



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO - PPPGI
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DE ENSINO DA EDUCAÇÃO
BÁSICA – PPGEEB



DÉBORA SUZANE GOMES MENDES

**A METODOLOGIA *WEBQUEST* COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO MOTIVADORA
DA APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA NO 5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

São Luís
2018

DÉBORA SUZANE GOMES MENDES

**A METODOLOGIA *WEBQUEST* COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO MOTIVADORA
DA APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA NO 5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEB) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), na área de concentração: Ensino na Educação Básica, linha de pesquisa Tecnologias Educacionais, como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior

São Luís
2018

Mendes, Débora Suzane Gomes.

A Metodologia WebQuest como estratégia de ensino motivadora da aprendizagem da leitura e da escrita no 5º ano do ensino fundamental / Débora Suzane Gomes Mendes. - 2018.

298 f.

Orientador(a): João Batista Bottentuit Junior.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica, Universidade Federal do Maranhão, SAO LUIS, 2018.

1. Ensino-Aprendizagem. 2. Leitura-Escrita. 3. Metodologia WebQuest. I. Bottentuit Junior, João Batista. II. Título.

DÉBORA SUZANE GOMES MENDES

**A METODOLOGIA *WEBQUEST* COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO MOTIVADORA
DA APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA NO 5º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEB) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), na área de concentração: Ensino na Educação Básica, linha de pesquisa Tecnologias Educacionais, como requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Educação.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior (Orientador)

Doutor em Educação com área de Especialização em Tecnologia Educativa
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira Marques (2º Examinadora)

Doutora em Ensino de Química
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Luís Paulo Leopoldo Mercado (3º Examinador)

Doutor em Educação
Universidade Federal de Alagoas

A Deus, amor eterno.

A minha família, lugar seguro.

Aos professores, agentes de luta em prol
de uma educação de qualidade para todos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser a minha força, a minha perseverança e o meu refúgio ao longo do processo de conclusão deste estudo e por conceder o sonho e a realização de cursar um mestrado, em realidade.

A minha mãe, Maria da Conceição Gomes, a minha avó, Maria Costa Gomes, a minha irmã, Danielle Gomes Mendes, ao meu irmão, Carlos César Gomes Mendes e ao meu namorado, Michel Roger Boaes Ferreira pelo incentivo e apoio durante a realização desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior pela orientação segura e apoio intelectual no período de elaboração desta investigação.

Aos amigos e professores de outros Programas de Pós-Graduação da UFMA, Prof. Dr. Márcio Carneiro, Prof^a. Dr. Marise Marçalina, Prof. Dr. Ferreira Júnior, Prof^a. Dra. Vera Lúcia Salles e o Luan Passos pelas palavras de ânimo e as contribuições intelectuais durante a realização do estudo empírico.

Aos estudantes do PPGEED/UFMA, turma 2016, pela companhia e parceria durante este processo solitário de formação, em especial a Clénia, Francisca, Margareth, Caroliny, Eulânia, Kátia, Claudileude e ao Félix.

Aos professores do PPGEED/UFMA pela importante contribuição na construção e ampliação dos meus saberes profissionais e pessoais, em particular a Prof^a Dr. Vanja Coutinho, a Prof^a Dr. Clara Marques e ao Prof. Dr. João Quadros.

Ao coordenador Prof. Dr. Antônio de Assis Cruz Nunes do PPGEED/UFMA, pela atenção e apoio dedicado aos estudantes da turma de 2016 durante o período de estudo e conclusão do mestrado.

A equipe auxiliar da coordenação do PPGEED/UFMA pela amabilidade e respeito na prestação dos serviços aos estudantes, em especial, aos ex-bolsistas Ronny Gabriel Silva e Justhon Monteiro.

Ao diretor, aos coordenadores pedagógicos, professores e estudantes do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA), pela importante e singular participação e contribuição na/para a realização desta pesquisa.

Expresso a minha gratidão a todos!

*Porque tu és a minha rocha e a minha
fortaleza; pelo que, por amor do teu non
guia-me e encaminha-me.*

Salmos 31:3

RESUMO

A presente pesquisa refere-se à análise da Metodologia *WebQuest* no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita na Educação Básica. Desta forma, o objetivo geral do estudo é investigar a eficácia da Metodologia *WebQuest* no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, especificamente com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Luís – MA. A investigação apresenta, ainda, objetivos específicos, são eles: a) verificar os interesses, as motivações e as dificuldades dos estudantes e dos professores relacionados ao uso das TIC na educação; b) desenvolver uma WQ em benefícios das práticas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita para o 5º ano do ensino fundamental; c) avaliar as contribuições das tarefas propostas na *WebQuest* produzida como estratégias motivadoras no processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita. Para alcançá-los, adotamos um percurso metodológico cíclico em espiral pautado no método de pesquisa do tipo Pesquisa-Ação Estratégica, com abordagem predominantemente qualitativa. Os instrumentos e técnicas de recolha de dados utilizados na investigação, foram: observação não participante, observação participante, questionário preliminar, questionário de autoavaliação individual, questionário de autoavaliação de grupo, e entrevista grupo focal. Os sujeitos participantes da pesquisa consistem em uma professora de Língua Portuguesa, uma professora de Informática e sessenta e seis estudantes de 3 turmas do 5º ano do ensino fundamental do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Maranhão (COLUN/UFMA). Os resultados obtidos permitem concluir que a Metodologia *WebQuest* é uma potencial estratégia educativa, porque motiva o processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita mediante a navegação na internet e a resolução de atividades desafiadoras que estimulam a construção das habilidades do domínio cognitivo superior como analisar, avaliar, criar, bem como, as habilidades do século XXI e a formação de um leitor/escritor ativo, autônomo, cognoscente e atuante em seu processo de aprendizagem da leitura e da escrita.

Palavras-chave: Metodologia *WebQuest*. Ensino-Aprendizagem. Leitura-Escrita.

ABSTRACT

The present research refers to the analysis of the WebQuest Methodology in the teaching and learning process of reading and writing in Basic Education. Thus, the general purpose of this study is to investigate the efficacy of the WebQuest Methodology in the teaching and learning process of reading and writing, specifically with students of the 5th grade of a public school in São Luís – MA. The research also presents specific objectives: a) to verify students and teachers' interests, motivations and difficulties related to the use of ICT in education; b) to develop a WQ in benefits of the teaching and learning practices of reading and writing for the 5th year of elementary school; d) to evaluate the contributions of the tasks proposed in WebQuest produced as motivating strategies in the teaching and learning process of reading and writing. In order to reach these objectives, we took a cyclical and methodological route based on the research method of Research-Strategic Action, with a qualitative approach, predominantly. The instruments and data collection techniques used in this research were: non-participant observation, participant observation, preliminary questionnaire, individual self-assessment questionnaire, group self-assessment questionnaire and focus group interview. The subjects participating in the research consist of a Portuguese teacher, a Computer Science teacher and sixty-six students from 3 classes of the fifth year of elementary school at the School of Application of the Federal University of Maranhão (COLUN/UFMA). The obtained results allow us to conclude that the WebQuest Methodology is a potential educational strategy, because it motivates the process of reading and writing through internet browsing and the resolution of challenging activities that stimulate abilities construction of the superior cognitive domain, such as analyzing, evaluating, creating, as well as, the skills of the 21st century and the formation of an active, autonomous, cognitive and active reader/writer in his/her reading and writing learning process.

Keywords: WebQuest Methodology. Teaching-Learning. Reading-Writing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: WQ <i>Searching for China</i>	76
Figura 2: Página WebQuest.Org	78
Figura 3: Site TomMarch.com	79
Figura 4: Site da Revista on-line Babylonia	79
Figura 5: Site WebQuest um desafio aos professores e alunos	80
Figura 6: Portal Educacional da Comunidade Catalã de WQ – WebQuest.Cat	81
Figura 7: Site Inquéritos sobre o tema da Web (WQ)	82
Figura 8: Site da Escola do Futuro	82
Figura 9: Portal do MEC	83
Figura 10: Representação de andaime de aprendizagem em uma WQ	99
Figura 11: Introdução de uma WQ	103
Figura 12: Relação da WQ com os níveis do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom.....	106
Figura 13: Taxonomia Digital de Bloom.....	107
Figura 14: Tarefa de uma WQ	109
Figura 15: Processo de uma WQ	112
Figura 16: Avaliação de uma WQ.....	116
Figura 17: Conclusão de uma WQ	117
Figura 18: Classificação metodológica da pesquisa	124
Figura 19: Fases da Pesquisa	130
Figura 20: Tela da apresentação da WQ produzida	145
Figura 21: Tela da Introdução da WQ produzida	148
Figura 22: Tela da Tarefa da WQ produzida	151
Figura 23: Tela do Processo da WQ produzida	155
Figura 24: Tela da aula 1 da WQ produzida	156
Figura 25: Tela da aula 2 da WQ produzida	158
Figura 26: Tela do e-book no aplicativo Kidint versão computador	159
Figura 27: Tela da aula 3 da WQ produzida	161
Figura 28: Tela da aula 4 da WQ produzida	163
Figura 29: Tela da plataforma <i>Storyjumper</i>	164

