estudo contextualizado dos gêneros abordados no recurso, o cuidado em relação aos elementos visuais, intencionalmente dispostos, refletindo as características de uma revista, e, por fim, a verificação e a confrontação final do RED e do seu guia, apoiadas na contextualização inicial, corroboram a ideia de que os aspectos pedagógicos demarcaram os caminhos necessários para a concretização da proposta do recurso.

A partir do que foi discutido anteriormente, conclui-se que a última categoria detalhada no presente estudo buscou dar um fechamento ao desenvolvimento do RED, dando-lhe uma coerência pedagógica e técnica discutida desde o princípio do processo. Nesse sentido, observa-se que o desenvolvimento buscou preservar, ao longo de suas etapas, a ideia pedagógica do RED, com pequenos ajustes visando o seu aprimoramento. As categorias elencadas no percurso da pesquisa evidenciaram estratégias pedagógicas pertinentes, demonstrando a importância de considerá-las em meio ao desenvolvimento do RED.

Na categoria *Alinhamento teórico*, o aporte em uma vertente teórica introduziu o processo, por meio da fundamentação pedagógica pensada para a proposta do RED. Desse modo, o *Alinhamento teórico* foi visualizado nas discussões iniciais estabelecidas entre o grupo, que compartilhou um aporte teórico comum, nesse caso, a BNCC. A equipe manteve-se engajada, buscando aprofundar os estudos necessários para a apropriação do documento. Assim, foi possível dar continuidade ao processo, delimitando possíveis abordagens e assuntos para o RED. As discussões, formalizadas em um documento próprio, deram uma forma pedagógica ao recurso. Esse alinhamento demonstra que o início do desenvolvimento de um RED deve ser pautado em pressupostos teóricos, pois eles demarcarão as escolhas posteriores de organização e planejamento do recurso.

O *Alinhamento teórico*, dessa maneira, constituiu-se o pilar de sustentação para a proposta do RED, tendo em vista que a partir da apropriação de fundamentos conceituais, foi possível, de forma mais assertiva e coerente, delimitar os objetivos e os conteúdos do recurso. Relacionada ao *Alinhamento teórico*, a *Intencionalidade pedagógica* surgiu como uma estratégia necessária para a definição específica das atividades e para a configuração de cada

uma delas, conforme os gêneros estudados em um RED de Língua Portuguesa, no caso do desenvolvimento aqui explicitado. Então, a *Intencionalidade pedagógica* conduziu as escolhas e as ações que compreenderam a composição do recurso e do guia, que foram orientados por justificativas e embasamentos pedagógicos com propósitos bem delimitados.

Esta categoria trouxe importantes aspectos pedagógicos que devem ser considerados durante o desenvolvimento de um RED. Esses aspectos foram percebidos nos assuntos abordados, na sequência das atividades e na forma que elas foram trabalhadas, nos *feedbacks*, na narrativa, nas personagens, dentre tantos outros aspectos que consolidaram a proposta inicial estabelecida para o recurso. Nesse contexto, nas escolhas delimitadas para o RED, houve uma motivação pedagógica discutida entre a equipe, buscando sustentar o recurso em intenções educacionais ligadas à apresentação do suporte e dos gêneros estudados.

Um desses aspectos também conduzidos por uma intencionalidade pedagógica foram os elementos visuais e sonoros. Eles objetivaram apresentar o RED de maneira contextualizada à proposta pedagógica, demonstrando que estes elementos, dentro de um RED, não devem se limitar tão somente à uma função estética. Eles devem refletir visualmente o objetivo do recurso, que também perpassa o seu *design*. As discussões em torno das ilustrações, dos objetivos para cada tela, da função dos ícones dentro do suporte revista digital e as suas mecânicas, por exemplo, mostraram, mais uma vez, que a intencionalidade pedagógica destes elementos integrou-se ao contexto do desenvolvimento, sendo, por essa razão, pensados pelas equipes conforme os gêneros abordados no suporte revista.

Nessa perspectiva, grande parte das ações e das escolhas feitas no processo perpassaram a categoria *Intencionalidade pedagógica*, verificada em três das sete etapas do desenvolvimento. Isso mostra que esse aspecto deve ser considerado no momento de desenvolvimento de um RED, visto que ele delimita, juntamente com a vertente teórica, o propósito pedagógico de tudo que integrará o recurso, inclusive o seu guia.

Por fim, a categoria *Consistência técnico-pedagógica* apresentou um movimento necessário dentro do desenvolvimento do RED, que foi a revisão final do recurso e do seu respectivo guia. O confrontamento da proposta inicial destes materiais com as suas versões finalizadas realça a necessidade dessa ação, quando se visa o refinamento do produto final. Desse modo, esta categoria evidenciou que, após a implementação do RED e do guia, no caso do desenvolvimento aqui investigado, fez-se necessária a garantia da qualidade dos produtos que seriam repassados ao cliente final, em termos pedagógicos e técnicos.

Esta categoria foi observada em apenas uma etapa, tendo em vista que ela foi uma categoria bem específica do desenvolvimento. Apesar disso, ela demonstrou correspondências

com as demais categorias, visto que juntamente com o *Alinhamento teórico* e a *Intencionalidade pedagógica*, buscou assegurar a centralidade da proposta do RED e do guia até o fim do processo. Essa verificação mostrou-se significativa em meio ao desenvolvimento, pois juntamente com as outras duas categorias, em momentos distintos, ela firmou a proposta do RED, trazendo elementos que consolidaram a identidade pedagógica do recurso.

A *Consistência técnico-pedagógica* buscou, como ponto culminante do processo, assegurar que a proposta do RED e do guia fossem atendidas por completo, destacando, assim, a importância de uma verificação final dos produtos desenvolvidos. Essa estratégia revela que a avaliação é tão essencial quanto a própria elaboração inicial do RED e do guia.

No capítulo a seguir, serão feitas considerações finais sobre a presente pesquisa, relacionando-as aos seus objetivos centrais e aos seus principais achados científicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo empírico percorrido até o presente momento evidenciou características peculiares relacionadas aos aspectos pedagógicos de desenvolvimento do RED *Revista Digital da Criança*, fundamentado nas habilidades da BNCC. A partir das etapas analisadas, buscou-se relacionar o desenvolvimento às bases teóricas que sustentaram o trabalho, objetivando responder à pergunta inicial da pesquisa: De que forma o desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa pode ser concebido, a partir dos aspectos pedagógicos, para atender as habilidades da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)?

Tomando-se como base o questionamento levantado ainda no início da investigação e com o intuito de respondê-lo, a pesquisadora esteve presente ao longo de todo o processo, em um constante trabalho de observação das etapas transcorridas. Além disso, foram considerados os objetivos de cada uma destas etapas, os excertos produzidos, os discursos dos sujeitos, os registros, a entrevista, os diálogos e as situações vivenciadas. Os estudos teóricos foram entremeados ao trabalho de campo realizado, a fim de solidificar os achados em pilares que pudessem torná-los fundamentados e compreensíveis.

A análise dos dados realizada a partir dos instrumentos de coleta evidenciou aspectos pedagógicos relevantes para a construção, para o embasamento e para a finalização do recurso desenvolvido. Estes aspectos incluíram elementos relacionados ao planejamento inicial interligado a uma fundamentação teórica, ação necessária para a base de concepção de um RED; a delimitação específica do roteiro do recurso, por meio da construção da narrativa permeada pelas atividades, considerando-se os gêneros trabalhados; e por fim, a revisão final do RED e do guia, que buscou torná-los consistentes em relação aos aspectos pedagógicos discutidos e implementados nas etapas anteriores.

Diante do que foi investigado, é pertinente especificar que o desenvolvimento do RED mostrou-se bastante heterogêneo, porém inter-relacionado. As etapas sucederam-se umas às outras e, apesar de apresentarem objetivos e atuações distintas, ainda mantinham correlação com as etapas anteriores e posteriores. Na etapa de *Especificações e Storyboard*, por exemplo, foi recorrente a revisita ao documento produzido na etapa de *Contextualização*, para garantir que as ideias pedagógicas, os objetivos e os conteúdos fossem atendidos integralmente. Sobretudo, o elo de ligação entre as etapas concentrou-se em torno da ideia pedagógica central pensada para o RED, pois teve-se como objetivo principal atender a concepção e a abordagem educacional estabelecidas para o recurso, bem como para o guia.