Figura 30: <i>E-books</i> construídos na aula 4 da WQ produzida.....	165
Figura 31: Tela da aula 5 da WQ produzida	167
Figura 32: Tela da Avaliação da WQ produzida	170
Figura 33: Tela da Conclusão da WQ produzida	173
Figura 34: Tela da Ajuda aos professores da WQ produzida.....	174
Figura 35: Apresentação PPT sobre a MWQ.....	207
Figura 36: Reconto da Obra do Patinho Feio....	214

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto 1: Laboratório de Informática do COLUN.....	132
Foto 2: Laboratório de Informática do COLUN.....	133
Foto 3: Estudantes interagindo com a apresentação da WQ produzida.....	146
Foto 4: Estudantes interagindo com a Introdução da WQ produzida.	149
Foto 5: Estudantes interagindo com a Tarefa da WQ produzida.....	152
Foto 6: Estudantes realizado a aula 3 da WQ produzida	162
Foto 7: Estudantes construindo o livro virtual na aula 4 da WQ produzida	166
Foto 8: Apresentação da WQ produzida para os estudantes	208
Foto 9: Estudantes organizados em grupos de trabalho	208
Foto 10: Estudantes produzindo os <i>e-books</i>	213
Foto 11: Palestra	219

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Opinião dos estudantes sobre o aspecto motivador da apresentação da WQ produzida	147
Gráfico 2: Opinião dos estudantes acerca da eficiência da Introdução da WQ produzida	150
Gráfico 3: Opinião dos estudantes acerca da objetividade da Tarefa da WQ produzida	152
Gráfico 4: Opinião dos estudantes sobre a eficiência do Processo da WQ produzida	156
Gráfico 5: Opinião dos estudantes sobre a eficiência da aula 1 da WQ produzida	157
Gráfico 6: Opinião dos estudantes sobre o aspecto motivador dos <i>e-books</i>	160
Gráfico 7: Eficiência dos <i>hiperlinks</i> e das tabelas das aulas da WQ produzida	168
Gráfico 8: Eficácia do Processo da WQ produzida	169
Gráfico 9: Opinião dos estudantes sobre a clareza da Avaliação da WQ produzida	171
Gráfico 10: Opinião dos estudantes sobre o sucesso na resolução da Tarefa da WQ produzida	172
Gráfico 11: Eficiência da Conclusão da WQ produzida	173
Gráfico 12: Eficiência do <i>layout</i> da WQ produzida	175
Gráfico 13: Equipamentos tecnológicos para acessar à internet	178
Gráfico 14: Número de horas por dia da navegação na internet	179
Gráfico 15: Local de acesso à internet	181
Gráfico 16: Motivação dos estudantes para o uso das TIC	183
Gráfico 17: Frequência da leitura de histórias clássicas infantis	187
Gráfico 18: Leitura de livros no computador	188
Gráfico 19: A integração da internet nas aulas de leitura e de escrita	190
Gráfico 20: Participação em atividades com o uso da internet, computador e trabalho em grupo	191

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução do Modelo Estrutural da WQ	96
Tabela 2: Dimensões para avaliar a Tarefa de uma WQ	114
Tabela 3: Amostragem dos participantes	135
Tabela 4: Idade dos estudantes	136
Tabela 5: Características da WQ produzida	144
Tabela 6: Fontes de informação da internet mais acessadas	184
Tabela 7: Principais dificuldades na utilização das TIC na aprendizagem	186
Tabela 8: Percepções dos estudantes sobre a infraestrutura tecnológica do COLUN	192
Tabela 9: Recontos produzidos	215
Tabela 10: Participação na WQ produzida.....	220
Tabela 11: Participação dos grupos na WQ produzida	221
Tabela 12: Percepção dos estudantes sobre a WQ e o aprendizado de leitura e de escrita	223

LISTA DE SIGLA

ARCS - Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CETIC - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação

CGI.br - Comitê Gestor da Internet no Brasil

COLUN - Colégio Universitário

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

EUA - Estados Unidos da América

FOCUS - *Find great sites, Orchestrate learners and resources, Challenge your learners to think, Use the medium, Scaffold high expectation*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES - Instituições de Ensino Superior

IFMA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MA - Maranhão

MEC - Ministério da Educação

MWQ - Metodologia *WebQuest*

PA - Pesquisa - Ação

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PGCULT - Programa de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade

PPGEEB - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

SDSU - *San Diego State University*

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UFMA - Universidade Federal do Maranhão

UNCTAD - sigla em inglês da Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

WI-FI - *Wireless Fidelity*

WQ - *WebQuest*

WWW - *World Wide Web*

ZDP - Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	20
1. 1 Problema da Pesquisa.....	22
1.2 Objetivos	23
1.2.1 Objetivo Geral	23
1.2.2 Objetivos Específicos.....	23
1.3 Justificativa	23
1.4 Organização do Trabalho	24
2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM	27
2.1 A Sociedade e as Tecnologias	27
3 AS TIC NA EDUCAÇÃO	41
3.1 As TIC e o (Re) significar dos Espaços e dos Sujeitos Educativos	41
4 O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA E AS TIC.....	52
4. 1 Ensino e Aprendizagem da Leitura e da Escrita.....	52
4.2 A Integração das TIC no Processo de Ensino e Aprendizagem da Leitura e da Escrita	65
5 A METODOLOGIA <i>WEBQUEST</i>	73
5. 1 Gênese e Divulgação da MWQ.....	73
5.2 Conceito da MWQ	84
5.3 Os tipos de WQ	94
5.4 Modelo Estrutural da WQ	95
5.4.1 Introdução	101
5.4.2 Tarefa	104
5.4.3 Processo	110
5.4.4 Avaliação	113

5.4.5 Conclusão	116
5.4.6 Página do Professor ou Ajuda.....	118
5.5 Avaliação de uma WQ.....	118
5.6 Estudos sobre a MWQ	120
6 METODOLOGIA DA PESQUISA	123
6.1 Enquadramento Metodológico.....	123
6.2 Pesquisa-Ação	126
6.3 Percurso Metodológico	129
6.4 Local da Pesquisa.....	130
6.5 Participantes da Pesquisa.....	135
6.6 Instrumentos da Pesquisa	137
6.6.1 Ficha de Observação	137
6.6.2 Questionário	138
6.6.3 Entrevista Grupo Focal	140
6.7 Técnicas de Análise dos Dados.....	140
6.8 Produto da Pesquisa	142
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	177
7.1 Antes da Intervenção.....	177
7.1.1 Perfil dos Estudantes	177
7.1.2 Perfil das Professoras	193
7.1.3 Observação Não Participante	202
7.2 Durante a Intervenção	206
7.2.1 Observação Participante.....	206
7.2.2 Apresentação da <i>WebQuest Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	206
7.2.3 Explorando a Introdução da WQ <i>Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	210

7.2.4 Explorando a Tarefa da <i>WebQuest Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	210
7.2.5 Explorando o Processo da WQ <i>Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	211
7.2.6 Explorando a Avaliação da <i>WebQuest Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	217
7.2.7 Explorando a Conclusão da <i>WebQuest Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	217
7.3 Após a Intervenção	218
7.3.1 A palestra.....	218
7.3.2 Questionário de Autoavaliação Individual, Questionário de Autoavaliação de Grupo e Entrevista Grupo Focal	219
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	226
REFERÊNCIAS	236
APÊNDICES	253

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea intitulada como a “Sociedade da Informação”, “Sociedade do Conhecimento” ou “Sociedade da Aprendizagem” fundamentada na cibercultura¹, faz emergir novos processos, nos quais a informação e o conhecimento assumem formatos e intensidades diferentes, mais rápidos e flexíveis, por meio do avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que aceleram e reconfiguram os processos de comunicação e de aprendizagem.

Tais mudanças exigem das instituições educativas a formação de cidadãos críticos, autocríticos, autônomos, colaborativos, reflexivos e que dominem as habilidades de ler e de escrever. Tendo em vista que tais habilidades são fundamentais para o desenvolvimento da Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem, uma vez que, adquirir e construir conhecimento crítico a partir das diversas fontes de informação disponibilizadas na internet, de modo contínuo ao longo da vida, é essencial para manutenção da sociedade atual.

Desta forma, os professores são desafiados a integrar as TIC na educação a partir de novas e inovadoras perspectivas de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita que compreendam os sujeitos da Geração Digital (TAPSCOTT, 2010) como construtores de saberes e agentes ativos no processo educativo, como também, indivíduos que possuem novas formas de aprender, novos interesses e novas motivações que estão para além da aprendizagem individual, massificada, centrada no livro didático e na ação do professor.

De acordo com os estudos de Taspcott (1999), os estudantes da geração digital possuem alta capacidade de interação e convivência virtual, de modo que eles desenvolvem uma relação diferenciada com as TIC. Para essa geração, ler e escrever integra-se ao ato de navegar na rede mundial de computadores em constante compartilhamento de informação com outros diversos usuários da internet.