Nesse sentido, as etapas do desenvolvimento não foram isoladas, mas envolveram-se umas com as outras, com o objetivo de atender as finalidades delimitadas desde o início do processo. Os aspectos pedagógicos de escolha da temática, dos gêneros, da narrativa, das atividades e dos *feedbacks*, por exemplo, emergiram desde a concepção do RED e foram percebidos durante as etapas, tornando-se, em grande parte, o centro das discussões.

Dessa forma, os resultados do estudo foram organizados conforme categorias, que se relacionaram aos objetivos da pesquisa. No que concerne o objetivo geral, que foi o de compreender os aspectos pedagógicos envolvidos no processo de desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, fundamentado nas habilidades da Base Nacional Comum Curricular, as três categorias elencadas atenderam-no, tendo em vista que elas permearam as etapas do desenvolvimento que trouxeram os aspectos pedagógicos. Estes aspectos pedagógicos foram observados desde a gênese do processo, por meio da idealização do recurso, envolvendo aspectos como a delimitação dos seus objetivos, campos de atuação e gêneros trabalhados. Com a definição desses primeiros elementos, os conteúdos e as atividades foram planejadas, conforme discussões realizadas anteriormente. O roteiro trouxe diferentes aspectos pedagógicos para a elaboração do RED, como a narrativa, a organização das seções da revista e os seus conteúdos, os *feedbacks* e a relação estabelecida no recurso entre a leitura e a escrita. Por meio disso, foi possível traçar um *design* esperado para o RED, tomando-se como base a ideia pedagógica central do recurso. A revisão do RED e do guia possibilitaram uma confrontação entre a proposta inicial e a final, dando-lhes consistência.

Em relação ao primeiro objetivo específico, que foi o de investigar a concepção dos aspectos pedagógicos em cada uma das etapas do processo de desenvolvimento de um recurso educacional de Língua Portuguesa, com base nas habilidades da BNCC, novamente, as três categorias abrangeram o objetivo descrito, de modo que elas evidenciaram os aspectos pedagógicos que nortearam grande parte das etapas realizadas durante o processo. A partir dos aspectos pedagógicos verificados ao longo das etapas analisadas, tornou-se possível categorizar os resultados de acordo com a natureza destes aspectos, que envolveram, em grande parte, três vertentes: a fundamentação teórica que embasou o RED e o seu guia, as intencionalidades pedagógicas, que relacionadas ao campo conceitual, orientaram as escolhas e a elaboração da estrutura do recurso como um todo, aliadas ao *design*, culminando em um aspecto pedagógico de fechamento do desenvolvimento, que foi a consistência dos materiais.

O segundo objetivo específico, o de averiguar as estratégias pedagógicas adotadas durante o desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, de acordo com as habilidades da BNCC, foi atendido pelas três categorias: *Alinhamento teórico*,

Intencionalidade pedagógica e Consistência técnico-pedagógica. Assim sendo, as categorias nortearam o desenvolvimento para a concepção e para a consolidação da proposta central do RED. É válido ressaltar que durante esse processo, estas estratégias revelaram funções distintas em cada uma das etapas, de acordo com as suas ações de execução.

O terceiro objetivo específico, o de analisar os desafios enfrentados pela equipe pedagógica ao longo do desenvolvimento de um Recurso Educacional Digital de Língua Portuguesa, com base nas habilidades da BNCC, igualmente, foi evidenciado pelas três categorias, pois, ao mesmo tempo que as estratégias pedagógicas eram discutidas e problematizadas, os desafios foram destacados entre elas, mostrando que o contexto do desenvolvimento caracterizou-se como um processo dialógico e inter-relacional. Os desafios encontrados abrangeram dificuldades como a inserção dos elementos de gamificação, considerados pela equipe de Língua Portuguesa em meio aos aspectos pedagógicos explorados, a diminuição do recurso em relação ao seu tamanho, além da avaliação do RED e do guia, com diferentes revisões por conta de falhas na comunicação entre as equipes.

Nesse cenário, as três categorias que embasaram a pesquisa evidenciam aspectos pedagógicos relevantes em contextos relacionados ao desenvolvimento de RED, haja vista que refletem estratégias necessárias no momento de concepção de um recurso educacional. Primeiramente, o *Alinhamento teórico* demonstra que, para o início de desenvolvimento de um RED, são necessários o estudo e a definição de pressupostos teóricos para a inserção de um alicerce que atribua solidez conceitual ao recurso. Então, de acordo com os estudos teóricos, o RED utilizará a fundamentação previamente selecionada (ou mais de uma) para a delimitação das suas atividades e para a escolha dos tipos de atividades trabalhadas. Por exemplo: um RED embasado na Teoria Sociocultural, de Vygotsky (1994), trará objetivos relacionados a atividades de cunho interacionista, buscando favorecer a aprendizagem em grupo e a construção dos conhecimentos por meio de trocas feitas entre diferentes sujeitos. Ainda nessa vertente, um RED baseado nesta teoria pode possibilitar o surgimento de situações que estimulem a identificação e a relação com experiências anteriores por parte dos alunos, relacionando-as, por exemplo, ao campo da vida cotidiana trazida pela BNCC, mostrando, aqui, a correspondência entre dois pressupostos teóricos em um mesmo recurso.

Outro exemplo é a Teoria Behaviorista, de Skinner (1982). No caso de RED fundamentados nessa teoria, as atividades buscarão trabalhar com estímulos e reforços para o alcance das aprendizagens, dentre eles, a repetição dos conteúdos, visando que o aluno consiga exercitar uma mesma temática, bem como recompensas, por exemplo, nas quais estas últimas são frequentemente vistas nos elementos de gamificação. E assim sucessivamente, no que

concerne outras teorias, conforme os seus estudos e as suas reflexões. Considerando-se o desenvolvimento de RED de modo geral, quando o processo inclui a escrita de um guia do professor, este documento também precisa incluir um *Alinhamento teórico*, visando a compatibilidade de abordagens e propostas teóricas entre o recurso e o seu guia.

A *Intencionalidade pedagógica*, ao longo do desenvolvimento de RED, mostra-se como uma estratégia relevante para as ações que darão forma ao recurso. Logo, esta intencionalidade precisa perpassar grande parte das tomadas de decisão que estruturam o RED e, paralelamente, o seu guia, de modo que as suas estruturas sejam pautadas em finalidades e justificativas pedagógicas. Nesse caso, a *Intencionalidade pedagógica* está diretamente relacionada ao *Alinhamento teórico*, tendo em vista que as especificidades das atividades do recurso e do guia serão pensadas conforme o campo conceitual definido anteriormente. Ainda nesse caminho, a *Intencionalidade pedagógica* também mostra-se relacionada à proposição do guia de orientações didáticas, posto que neste documento, ela projeta as aprendizagens esperadas dos alunos com o uso do RED, nas habilidades delimitadas para o recurso.

Além disso, outros elementos que compõem um desenvolvimento de RED que devem possuir uma *Intencionalidade pedagógica* são questões do *design*, que incluem aspectos sonoros e visuais. Estes não devem, apenas, servir a um propósito estético, mas além disso, devem unir a identidade visual e a proposta pedagógica do RED, refletindo, por meio do seu *layout*, o objetivo no qual o recurso se propõe. Dessa maneira, o *design* não deve ser idealizado de forma isolada e fragmentada do restante da proposta pedagógica do RED. Ele deve ser pensado minuciosamente, tendo em vista que ele será a porta de entrada do recurso.

A *Consistência técnico-pedagógica*, no decorrer do desenvolvimento de um RED, configura-se como uma estratégia pedagógica pertinente, pois ela realça a necessidade da confrontação final do recurso com a sua proposta inicial, buscando garantir que a ideia central do RED seja atendida. No caso de desenvolvimentos que trabalhem a elaboração de um guia, essa *Consistência técnico-pedagógica* é igualmente importante, tendo em vista confirmar se as proposições concebidas para o documento foram integralmente atendidas. Além disso, essa estratégia também é oportuna para o estabelecimento de uma revisão criteriosa do RED e do guia, não apenas em aspectos técnicos e pedagógicos, mas, ainda, em aspectos relacionados à revisão textual desses materiais, a fim de aproximá-los de um refinamento definitivo.