Considerando tais aspectos, Almeida (2014, p. 01) assinala que “as tecnologias de informação e comunicação (TIC) trazem contribuições à produção escrita e à leitura prazerosa apontando novos horizontes para a formação de uma

¹ Conforme Lévy (1999, p. 16), a cibercultura é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.”.

sociedade de leitores e escritores.”. Para a autora, as novas e interativas práticas de leitura e de escrita são estabelecidas a partir do uso do computador na sala de aula.

Nesse sentido, o filósofo francês Pierre Lévy (1996), a partir das suas pesquisas acerca do movimento humano de virtualização, afirma que a leitura em tela incita uma postura mais ativa do leitor, do que a leitura do texto em papel, posto que, na tela, é o leitor que comanda e escolhe os caminhos da sua própria leitura. Desta forma, Lévy (1996) considera o computador como um potencializador da informação, em virtude que, toda leitura realizada no computador é uma montagem singular.

Entretanto, o simples uso das TIC nas aulas de leitura e de escrita não promovem grandes mudanças e aprendizagens significativas², é preciso que o (a) professor (a) realize a integração desses recursos tecnológicos com metodologias de ensino inovadoras, como afirma Moran (2015, p. 20) “se queremos estudantes proativos, precisamos, adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes.”. O autor destaca que introduzir as TIC em métodos de ensino inovadores é um modo de avançar para a construção do conhecimento aprofundado, das competências do século XXI e das novas práticas pedagógicas.

Dentre as possibilidades metodológicas interativas associadas as TIC, temos à MWQ que se apresenta como uma metodologia simples e potencial do uso inteligente da internet nos processos de aprendizagem, de modo que, os estudantes são motivados a elaborar conhecimento consistente a partir da navegação no ciberespaço³ por meio de tarefas interessantes e motivadoras desenvolvidas mediante o trabalho cooperativo e colaborativo em sala de aula (ABAR; BARBOSA, 2008).

² De acordo com Ausubel (2003, p. 01), a aprendizagem significativa envolve “principalmente, a aquisição de novos significados a partir de material de aprendizagem apresentado. Exige quer um mecanismo de aprendizagem significativa, quer a apresentação de material potencialmente significativo para o aprendiz. Por sua vez, a última condição pressupõe (1) que o próprio material de aprendizagem possa estar relacionado de forma não arbitrária (plausível, sensível e não aleatória) e não literal com qualquer estrutura cognitiva apropriada e relevante (i.e., que possui significado ‘lógico’) e (2) que a estrutura cognitiva particular do aprendiz contenha ideias ancoradas relevantes, com as quais se possa relacionar o novo material. A interação entre novos significados potenciais e ideias relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz dá origem a significados verdadeiros ou psicológicos. Devido à estrutura cognitiva de cada aprendiz ser única, todos os novos significados adquiridos são, também eles, obrigatoriamente únicos.”.

³ O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Representa não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os usuários desse espaço (LÉVY, 1999).

Outro ponto relevante da MWQ para o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita, é promover a ação do professor enquanto mediador do conhecimento, de forma que o estudante torna-se o centro do processo educativo. A WQ permite, também, ao professor produzir a sua própria proposta metodológica de ensino articulada as TIC, pois, a elaboração da mesma não exige um conhecimento profundo em informática para projetar um ambiente virtual desafiador de novas aprendizagens (ABAR; BARBOSA, 2008).

Partindo destes princípios, consideramos que a MWQ apresenta-se como uma estratégia educativa significativa que merece ter o seu potencial educativo incorporado ao processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita do ensino fundamental da escola de educação básica pública, como fator integrante do processo estrutural de mudança na educação, no qual professores e estudantes vivenciam juntos novas formas de aprender contextualizadas com a Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem.

1. 1 Problema da Pesquisa

Para melhor instrumentalizar o processo de investigação do presente estudo, que adotou o método de investigação do tipo pesquisa-ação estratégica, buscamos respostas para o seguinte problema:

- A MWQ motiva o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita no 5º ano do ensino fundamental em uma escola pública?

Nesse sentido, o problema de pesquisa é desdobrado nas seguintes questões:

- a) Quais os interesses e as motivações dos estudantes e dos professores para o uso das TIC na educação?
- b) Quais as dificuldades dos estudantes e dos professores para a utilização das TIC na educação?
- c) É possível desenvolver uma WQ em benefícios das práticas de leitura e de escrita para o 5º ano do ensino fundamental?

d) De que forma as tarefas da WQ produzida contribuem como estratégias motivadoras no processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Investigar a eficácia da MWQ no processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita, com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Luís – MA.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar os interesses, as motivações e as dificuldades dos estudantes e dos professores relacionados ao uso das TIC na educação;
- Desenvolver uma WQ em benefícios das práticas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita para o 5º ano do ensino fundamental;
- Avaliar as contribuições das tarefas propostas na WQ produzida como estratégias motivadoras no processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita.

1.3 Justificativa

O interesse pelo objeto de pesquisa surgiu de inquietações vivenciadas na experiência profissional como assistente pedagógica do setor de tecnologia educacional, em uma escola de educação básica em São Luís do Maranhão (MA). Durante essa experiência, era muito evidente: o aumento significativo da participação dos estudantes nas aulas de leitura e de escrita em que envolviam as TIC, e a resistência dos professores de Língua Portuguesa em integrar os recursos tecnológicos nessas atividades.

Além desses fatores, um dos pontos que determina a relevância deste estudo é que, no cenário brasileiro, não identificamos, até o presente momento, pesquisas científicas em nível de mestrado e doutorado voltadas a MWQ e o ensino

e a aprendizagem da leitura e da escrita, de acordo com as consultas⁴ realizadas no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES). Desta forma, acreditamos que esta investigação contribui para preencher tal lacuna no cenário nacional de pesquisas científicas acerca das TIC na Educação Básica.

De acordo com dados de um estudo de Revisão Sistemática da Literatura de Dissertações em língua portuguesa disponíveis na *Web* acerca da MWQ, dos pesquisadores Bottentuit Junior; Santos (2014), identificamos que as áreas do conhecimento mais explorada em pesquisas científicas que envolvem a MWQ, em nível de mestrado, são: Matemática (32%), Multidisciplinar (18%) e Ciência da Natureza (16%). Neste cenário, a Língua Portuguesa ocupa o 7º lugar, com um trabalho realizado, este não abordava a MWQ e a leitura e a escrita. Sendo assim, este trabalho busca ampliar as pesquisas voltadas para a WQ e a Língua Portuguesa.

Com base nos pressupostos apresentados, destacamos que essa temática é rica em dados e informações fecundas. Pois, a MWQ, com foco na aprendizagem da leitura e da escrita, é uma estratégia metodológica significativa, em virtude que, aprofunda as discussões sobre o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita pautados na exploração dos recursos da internet. Portanto, os resultados obtidos nesta pesquisa poderão contribuir para elevar a qualidade da Educação Básica que se encontra numa fase de transição na sociedade contemporânea, carecendo de subsídios para a fundamentação das suas metodologias de ensino consoante as TIC, bem como, coopere para a construção de futuros estudos e pesquisas.

1.4 Organização do Trabalho

Esta dissertação está estruturada em **oito capítulos**, sendo que neste primeiro apresentamos a contextualização da problemática, os problemas investigados, os objetivos da pesquisa, a justificativa da escolha do objeto de estudo desta investigação e a organização da dissertação, com um breve resumo dos capítulos que compõem o estudo.

⁴ As consultas foram realizadas nos períodos de 15 de junho de 2016, 20 de outubro de 2017, 10 de maio de 2018.

No segundo capítulo, *Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem*, abordamos a influência das tecnologias nas transformações sociais e na emergência do novo paradigma sociotécnico classificado como Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem e suas respectivas demandas educacionais e sociais.

No terceiro capítulo, *As TIC na Educação*, analisamos a importância da integração das TIC no processo de ensino e de aprendizagem e suas influências na ressignificação do papel do professor e do estudante, e das formas de ensinar e aprender, como também, apresentamos as características da geração digital e as habilidades necessárias para o século XXI.

No quarto capítulo, *O Ensino e a Aprendizagem da Leitura e da Escrita e as TIC*, apresentamos concepções inovadoras de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita que compreendam o aprendente como construtor da sua própria aprendizagem, em seguida, abordamos as contribuições das TIC no processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita.

No quinto capítulo, *A MWQ*, apresentamos a origem, o conceito, o modelo estrutural, os atributos críticos (acompanhados de exemplos práticos) da MWQ, assim como, indicamos *sites*, portais educativos e comunidades onde o (a) professor (a) que pretende integrar a WQ em suas aulas poderá localizar informações para esse processo. Na sequência, damos orientações para avaliar uma WQ, e por fim, expomos os principais resultados de quatro estudos realizados em nível de pesquisas de mestrado sobre a MWQ.

O **sexto** capítulo, *Metodologia da Pesquisa*, tem por finalidade apresentar o percurso metodológico. Para isso, iniciamos com o enquadramento metodológico, justificando a escolha do método desta pesquisa, a pesquisa-ação estratégica. Em seguida, conceituamos e caracterizamos a pesquisa-ação, destacando as suas vantagens metodológicas. Apresentamos, ainda, os participantes da investigação, o local da pesquisa, os instrumentos de recolha de dados, as técnicas de tratamento dos resultados, e por fim, descrevemos o produto da pesquisa.

No **sétimo** capítulo, *Análise e Discussão dos Dados*, fazemos a exposição da análise dos resultados da investigação, dividida em três momentos: antes, durante e depois da intervenção com a aplicação da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental do

COLUN/UFMA. Os dados obtidos foram analisados à luz da fundamentação teórica desta dissertação.

No **oitavo** capítulo, *Considerações Finais*, apresentamos as reflexões sobre os dados obtidos e respondemos às questões elaboradas no início deste estudo. Concluímos indicando algumas limitações que tivemos que enfrentar durante as fases da pesquisa e sugestões para propostas futuras de investigação com a temática MWQ e o ensino-aprendizagem da leitura e da escrita na educação básica.

2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM

Mudança. Esta é a marca maior e distintiva da realidade atual.

Rovilson Robbi Britto

Antes de discutirmos a integração das TIC na educação, é fundamental compreendermos o processo de mudança que está acontecendo fora da escola e suas implicações na educação. Desse modo, no presente capítulo abordamos a influência das tecnologias nas transformações sociais atuais e na emergência do novo paradigma sociotécnico denominado como Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem. Na seção intitulada “A Sociedade e as Tecnologias” abordamos conceitos acerca da tecnologia, da técnica, das TIC, da Sociedade da Informação, Sociedade do Conhecimento e Sociedade da Aprendizagem e suas respectivas demandas educacionais e sociais.

2.1 A Sociedade e as Tecnologias

A evolução social do homem está atrelada ao desenvolvimento das tecnologias. Como ressalta Kenski (2007, p. 17), “[...] desde o início da civilização, todas as eras correspondem ao predomínio de um determinado tipo de tecnologia [...]”, que transformaram profundamente a organização social, a política, a linguagem e a aprendizagem dos sujeitos. Assim aconteceu, por exemplo, quando foram construídas as ferramentas de pedra lascada, o domínio do fogo (luz, calor e proteção) e o desenvolvimento da metalurgia na Pré-História; a invenção da escrita, do cálculo e das técnicas de construção (pirâmides, túmulos, templos) na Idade Antiga; a invenção da imprensa, da máquina a vapor e do telescópio na Idade Moderna.

O desenvolvimento dessas tecnologias contribuiu para o homem superar obstáculos naturais e obter uma melhor subsistência da espécie humana em cada época, encaminhando os sujeitos para novos padrões sociais e novas aprendizagens. Esses novos padrões sociais e novas aprendizagens não estão direcionados apenas para o domínio de conteúdos ou habilidades específicas, mas também para a definição de ações e de visão de mundo, em caráter individual e social (LÉVY, 1999). Nesse sentido, a relação do homem com a tecnologia não se resume ao mero uso

instrumental. De modo amplo e complexo, essa relação determina as novas formas do homem perceber o mundo, atuar no contexto social que o rodeia e refletir sobre si mesmo, como afirma Kenski (2007, p. 21):

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. [...] A economia, a política e a divisão social do trabalho refletem os usos que os homens fazem das tecnologias que estão na base do sistema produtivo, em diferentes épocas. O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos.

Na atual sociedade, devido à evolução do conhecimento científico articulada com as tecnologias, são inauguradas novas formas de organização do trabalho (teletrabalho, trabalho *on-line*, trabalho misto-presencial e à distância), de produzir e adquirir conhecimento e informação (*e-learning*⁵ e o *b-learning*⁶), de comunicação, lazer e entretenimento (*e-mail*, *WhatsApp*, *Skype*, redes sociais digitais e o *edutainment*⁷), bem como novas formas de participação social e do exercício da cidadania que ampliam as relações multiculturais. Mais do que aparatos tecnológicos, as tecnologias são **recursos cognitivos e sociais** que permitem o acesso ilimitado à informação e ao conhecimento através da internet⁸ (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2008), originando novas formas de ensinar, aprender e obter experiências em um processo cada vez mais rápido, colaborativo e interativo:

Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o atual estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações – resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica – é o desafio a ser assumido por toda a sociedade (KENSKI, 2007, p. 23).

⁵ Aprendizagem eletrônica ou modelo de ensino não presencial, no qual os estudantes e o professor estão em tempos e locais diversos e a comunicação (síncrono e assíncrono) é realizada por meio das TIC.

⁶ Ensino híbrido que inclui educação à distância, principalmente, por intermédio das TIC e encontros presenciais.

⁷ Metodologia que utiliza elementos do entretenimento, como games, filmes, robôs, para ensinar conteúdos educativos.

⁸ A internet “é o ponto de encontro e dispersão de tudo [...]”. Chamada de rede das redes, a Internet é o espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo o que existe no espaço digital, o *ciberespaço*.” (KENSKI, 2007, p. 34, grifo da autora).

As mudanças sociais atuais influenciam diretamente na ascendência do **saber e do conhecimento**. Passamos do estágio em que a informação era um recurso escasso para um contexto em que o acesso à informação é facilitado, mas de forma volátil e precária. Tais modificações implicam no fato de que a educação deverá passar por adaptações (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2008) que compreendam as novas tecnologias como meio e conteúdo próprio da escola contemporânea, uma vez que, os novos recursos tecnológicos compõem as relações socioeconômicas e culturais de hoje.

Para tratar sobre estas modificações na ordem social atual, são necessárias novas concepções de educação, de escola, de ensino e de aprendizagem. Isso implica na **emergente necessidade de um novo paradigma educacional**⁹ que valorize a **ação ativa do estudante** no processo de aprendizagem e o **professor** se torna o **guia da aprendizagem** e do trabalho colaborativo multidisciplinar, com novos espaços e tempos, possibilitando a construção do conhecimento com foco na pesquisa e na reflexão contínua através de diferentes formas de aprender associadas as novas tecnologias, visando uma formação que prepare o sujeito para a realidade globalizada desafiadora e complexa (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2008).

Almeida (2014) ressalta que a integração das **novas tecnologias na educação**, é fator preponderante para promover mudanças nas práticas educativas com a criação de uma nova ambiência em sala de aula. Tal ação repercute em todo o processo educativo, na gestão do tempo-espaço escolar, nos materiais pedagógicos, na organização das informações por meio de múltiplas linguagens, configurando um novo modelo de pensar, produzir e aprender. As novas tecnologias, em particular, a *Web 2.0*¹⁰, são elementos fundamentais nessa nova configuração social que se entrelaça com os novos paradigmas de ensinar e de aprender, objetivando a aquisição contínua do conhecimento (ALMEIDA, 2014).

Sendo assim, o **novo desafio imposto aos professores da educação básica** é integrar as TIC no processo de ensino e aprendizagem, motivando a pesquisa em sala de aula como meio de oportunizar aos estudantes transformar os

⁹ Conforme Coutinho; Bottentuit Junior (2008, p. 1859), o novo paradigma educacional é “resultado das intensas discussões curriculares que ocorreram na década de 70, bem como da influência das teorias sistêmicas e da cibernética no processo de ensino e aprendizagem [...], dá-se uma mudança paradigmática no processo da comunicação pedagógica.”.

¹⁰ A *Web 2.0* é a segunda geração da *World Wide Web (WWW)*.

dados adquiridos na internet em conhecimento crítico para a vida, mediante tarefas interessantes e motivadoras que simulam situações reais de pesquisa, análise, avaliação da informação por meio da interação com diversos recursos tecnológicos (ARAÚJO, 2005).

No entanto, o que é essa ferramenta tão necessária e utilizada na Sociedade Pós-Industrial? ***O que é a tecnologia? O que são as técnicas? O que são as TIC?*** Consideramos de proeminente importância para a discussão sobre a Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem discorreremos sobre este assunto.

Segundo os estudos de Pinto (2004, p. 3), o conceito de técnica tem origem grega:

A teoria (theoreo) e técnica (techné) foram elaborações dos gregos. Na Grécia, entre os séculos VI e IV a. C., que se deu o desenvolvimento da explicação racional para as questões pertinentes à natureza e ao mundo dos homens. Theoreo, para os gregos, significava ver com os olhos do espírito, contemplar e examinar sem a atividade experimental. Techné estava ligada a um conjunto de conhecimentos e habilidades profissionais. O conhecimento técnico era o trabalho feito com as mãos, como a fabricação de engenhos mecânicos e não o trabalho manual em si. Platão conceituou o termo técnica dando-lhe o significado de uma realização material e concreta; Aristóteles não foi muito além dessa conceituação, pois, entendia a techné como um conhecimento prático que objetiva um fim concreto.

Em concordância com o autor supramencionado, citamos Kenski (2007, p. 16) que conceitua técnica como “às maneiras, os jeitos ou às habilidades especiais de lidar com cada tipo de tecnologia, para executar ou fazer algo, nós chamamos de técnicas”. As técnicas são as formas de uso ou habilidades para manusear as tecnologias com o objetivo de realizar algo.