A *Consistência técnico-pedagógica* destaca a culminância do desenvolvimento de um RED, mostrando que as três categorias utilizadas na presente pesquisa, se consideradas em outros processos, abrangerão o início, o meio e o fim do desenvolvimento, compreendido em sua abrangência. As categorias, sobremaneira, indicam que aspectos como reusabilidade e

granularidade, por exemplos, considerados em diversos estudos sobre desenvolvimento de RED, não são suficientes para atender aos aspectos pedagógicos do processo, tão importantes para a efetividade pedagógica de um recurso que é educacional. Nesse sentido, as categorias trazidas pelo estudo constituem-se estratégias pedagógicas fundamentais para a idealização e para a consolidação do desenvolvimento de RED de diferentes áreas, pois englobam elementos que envolvem a concepção inicial, a estruturação específica envolta de intencionalidades pedagógicas vistas em diferentes momentos e a revisão final.

Assim sendo, considera-se que a pesquisa trouxe contribuições para a compreensão dos aspectos pedagógicos observados em um processo de desenvolvimento de um RED de Língua Portuguesa específico, denominado *Revista Digital da Criança*, que foi sustentado nas orientações da BNCC. A investigação foi rica em detalhes, pormenorizando as escolhas, as tomadas de decisão, bem como as dificuldades verificadas no decorrer das observações. Os aspectos pedagógicos discutidos foram verificados em grande parte das etapas do processo, demonstrando a forte presença dos elementos educacionais no desenvolvimento. Apesar do estudo apresentar um caso específico de desenvolvimento, acredita-se que ele pode proporcionar possíveis caminhos teóricos e metodológicos para outros processos de desenvolvimento que desejem ter referências para a vertente pedagógica.

Esses caminhos podem incluir a inserção das estratégias pedagógicas observadas no estudo ao longo de outros contextos de desenvolvimento de RED, com ênfase nos aspectos pedagógicos. Caso o contexto permita, as etapas de desenvolvimento descritas nesta pesquisa também poderão ser replicadas, visando a proeminência dos aspectos pedagógicos no decorrer do processo. Além disso, em desenvolvimentos que envolvam o alinhamento teórico pautado na BNCC, a presente investigação pode servir como parâmetro norteador para os estudos e para as reflexões posteriores que delimitarão a proposta dos recursos desenvolvidos.

Apesar dos benefícios do estudo, cabe destacar que como a pesquisa é fruto de um desenvolvimento dinâmico, algumas questões, mesmo planejadas previamente, não foram concretizadas conforme estabelecido inicialmente. Por isso, é imprescindível citar algumas limitações e alguns desafios próprios do contexto no qual a pesquisa foi realizada.

Um deles foi a execução das etapas do desenvolvimento que, como destacado em capítulos anteriores, não incluiu uma etapa de *Validação*. Por conta do tempo no cronograma da pesquisa, não foi possível realizar esta etapa. A logística e o tempo necessários impossibilitaram a validação do recurso, como previsto no projeto. Por isso, considera-se, para pesquisas futuras, a realização dessa etapa, como forma de verificar a efetividade pedagógica do RED, de acordo com os objetivos de aprendizagem elencados anteriormente.

Desse modo, a partir do exposto, espera-se que futuras pesquisas possam tomar como suporte o aparato científico e empírico proporcionado por esta investigação. Sobretudo, busca-se que as etapas e as estratégias pedagógicas investigadas neste excerto sejam conhecidas e exploradas a partir de suas diferentes facetas, contribuindo para a compreensão mais aprofundada dos procedimentos e das ações que envolvem o desenvolvimento dos aspectos pedagógicos de RED, no caso deste estudo, que teve como foco a área de Língua Portuguesa. Nessa conjuntura, com o fortalecimento da BNCC e com a sua obrigatoriedade no sistema de ensino brasileiro, é importante considerar e apoiar os processos de desenvolvimento neste documento e, com isso, relacioná-los à uma lógica pedagógica de criação, que envolve escolhas, metodologias e instrumentos envoltos de uma intencionalidade.