E o que seria a tecnologia? Segundo o Dicionário de Filosofia de Nicola Abbagnano (2007, p. 906), a tecnologia é “o estudo dos processos técnicos de um determinado ramo de produção industrial ou de mais ramos.”. Castells (1997, p. 67) define tecnologia como “o uso de conhecimentos científicos para fazer as coisas de uma maneira reproduzível”. Nessa direção, Kenski (2007, p. 24) conceitua a tecnologia como:

O conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade, chamamos de “tecnologia”. Para construir

qualquer equipamento – uma caneta esferográfica ou um computador, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Ao conjunto de tudo isso, chamamos de tecnologias.

As tecnologias correspondem a toda engenhosidade humana de criar alguma coisa e suas formas de uso (técnicas), de modo que estão além das máquinas. Podemos citar o quadro negro, o retroprojeto, o giz, o apagador, a caneta, o lápis, “como um conjunto de técnicas destinadas a facilitar a transmissão das mensagens (conteúdos)” (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2008, p. 1859), que serviram para elevar a eficácia e a qualidade do processo educativo.

O uso das novas tecnologias para ampliar a eficiência humana é a marca da Terceira Revolução Industrial ou Revolução da Tecnologia. Esta fase inaugura um novo paradigma tecnológico que tem por base as tecnologias da informação e comunicação. Em Castells (2004, p. 67), as TIC são compreendidas como:

[...] como o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação - *software* e *hardware*, telecomunicações/rádiodifusão, optoeletrônica (transmissão por fibra óptica e laser), inclui ainda a engenharia genética e seu conjunto de desenvolvimentos e aplicações.

As TIC instituem novas formas de comunicar e acessar à informação, influenciando transformações em todos os setores sociais (CASTELLS, 2004), em particular, na educação e nos processos de aquisição de informação e conhecimento. De tal forma, a integração das TIC na educação permite novas e inovadoras possibilidades de ensinar e de aprender, propiciando a construção cooperativa e colaborativa do conhecimento.

As TIC não promove modificações somente no campo da educação, mas, também, na área empresarial, intensificando e flexibilizando a velocidade dos sistemas de competição e cooperação no mercado globalizado. As **condições de trabalho também se modificam** nas empresas, a produção em massa é superada pela individualização do trabalho e flexibilidade dos horários e locais de emprego. As funções e os processos de trabalho estão cada vez mais integrados em torno das redes¹¹. Segundo Tortajada; Peláez (1997, p. 209), a aplicação social da tecnologia realizam transformações profundas na área de trabalho:

¹¹ Segundo Castells (2004, p. 7), “uma rede é um conjunto de nós interconectados. A formação de redes é uma prática humana muito antiga, mas as redes ganharam vida nova em nosso tempo transformando-se em redes de informação energizadas pela Internet.”.

[...] aplicação social da tecnologia da informação é o auge do processo do taylorismo e do fordismo, no sentido de que o princípio de racionalização, centralização e monopolização do conhecimento, informação e qualificação, próprios da organização do trabalho se aplicam, através das tecnologias de informação, à sociedade em sua totalidade.

Na **Era da Informação**, a internet torna-se a base tecnológica dos segmentos sociais. Castells (2004, p. 7) ressalta que “[...] em nossa época a internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto ao motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana”. Resultando na emergência, no final do século XX, de uma nova estrutura social baseada em redes que integra três processos que antes eram independentes:

[...] as exigências da economia por flexibilidade administrativa e por globalização do capital, da produção e do comércio; as demandas da sociedade, em que os valores da liberdade individual e da comunicação aberta tornaram-se supremos; e os avanços extraordinários na computação e nas telecomunicações possibilitados pela revolução microeletrônica (op. cit. p., 8).

Essa nova estrutura social-produtiva requer um **novo tipo de trabalhador**¹² detentor de uma **“identidade formada e transformada continuamente”** (HALL, 2015, p. 11), que é envolvido diretamente com a sociedade e com a produção do conhecimento e da informação para a gestão da mesma. Castells (1999, p. 27) afirma que “na base de todo o processo de mudança social [atual] está um novo tipo de trabalhador, o trabalhador autoprogramado, e um novo tipo de personalidade.”.

Esse novo tipo de identidade, produzida na pós-modernidade, é caracterizada por Stuart Hall (2015) como uma “celebração móvel”, consequente do processo de mudança de escala global, a globalização, que integra e conecta as comunidades e as organizações em novas combinações de espaço-tempo, de modo que o mundo torna-se mais interconectado, provocando impactos na identidade cultural, produzindo o sujeito pós-moderno:

Esse processo produz o sujeito pós-moderno, conceitualizado como não tendo identidade fixa, essencial ou permanente. A identidade torna-se uma “celebração móvel”: formada e transformada continuamente em relação às

¹² Mercado (2002, p. 10) afirma que “na chamada Sociedade da Informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passa a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo [...]”.

formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam. [...] É definida historicamente e não biologicamente (op. cit., p. 12).

Esse indivíduo pós-moderno torna-se mais complexo (HALL, 2015), de modo que requer um novo formato de educação mais dinâmico com múltiplas linguagens, descentralizado do saber produzido somente nas escolas, mais próximo do conhecimento elaborado a partir de experiências reais e sociais. Para Mercado (2002), o ensino que atenda às necessidades desse sujeito pós-moderno não basta mais na transmissão da informação e da instrução do professor, mas sim, na construção do conhecimento pelo indivíduo, “isto refere-se, certamente, as novas formas de tecnologia e pedagogia, mas também aos conteúdos e organização do processo de aprendizagem.” (CASTELLS, 1999, p. 27).

Para tanto, é necessário uma abordagem inovadora de educação que se contraponha aos tradicionais modelos de ensino e prepare o homem para compreender e participar do atual momento social. Tais mudanças, são extremamente relevantes, em vista que, a participação social individual e a ação coletiva possui novos formatos e tonalidades mediante a internet:

Os movimentos sociais em rede de nossa época são amplamente fundamentados na internet, que é um componente necessário, embora não suficiente, da ação coletiva. As redes sociais digitais baseadas na internet e nas plataformas sem fio são ferramentas decisivas para mobilizar, organizar, deliberar, coordenar e decidir. Mas o papel da internet ultrapassa a instrumentalidade: ela cria as condições para uma forma de prática comum que permite a um movimento sem liderança sobreviver, deliberar, coordenar e expandir-se. Ela protege o movimento da repressão de seus espaços físicos liberados, mantendo a comunicação entre as pessoas do movimento e com a sociedade em geral na longa marcha da mudança social exigida para superar a dominação institucionalizada (CASTELLS, 2013, p. 167).

Em consonância com Castells (2013), a *Web* torna-se instrumento de mobilização, de resistência e de luta social, as quais utilizam, principalmente, a linguagem falada por meio de vídeos e a linguagem escrita em textos publicados na internet para o compartilhamento da opinião pública e a reivindicação de direitos sociais, educacionais, políticos, culturais, etc.

De tal forma, observamos que a introdução das TIC na organização social provocam inúmeras modificações, uma verdadeira revolução informacional, “que vão do econômico ao político, do social ao simbólico, do cultural ao psíquico, que

acarretam muitas mudanças para a sociedade e afetam diferentemente a educação.”. (ROSEMAR; SÁLUA, 2010, p. 109).

Coutinho; Lisboa (2011, p. 5) afirmam que as transformações atuais demarcam a chegada de um novo paradigma tecnológico fundamentado nas TIC, que detém uma nova economia e uma nova organização social pautados na cultura¹³ da internet que consiste em um mundo desterritorializado:

Um mundo desterritorializado, onde não existem barreiras de tempo e de espaço para que as pessoas se comuniquem. Uma nova era que oferece múltiplas possibilidades de aprender, em que o espaço físico da escola, tão proeminente em outras décadas, neste novo paradigma, deixa de ser o local exclusivo para a construção do conhecimento e preparação do cidadão para a vida activa.

Para Castells (2004), a internet está para além dos milhões de usuários e dos computadores conectados. Ela altera os setores sociais para estruturá-los em torno das redes. Todavia, a sociedade em geral também realiza transformações na internet, na medida em que se apropria dos aparatos tecnológicos, experimentando-os de diversas maneiras, modificando a própria internet. Segundo Castells (1999, p. 17), “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias”. A partir dessa interação entre sociedade e tecnologia digital, surge um novo padrão sociotécnico.

Nesse novo padrão sociotécnico, as TIC tornam-se elementos estruturais das relações sociais no *ciberespaço*¹⁴, de modo que geram novas formas de socialização em conjunto com uma cultura formada, a *cibercultura*, resultando em novos valores e novas posturas que se desenvolvem de maneira globalizada (LÉVY, 1999), que caracterizam o novo paradigma social. Este é denominado, por alguns estudiosos e pesquisadores, de Sociedade da Informação (CASTELLS, 2004), Sociedade do Conhecimento (HARGREAVES, 2003; VALENTE, 1999) ou Sociedade da Aprendizagem (POZO, 2004).

O economista Fritz Machlup foi um dos primeiros estudiosos a citar o conceito de **Sociedade da Informação** em sua obra *The Production and Distribution*

¹³ Compreendemos cultura como “um conjunto de valores e crenças que formam o comportamento; padrões repetitivos de comportamento geram costumes que são repetidos por instituições, bem como por organizações sociais informais.” (CASTELLS, 2004, p. 34).