Almeja-se, portanto, que os subsídios teóricos e práticos proporcionados por este trabalho possam enriquecer o estado da arte em volta do desenvolvimento de RED, favorecendo algumas perspectivas de análise para futuras produções, despertando, inclusive, anseios e inquietações que levem a novos olhares sobre a temática.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. C. L.; EIRÃO, T. G.; MELO, J. H. M. et al. Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE): tratamento da informação em um repositório educacional digital. **Perspectivas em Ciência da Informação**. v. 16, n. 3, p. 148-158, jul/set. 2011.
- ALCÂNTARA, R. G. de; STIEG, V. "O que quer" a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Brasil: o componente curricular Língua Portuguesa em questão. **Revista Brasileira de Alfabetização - ABAlf**, Vitória: ES, v. 1, n. 3, p. 119-141, 2016.
- AMIEL, T; SANTOS, K. Uma análise dos termos de uso dos repositórios de recursos educacionais digitais no Brasil. **Revista Trilha Digital**, v. 1, São Paulo: SP, 2013, p. 118-133.
- AMIEL, T.; SOARES, T. C. O contexto da abertura: recursos educacionais abertos, cibercultura e tensões. **Em Aberto**, Brasília, v. 28, n. 94, p. 109-122, jul./dez. 2015.
- ARAÚJO, J. Gêneros discursivos: para ler, ver e ouvir. In.: SOUSA, M. M. F. de; LEAL, A. P. B.; SOARES, M. E.; IRINEU, L. M. (Org.). **Gêneros discursivos: para ler, ver e ouvir**. 1º ed. Curitiba, PR: CRV, 2015. 246p.
- BAKHTIN, M. M. **Estética da criação verbal**. 2º. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 421p.
- BARBOSA, J. P.; SIMÕES, P. H. O. O letramento midiático no ensino de português: a formação da contrapalavra crítica. **Linha D'água**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 71-91, 2017. Disponível em: <<http://www.journals.usp.br/linhadagua/article/view/127663/135263>>. Acesso em 06 de ago. 2018.
- BASSANI, P. B. S.; PASSERINO, L. M.; PASQUALOTTI, P. R.; RITZEL, M. I. Em busca de uma proposta metodológica para o desenvolvimento de software educativo colaborativo. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, 4 (1), 1-10, 2006.
- BEHAR, P. A. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- BEHAR, P. A.; TORREZAN, C. A. W. Metas do design pedagógico: um olhar na construção de materiais educacionais digitais. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, 2009.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1991. 336p.
- BONILLA, M. H. S. A presença da cultura digital no gt educação e comunicação da ANPED. **Revista Teias**, v. 13, n. 30, 71-93. set./dez. 2012.
- BRAGA, J. **Objetos de aprendizagem: introdução e fundamentos**. Volume 1, Santo André, Editora da UFABC, 2014. 148p.
- BRAGA, J. **Objetos de Aprendizagem: metodologia de desenvolvimento**. Volume 2, Santo André: Editora da UFABC, 2015. 163p.
- BRAGA, J.; DOTTA, S.; PIMENTEL, E.; STRANSKY, B. Desafios para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem reutilizáveis e de qualidade. **Workshop de Desafios da Computação aplicada à Educação (Desafie)**, Paraná: 2012.

BRAGA, J.; MENEZES, L. Introdução aos Objetos de Aprendizagem. In.: BRAGA, J. (Org.). **Objetos de Aprendizagem: introdução e fundamentos**. Volume 1, Santo André: Editora da UFABC, 2014. 148p.

BRAGA, J.; PIMENTEL, E.; DOTTA, S. Processos e metodologias para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem. In.: BRAGA, J. (Org.). **Objetos de Aprendizagem: metodologia de desenvolvimento**. Volume 2, Santo André: Editora da UFABC, 2015. 163p.

BRAGA, J.; PONCHIO, R. Contextualização: o início da concepção e um novo objeto de aprendizagem. In.: BRAGA, J. (Org.). **Objetos de Aprendizagem: metodologia de desenvolvimento**. Volume 2, Santo André: Editora da UFABC, 2015. 163p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 06 ago. 2018.

_____. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Lei nº 12.796. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, DF: MEC, 2013.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Plano Nacional de Educação**. Brasília, DF: 2014.

CASTRO-FILHO, J. A. **Objetos de aprendizagem e sua utilização no Ensino de Matemática**, 2016.