¹⁴ O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Representa não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os usuários desse espaço (LÉVY, 1999).

of Knowledge in the United States, em 1962. Porém, o conceito foi desenvolvido por Peter Drucker em seu livro *The Age of Discontinuity*, em 1966, onde referenciou pela primeira vez, uma sociedade pós-industrial, na qual o poder da economia teria evoluído da agricultura para a indústria e desta para os serviços, estava agora assentado na informação (CRAWFORD, 1983).

O informacionalismo, para Castells (1999, p. 21), torna-se a **base material** da Sociedade da Informação:

No informacionalismo, a geração, processamento e transmissão de informação tornam-se a principal fonte de produtividade e poder e a criação de códigos culturais passaram a depender da capacidade tecnológica das sociedades e dos indivíduos, sendo a tecnologia da informação o elemento principal dessa capacidade. [...] A tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável para a implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica. De especial importância, foi seu papel ao possibilitar a formação de redes como modo dinâmico e autoexpansível de organização da atividade humana. Essa lógica preponderante de redes transforma todos os domínios da vida social e econômica.

As TIC convertem-se nas ferramentas fundamentais para a produção e o compartilhamento da informação e do conhecimento na Sociedade da Informação, inaugurando uma nova política econômica e **novos padrões sociais como a liberdade individual e a comunicação aberta com dimensão global**¹⁵ (CASTELLS, 1999).

Conforme Castells (2004), as características fundamentais da Sociedade da Informação, são: a) a matéria-prima é a informação; b) as novas tecnologias exercem grande influência na organização social; c) existe uma maior flexibilidade e rapidez no acesso, na reorganização e no compartilhamento da informação; d) a sociedade é interligada por redes; e) é contínuo o processo de convergência de tecnologias para um sistema altamente integrado.

Coutinho; Lisboa (2011, p. 8) afirmam que as características da Sociedade da Informação estão diretamente relacionadas ao processo de democratização do saber, “fazendo emergir novos espaços para a busca e o compartilhar de informações [...]”. O que demanda uma mudança na estrutura curricular escolar, isto é, é

¹⁵ Com a expansão das redes de novas tecnologias de comunicação, surgem novas redes horizontais de comunicação independentes do negócio dos media e do governo, denominadas de comunicação de massa autocomandada. É difundida pela internet com dimensão global e iniciada pelos indivíduos e/ou grupos sem a mediação das instituições da sociedade e os seus canais de comunicação socializante, por exemplo, as redes sociais, *vlogues* e outras formas de interatividade (CASTELLS, 1999).

necessário superar “[...] a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele.” (MORAN, 2015, p. 18). Para tanto, é preciso renovar as concepções e paradigmas educativos, com vistas para uma **nova pedagogia** com “novos estilos de raciocínio - como a simulação e o compartilhamento de informações - além do estímulo ao uso de novas percepções e sensibilidades.” (KENSKI, 2003, p. 7), em um estágio de permanente aprendizagem.

Na Sociedade da Informação, “as aprendizagens, por sua vez, ao invés de se constituírem como um corpo sólido de conhecimentos determinados previamente e historicamente datados, constituem-se como aprendizagens abertas, não lineares e mutáveis.” (KENSKI, 2003, p. 7). O conhecimento e os seus meios de produção e de aquisição assumem papel de primeiro plano nessa nova organização social, por isso, alguns autores e pesquisadores definiram o momento atual como Sociedade do Conhecimento (VALENTE, 1999).

A concepção de **Sociedade do Conhecimento** começa a ser analisada por estudiosos a partir da década de 70, ganhando destaque, sobretudo na década de 90, no cenário dos debates sobre a globalização em que emergiram novas dinâmicas sociais e econômicas associadas, em particular, ao conhecimento e as suas novas formas de produção e disseminação por meio das TIC. O termo Sociedade do Conhecimento é inerente ao desenvolvimento das TIC (MANSELL, 1998), ao aumento do funcionamento em rede (CASTELLS, 1999), à inovação (KNIGHT, 1994), à economia baseada no conhecimento (BELL, 1973), e ao surgimento da Sociedade Pós-Industrial (BELL, 1973).

Em concordância com Bell (1973, p. 241), vivemos em uma Sociedade do Conhecimento, devido:

A sociedade pós-industrial, claro, é uma sociedade do conhecimento, em dois sentidos: primeiro, as fontes das inovações decorrem cada vez mais da pesquisa e do desenvolvimento (mais diretamente, existe um novo relacionamento entre a Ciência e a tecnologia, em virtude da centralidade do conhecimento teórico); segundo, o peso da sociedade – calculado por uma maior proporção do PNB e por uma porção também maior de empregos – incide cada vez mais no campo do conhecimento.

O conhecimento é um importante instrumento para a evolução social. Porém, o que classifica os dias atuais como Sociedade do Conhecimento é “a intensificação dos fluxos do conhecimento e da escala a que estes ocorrem, vieram alterar a natureza do desenvolvimento e da competitividade, agora directamente

relacionados com a capacidade para criar, difundir e aplicar conhecimento em tempo real.” (ROMERO, 2010, p. 3).

Na Sociedade do Conhecimento, novos modelos de gestão do conhecimento são gerados para que as pessoas elaborem e reelaborem o seu conhecimento a partir das fontes de informações disponíveis na internet. Para Coutinho; Lisbôa (2011, p. 8), a construção do conhecimento “deverá estar alicerçada em parâmetros cognitivos que envolvam a autorregulação, aspectos motivacionais, reflexão e criticidade frente a um fluxo de informações que se actualizam permanentemente.”. Conforme Pellicer (1997, p. 88), na base do processo de construção do conhecimento estar o acesso à informação:

As informações constituem a base do conhecimento, mas a aquisição deste implica, antes de mais, o desencadear de uma série de operações intelectuais, que colocam em relação os novos dados com as informações armazenadas previamente pelo indivíduo. O conhecimento adquire-se, pois, quando as diversas informações se interrelacionam mutuamente, criando uma rede de significações que se interiorizam. Na actualidade, uma das perturbações provocadas pelos médias é o fato de que o homem moderno crê ter acesso à significação dos acontecimentos, simplesmente porque recebeu informação sobre aqueles.

Desta forma, o conhecimento poderá ser definido como a capacidade, diante da informação, de desenvolver uma **competência reflexiva**, estabelecendo conexões com outros saberes, de modo que possamos aplicá-los na realidade concreta (PELIZZARI et al., 2002). Sendo assim, “é imprescindível que se estabeleçam critérios para organizar e selecionar as informações, e não simplesmente ser influenciado e ‘moldado’ pelos constantes fluxos informativos disponíveis.” (COUTINHO; LISBÔA, 2001, p. 11). Para isso, é necessário uma educação que forme sujeitos com habilidades¹⁶ e competências¹⁷ para “criticar construtivamente, pensar, aprender sobre aprender, trabalhar em grupo e conhecer seus próprios potenciais.” (VALENTE, 1999, p. 89).

Para atender as especificidades da Sociedade do Conhecimento, os **ambientes de aprendizagem deverão ser mais dinâmicos e interativos**, com

¹⁶ Para Perrenoud (2000, p. 10), “habilidade trata-se de uma sequência de modos operatórios, de induções e deduções, onde são utilizados esquemas de alto nível.”.

¹⁷ Nesse trabalho, empregamos competências como a “[...] capacidade de agir de maneira eficaz em um determinado tipo de situação, apoiado em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos.” (PERRENOUD, 2000, p. 7).

processos que permitem um maior acesso ao conhecimento e à informação mediante o uso das TIC. De acordo com Valente (1999, p. 98), a tecnologia precisará ser integrada na escola para facilitar:

[...] a construção de conhecimento, a compreensão do que o aprendiz faz e o desenvolvimento das habilidades que são necessárias para atuar na sociedade do conhecimento. Aprender um determinado assunto deve ser o produto de um processo de construção de conhecimento realizado pelo aprendiz e por intermédio do desenvolvimento de projetos, que usam o computador como uma fonte de informação ou recurso para resolver problemas significativos para o aprendiz.

Por intermédio do processo de resolver estes problemas, o aprendiz pode aprender sobre como adquirir novas informações necessárias para a solução de problemas (aprender sobre como aprender); ser crítico com relação aos resultados que obtém; desenvolver estratégias de depuração e entender que depuração é o motor que produz aprendizagem. Desse modo, ele pode adquirir habilidades e valores necessários para sobreviver na sociedade do conhecimento, como parte de algo que ele construiu e não porque foram transmitidas pelo professor.