COSTA, F. A. **Concepção de sistemas de formação multimídia: elaboração de um Guião de Autor**. Universidade de Lisboa, 1998. Disponível em: <<http://www.minerva.uevora.pt/simposio/comunicacoes/fcosta/guiautor.htm>>. Acesso em 20 de jun. 2019.

FERNANDES, A. C.; FREIRE, R. S.; SOUZA, M. F.; MEDEIROS, M. D.; CASTRO-FILHO, J. A. Modelo para qualidade de objetos de aprendizagem: da sua concepção ao uso em sala de aula. **Anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Santa Catarina. 2009.

FERREIRA, M. H. M. Design pedagógico em ambientes digitais: perspectivas de análise para o campo da alfabetização e letramento. 176f. - **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belo Horizonte (MG), 2011.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2008.

FREITAS, M. T.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In.: FREITAS, M. T.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Org.). **Ciências Humanas e Pesquisa: Leituras de Mikhail Bakhtin**. São Paulo: Cortez, 2003.

GERALDI, J. W. O ensino de língua portuguesa e a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 9, n. 17, p. 381-396, jul./dez. 2015.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. **Paidéia**, 2003, p. 149-161. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04>>. Acesso em 17 abr. 2019.

KENSKI, V. M. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 10, p. 47-56, set./dez., 2003.

JOHNSON, P. **Human Computer Interaction: Psychology, task analysis and software engineering**. London: McGraw-Hill International, 1992.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3º ed. São Paulo, SP: Atlas, 1991. 270 p.

LEMOS, R. Creative Commons, mídia e as transformações recentes do direito da propriedade intelectual. **Revista Direito GV**, v. 1, n. 1, maio, 2005, p. 181-187.

LIBÂNEO, J. C. Escola pública brasileira, um sonho frustrado: falharam as escolas ou as políticas educacionais? In.: LIBÂNEO, J. C.; SUANNO, J. C.; MARILZA, V. R. (Org.). **Didática e escola em uma sociedade complexa**. Goiânia: Publicações CEPED, 2011.

LIMA, A. Ler e escrever: o que a gramática tem a ver com isso? **Revista do Gelne**, Natal, v. 18, n. 2, 2016.

LORENZI, G. C. C.; PÁDUA, T. R. W. A reconstrução de sentido em um clássico infantil. In.: ROJO, R.; MOURA, E. (Org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Abordagens qualitativas de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. In.: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.). **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, A. S. Uso de Softwares Educacionais, Objetos de Aprendizagem e Simulações no Ensino de Química. **Quím. novaesc**, v. 38, n. 2, São Paulo: SP, maio, 2016, p. 104-111.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008. 296p.

MARTINS, C.; GIRAFFA, L. M. M. **Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelos e vivências**. Nuevas Ideas en Informática Educativa. Anais da XX Conferência Internacional sobre Informática na Educação - TISE, 2015.

MENEZES, L.; BRAGA, J. Estratégias Pedagógicas para Uso dos Objetos de Aprendizagem. In.: BRAGA, J. (Org.). **Objetos de Aprendizagem: introdução e fundamentos**. Santo André: Editora da UFABC, 2014. 148p.

OLIVEIRA, C. C. O.; COSTA, J. W.; MOREIRA, M. **Produção e avaliação de software educativo**. Campinas, SP: Papirus. 2001.

OLIVEIRA, K. A. de; AMARAL, M. A.; BARTHOLO, V. F. Uma experiência para definição de *storyboard* em metodologia de desenvolvimento colaborativo de objetos de aprendizagem. **Revista Ciências & Cognição**, Vol. 15, 2010.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

RAMOS, J. L.; TEODORO, V. D.; FERREIRA, F. M. **Recursos educativos digitais: reflexões sobre a prática**. Universidade de Évora: Portugal, 2011. p. 11-34.

RIBEIRO, A. E. **Textos multimodais: leitura e produção**. 1º ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. 128p.

ROJO, R. (Org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICS**. 1º ed. São Paulo: Parábola, 2013. 215p.

ROJO, R. H. L.; MOURA, E. (Orgs.). **Multiletramentos na escola**. Parábola Editorial: São Paulo, 2012. 264p.