Os sistemas educacionais do século XXI deverão objetivar a primazia da elaboração do conhecimento, em um processo de ensino e aprendizagem que não se limita somente nas instituições escolares, “pelo contrário, ultrapassam os muros da escola, podendo efectuar-se nos mais diversos contextos informais por meio de conexões na rede global.” (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p. 10). Para tal, é preciso que o professor ultrapasse o domínio das competências tecnológicas (acessar a internet, saber usar o computador e o *software*), de modo que articule as competências pedagógicas com o uso significativo das tecnologias nos métodos de ensino, resultando na leitura crítica das informações disponíveis na *Web* (avaliar, analisar, relacionar). O professor deverá guiar a aprendizagem dos estudantes aos níveis mais altos de conhecimento, orientando-os para aprender de forma autônoma, colaborativa e contínua durante toda a vida (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Segundo Hargreaves (2003, p. 37), “a Sociedade do Conhecimento é uma Sociedade da Aprendizagem.”. Pois, a produção do conhecimento, a matéria-prima da sociedade depende da capacidade dos indivíduos de aprender de forma autônoma e coletiva, ou seja, é primordial para o sucesso da Sociedade do Conhecimento e dos seus cidadãos a capacidade de se adaptarem à mudanças, em um processo de aprendizagem ao longo da vida.

Segundo Fabela (2005 p. 30), a **Sociedade da Aprendizagem** é “um ambiente no qual a pluralidade de actores contribui para que haja a construção do

conhecimento de forma partilhada, numa perspectiva contínua e processual, quer a nível individual ou colectivo, e em todos os domínios da sociedade.”. Nesse cenário, a escola possui papel fundamental na formação de sujeitos cognoscentes e críticos que participam ativamente da construção do seu próprio conhecimento. Para isso, é indispensável o domínio da leitura e da escrita.

Na Sociedade da Aprendizagem os indivíduos investem na sua própria aprendizagem como forma de competir no mercado globalizado e participar do espaço social como cidadãos atuantes. As TIC auxiliam os sujeitos na busca por aprendizagens contínuas que propiciam um melhor desempenho profissional e pessoal (LISBÔA; COUTINHO, 2011).

Diante dessa busca por aprendizagem contínua, a educação na Sociedade da Aprendizagem deve apresentar “exercícios como (re) aprender a aprender e, mais especificamente, (re) aprender a ensinar [...]. Uma dessas formas de (re) aprendizagem é o aproveitamento da gama de informações disponível na *Web* para a educação escolar.” (SILVA, 2015, p. 17), ou seja, é essencial aprender a conhecer na contemporaneidade.

De acordo com Delors (2003, p. 90-91), aprender a conhecer é um tipo de aprendizagem que não tem por foco aquisição de um conhecimento codificado:

Aprender a conhecer é um tipo de aprendizagem que visa não tanto a aquisição de um repertório de saberes codificados, mas antes o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento pode ser considerado, simultaneamente, como um meio e como uma finalidade da vida humana. Meio, porque se pretende que cada um aprenda a compreender o mundo que o rodeia, pelo menos na medida em que isso lhe é necessário para viver dignamente, para desenvolver as suas capacidades profissionais, para comunicar. Finalidade, porque seu fundamento é o prazer de compreender, de conhecer, de descobrir.

Por isso, aprender a conhecer é um dos quatros pilares da educação do século XXI (aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em comum e aprender a ser) delimitado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e previstos por Delors (2003) como a base das competências do futuro.

Nessa perspectiva de aprendizagem em modo contínuo, Fischer (2000, p. 265, tradução nossa) defende que a aprendizagem ao longo da vida (*lifelong-learning*) é um dos aspectos que garantirão o futuro da Sociedade da Informação e do Conhecimento ou Sociedade da Aprendizagem:

A aprendizagem ao longo da vida é um desafio essencial para inventar o futuro das nossas sociedades; é uma necessidade, em vez de uma possibilidade ou luxo, que deve ser levada em consideração. Ela é mais do que a educação de adultos e/ou treinamento: é uma mentalidade e um hábito que as pessoas devem adquirir. A aprendizagem ao longo da vida cria o desafio de compreender, explorar e apoiar as novas dimensões essenciais da aprendizagem, tais como: i) a aprendizagem autodirigida, ii) a aprendizagem sob demanda, iii) a aprendizagem colaborativa, iv) a aprendizagem organizacional. Estas abordagens precisam de novas mídias e tecnologias inovadoras para serem adequadamente suportadas.

Aprender de forma contínua “baseia-se na evidência de que os indivíduos aprendem continuamente ao longo das suas vidas numa variedade imensa de situações que não se confinam aos espaços e tempos das instituições de educação.”. (OLIVEIRA, 2004, p. 51). Nesse cenário, **educar** implica em “pensar coletivamente, numa perspectiva interdisciplinar, superando a fragmentação do conhecimento [...]”. (GURSKI; VOSGERAU; MATOS, 2008, p. 226). A integração das TIC na educação vem contribuir para superar essa segmentação do conhecimento na escola. Segundo Moran (2015, p. 16), “essa mescla, entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola.”. Os dois mundos tornam-se integrados, ampliando o espaço da sala de aula que se hibridiza com o mundo físico e o mundo virtual, ampliando e aprofundando o conhecimento (MORAN, 2015).

Portanto, a evolução científica e a inovação tecnológica promovem significativas transformações na ordem social, inaugurando um novo paradigma sociotécnico, a Sociedade da Informação e do Conhecimento ou da Aprendizagem. Esta nova organização social exigem novas condutas de ensino e de aprendizagem, como também sujeitos participantes e competentes na utilização da informação para a construção do conhecimento. Estas demandas desafiam os professores e as escolas a adotar uma abordagem inovadora de ensino integrada as TIC com foco em uma educação contextualizada com o mundo fora da escola. Nessa direção, o aprofundamento sobre a introdução das TIC na educação é um dos pontos de partida para ampliarmos os processos de reflexão, generalização e reelaboração de novas práticas educativas nas escolas (MORAN, 2015).

Desse modo, aprofundaremos o diálogo sobre a integração das tecnologias na educação e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem no próximo capítulo.

3 AS TIC NA EDUCAÇÃO

O interessante não é a tecnologia, e sim a maneira pela qual nos organizamos para fazer um bom uso dela.

Bernard Dodge

Este capítulo analisa a importância da integração das TIC na educação e suas implicações na resignificação do papel do professor e do estudante, bem como, das formas de ensinar e de aprender na Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem. Além desses pontos, discutimos a introdução das TIC no processo educativo, as competências e habilidades do século XXI e os novos papéis do professor e do estudante no processo de ensino e aprendizagem na cibercultura.

3.1 As TIC e o (Re) significar dos Espaços e dos Sujeitos Educativos

O desenvolvimento crescente das TIC promove intensas modificações na Sociedade da Informação e do Conhecimento ou da Aprendizagem. Adell (2012, p. 24) ressalta que estamos vivenciando um período de agitação e caos, característico de uma verdadeira revolução sociotécnica, com profundos impactos na educação:

Estou convencido de que vivemos uma revolução. Seus sinais estão por todas as partes... inclusive em algumas escolas. E, como toda revolução, há um período de agitação e caos em que as velhas estruturas fracassam e vêm por terra, mas ainda não se vislumbra claramente o que ou quem irá substituí-las. Evidentemente, essa situação gera incertezas e temores em muitas pessoas que veem como os valores e as práticas “da vida toda” são agora questionados e desafiados. (Como é possível que se fale do desaparecimento do livro? Notebooks para crianças da educação primária e da ESO? Uso da Wikipédia em aula? Ela está cheia de erros! Devem ser proibidos os telefones celulares em aula?).

Não é exagero afirmar que esse processo de mudança, produz incertezas e resistências em muitas pessoas, inclusive nos professores. Mas, é indiscutível que as TIC tornaram-se o sistema nervoso da ordem social contemporânea, e a escola, como parte integrante dessa sociedade em mutação, não está alheia a este processo. Ela, pelo contrário, é “o ponto de partida para compreensão dessas mudanças e inserção do sujeito neste ‘novo’ mundo.” (SILVA, 2015, p. 15).

Para Bottentuit Junior (2010, p. 17), “[...] não se pode mais pensar em educação sem lembrar das tecnologias, do uso da internet e dos recursos educacionais”, uma vez que, a utilização das TIC na educação permite obter informações de diversas fontes (bibliotecas *on-line*, Universidades, revistas científicas...), trabalhar em parceria com diferentes escolas, trocar informações e experiências entre professores, alunos, estados, países, etc. (MERCADO, 2002).

Moran (2015) assinala que as novas tecnologias integram o mundo físico e o digital com a escola, resultando no enriquecimento e na amplitude das experiências educacionais dos sujeitos mediante um ensino significativo que combina atividades, desafios, informação e produção de conhecimento:

O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um (MORAN, 2015, p. 16).

Integrar o uso das TIC no ambiente educativo é um verdadeiro estímulo ao progresso na educação. Isso implica em modificações na sala de aula, no papel do estudante e do professor e na forma de ensinar e de aprender. Tais modificações facilitam o acesso ao conhecimento em sua totalidade, buscando “romper com o conservadorismo das práticas pedagógicas repetitivas e acríticas.” (KELLER-FRANCO; MASSETTO, 2012, p. 12). Como afirma Mercado (2002, p. 13), o uso eficiente das TIC poderá qualificar a educação:

O salto de qualidade utilizando novas tecnologias poderá se dar na forma de trabalhar o currículo e através da ação do professor, além de incentivar a utilização de novas tecnologias de ensino, estimulando pesquisas interdisciplinares adaptadas à realidade brasileira. As mais avançadas tecnologias poderão ser empregadas para criar, experimentar e avaliar produtos educacionais, cujo alvo é avançar um novo paradigma na Educação, adequado à sociedade de informação para redimensionar os valores humanos, aprofundar as habilidades de pensamento e tornar o trabalho entre mestre e alunos mais participativo e motivante.