ROJO, R.; BARBOSA, J. **Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos**. 1º ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. 152p.

SANTAELLA, L. A ecologia pluralista das mídias locativas. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 37, 2008.

SCACCETTI, F. A. P.; GUARIENTI, N. Desenvolvimento de Recursos Educacionais Digitais aplicados no ensino de Tecelagem. **Ponto Revista Científica**, v. 1, n. 2, dez. 2015.

SILVA, T. R. da; LIMA, R. W. de; MESQUITA, H. H. O.; MARQUES, C. K. M. O uso de ferramentas pedagógicas no desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem. **Revista de Informática Aplicada**, Volume 9, Número 1, 2013.

SKINNER, B. F. **Sobre o behaviorismo**. São Paulo: Cultrix–Edusp, 1982.

SOARES, M. **Alfabetização: a questão dos métodos**. São Paulo: Contexto, 2016. 377p.

_____, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002.

_____, M. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. 15º ed., São Paulo: Ática, 1997.

SOUZA, M. F. C. de. Customização guiada: uma estratégia orientada a modelos para a produção de objetos de aprendizagem. 260f. - **Tese (Doutorado)** – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Teleinformática, Fortaleza (CE), 2012.

TEIXEIRA, T. **O futuro do presente: os desafios da Infografia jornalística**. Revista ícone do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco. v. 11, n. 02, dez., 2009. p. 1-17.

TORREZZAN, C. A. W. Design pedagógico: um olhar na construção de materiais educacionais digitais. 208f. - **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre (RS), 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, SP: Atlas, 1987. 175 p.

VALENTE, A. As Tecnologias Digitais e os Diferentes Letramentos. **As Diferentes Dimensões do Aprender**, ano IV, n 15, nov/jan, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

ZEDNIK, H.; TAROUCO, L. M. R.; KLERING, L.; GARCÍA-VALCÁRCEL, A.; GUERRA, E. P. M. Tecnologias digitais na educação: proposta taxonômica para apoio à integração da tecnologia em sala de aula. III Congresso Brasileiro de Informática na Educação. **XXII Workshop de Informática na Educação**. Dourados: MS, 2014.

APÊNDICES

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DO RECURSO EDUCACIONAL DIGITAL (RED) REVISTA
DIGITAL DA CRIANÇA**

As etapas do processo de desenvolvimento do Recurso Educacional Digital (RED) *Revista Digital da Criança*, bem como as tomadas de decisão e as estratégias pedagógicas feitas ao longo deste desenvolvimento, foram observadas a partir dos aspectos abaixo:

- De que maneira a proposta inicial do recurso foi pensada?
- Como a proposta inicial do recurso foi relacionada às proposições da Base Nacional Comum Curricular?
- A partir da proposta consolidada do recurso, quais foram as ações realizadas?
- De que maneira as tomadas de decisão pedagógicas foram feitas, de forma a organizar a divisão do trabalho?
- Quais foram as estratégias pedagógicas consideradas a partir da delimitação de cada ação de desenvolvimento?
- Como se deu o desenvolvimento dos documentos de contextualização, especificações e *storyboard*, teste técnico-pedagógico e guia de orientações didáticas?
- Quais ferramentas foram utilizadas para a construção dos documentos que integraram as etapas de desenvolvimento do recurso?
- As reuniões entre equipe pedagógica e de desenvolvimento aconteciam de forma concomitante? Como ocorreu a comunicação entre os grupos, tendo como objetivo atender a proposta pedagógica do recurso?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA DA EQUIPE PEDAGÓGICA

- Por que a equipe pedagógica decidiu pela abordagem de uma revista digital?
- Por quais motivos a equipe escolheu os gêneros infográfico, entrevista e carta do leitor?
- Por que as brincadeiras amarelinha, faz de conta, cabra-cega e *games* digitais foram escolhidas para o infográfico?
- Por que a equipe decidiu pelo uso de um roteiro pedagógico ao invés de um *storyboard*?
- De que forma a equipe considerou os elementos de gamificação para o recurso? Por que elementos de gamificação como recompensas, tempo e vidas não foram inseridos ao longo do recurso?
- De que maneira a estruturação e o conteúdo do guia foram pensados? Por que aliar textos, imagens e vídeo ao documento?