Nessa perspectiva de inovação e mudança na educação, o relatório educacional da UNESCO, em 2015, intitulado “Educação para a cidadania global,

preparando alunos para os desafios do século XXI” ressalta a relevância da construção de um ensino para o século XXI que tenha por objetivo empoderar os estudantes para assumirem papéis ativos tanto em sua aprendizagem quanto para resolver desafios relacionados com a realidade local e global, contribuindo para a construção de um mundo mais pacífico, seguro, sustentável. Nesse cenário, o uso das TIC no processo educativo tem por objetivo “expandir os ambientes de aprendizagem, conectar sala de aula e comunidades, bem como alcançar grupos demográficos dispersos e populações isoladas.” (UNESCO, 2015, p. 28).

Entretanto, é necessário compreendemos que o simples uso da tecnologia não produz grandes resultados. Delors (1998, p. 188) afirma que “a tecnologias não pode por si só, constituir uma solução milagrosa para as dificuldades sentidas pelos sistemas educativos.”. O uso das TIC na sala de aula poderá ser obsoleto quando não for integrado as metodologias de ensino significativas, como destaca Silva (2015, p. 16):

Claro que recursos tecnológicos, por mais avançados que sejam, são inócuos quando não acompanhados de metodologias que proporcionem uma aprendizagem significativa dos alunos. Supervalorizar a presença de equipamentos tecnológicos no contexto da educação, bem como negar por completo seu uso, são posições extremistas que não contribuem para o avanço das discussões em torno do uso das TIC e não se coadunam.

Para promover um ensino potencializador de novas aprendizagens, integrado ao uso eficiente das TIC é preciso ultrapassar o simples uso instrumental dos aparatos tecnológicos e “aparelhar-se” (SILVA, 2015) de metodologias de ensino inovadoras. Tendo em vista que o objetivo da introdução das TIC na educação, segundo Mercado (2002, p. 12), é a inovação pedagógica:

O objetivo de introduzir novas tecnologias na escola é para fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode realizar de outras maneiras. O aprendiz, utilizando metodologias adequadas, poderá utilizar estas tecnologias na integração de matérias estanques. A escola passa a ser um lugar mais interessante que prepararia os alunos para o seu futuro. A aprendizagem centrada nas diferenças individuais e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica.

Em consonância com Mercado (2002), a introdução das TIC na escola é fator de relevante motivação para os estudantes. Considerando que, nos dias de hoje, a grande maioria dos adolescentes e jovens são atraídos pelas tecnologias digitais.

De acordo com Tapscott (2010), os adolescentes e jovens que possuem elevada motivação para o uso dos recursos tecnológicos são nomeados de “Geração Digital”, pessoas que nasceram no período de ascensão da internet e de outras tecnologias digitais, e detenham alta capacidade de interação e convivência digital, por estarem imersos “na interatividade, hiperestimulação e ambiente digital” (TAPSCOTT, 1999, p. 1). Ademais, eles possuem uma relação peculiar com as TIC:

Os jovens não falam em novas tecnologias, falam do que fazem com elas, como criar um site, enviar um e-mail, teclar num chat ou no ICQ, jogar e brincar em rede com amigos virtuais localizados em partes diferentes do mundo, baixar músicas e clipes, enfim, utilizar naturalmente a capacidade máxima de seus computadores para interagir (KENSKI, 2007, p. 52).

Esses indivíduos não apenas utilizam as tecnologias, como também produzem por meio dos recursos tecnológicos. Eles criam textos em *blogs*, elaboram vídeos para postar em redes sociais digitais, compartilham informações em fóruns, adquiram notícias em buscadores via computador, *notebook*, *smartphone*, *tablet* conectados à internet, em incessante troca de dados com outros milhões de usuários na *Web*. Sendo assim, ler uma informação ou criar um texto na internet é um verdadeiro convite para os estudante da geração digital.

Almeida (2014, p. 03) destaca que as TIC “envolvem o sujeito em um mar de informações e, ao mesmo tempo, incita-o à leitura e à expressão através da escrita textual e hipertextual”. O ato de ler e escrever, para a geração digital, é antes de tudo, navegar na rede mundial de computadores para obter informação. Entretanto, Kullock (2011) destaca que a geração digital não se interessa somente em adquirir ou ler informação na internet, mas também, em compartilhar dados com as pessoas próximas ou distante. Para essa geração, a informação é poder (KULLOCK, 2011).

Além desses aspectos, Tapscott (2010) categorizou oito atitudes que resumem as principais características dessa geração, são elas:

- 1) **Liberdade** de escolha para experimentar e consumir coisas novas;
- 2) **Customização** das experiências de compra, da mídia, da profissão;
- 3) **Escrutínio** das informações, buscam checar a veracidade dos dados da internet;
- 4) **Integridade** em suas relações de trabalho e pessoais;

5) **Colaboração** por meio das tecnologias digitais, contribuindo constantemente com as comunidades virtuais;

6) **Entretenimento** é associado em quase tudo que faz, pois, a geração digital acredita que deve sentir prazer em suas atividades;

7) **Velocidade** em todos os aspectos da vida, acostumados as retornos instantâneos;

8) **Inovação** em modo contínuo e real, pois, estão inseridos em uma cultura de inovação.

Em relação à aprendizagem, esses estudantes possuem **novas formas de aprender**, que não se limitam a instrução do professor, aprendizagem individual e massificada, mas sim, a aprendizagem ativa por descoberta em um processo de colaboração e cooperação, com caráter personalizado (TAPSCOTT, 2010; MARTÍN-BARBERO, 2004).

Para Lévy (2003), o desenvolvimento da comunicação por computadores conectados à internet e das redes digitais planetárias influencia na construção de novas formas de inteligência¹⁸ coletiva, mais flexíveis e democráticas. A inteligência coletiva é caracterizada como uma inteligência distribuída por toda parte, uma inteligência permanentemente valorizada, que prima pela coordenação das inteligências em tempo real e busca atingir uma mobilização efetiva das competências. Isto é, a inteligência coletiva é um movimento de crescimento e retomada recíproca das singularidades, com novas formas de concepção de saber e de coletivo, de modo mais aberto, vivo e adaptado à complexidade atual (LÉVY, 2003).

Demo (2012) refere que as competências fundamentais para o século XXI estão para além da trama tecnológica, são habilidades que propiciam o saber confrontar-se com o uso dos recursos tecnológicos e as suas ambiguidades. Sendo assim, Demo (2012) reuniu em cinco horizontes as principais competências e habilidades do século XXI, são elas:

1) **Autoria**: ser dono exclusivo de nossas ideias, uma vez que, na internet os documentos publicados são facilmente alterados, distorcidos ou copiados pelos

¹⁸ Segundo Lévy (2003, p. 97), a inteligência é o “conjunto canônico das aptidões cognitivas, a saber, as capacidades de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de racionar.”.

usuários. As contribuições das tecnologias digitais para a autoria encontram-se em plataformas virtuais que estimulam a autoria, como a *Web 2.0* e os seus recursos *on-line* (*Blogs*¹⁹, *Wikis*²⁰, *YouTube*²¹, *Wikipédia*²²) e *software* livre para a elaboração de textos;

2) **Autoria crítica e autocrítica:** sujeitos capazes de refletir e analisar sobre as suas próprias ideias, bem como filtrar as informações disponíveis na *Web*. Aliado a isso, as pessoas deverão ser capazes de trabalhar de forma colaborativa, pois, mediante a coletividade as informações também são selecionadas e avaliadas. As plataformas tecnológicas da *Web 2.0* (*Blogs*, *Wikis*, *Wikipédia*) possibilitam a autoria crítica e a autocrítica através do debate de ideias e argumentos entre os usuários na internet;

3) **A riqueza das redes:** utilização da internet para manejo pessoal e individual de informações, não submetido mais a economia industrial centralizada, como também, relaciona-se com a construção de um setor produtivo com estilo social e colaborativo, fora dos centros controladores do mercado. Os campos dessa nova produção social estão relacionados com os *softwares* livres (todos podem utilizar, mudar, recriar, desde que essas contribuições sejam abertas a novos usuários), a *Wikipédia* (uma enciclopédia virtual em que qualquer pessoa poderá contribuir com a sua construção), os jogos eletrônicos (o jogador poderá mudar regras, construir cenários virtuais, intervir no espaço em 3D), dentre outros;

4) **Mudanças profundas no estilo tradicional de saber, pensar e criar, voltadas para parcerias dispersas colaborativas:** na sociedade do século XXI o saber pensar não se restringe mais a atividade solitária, pelo contrário, é realizada pelo jogo coletivo. A apropriação particular do conhecimento torna-se obsoleto, pois, a criação coletiva tem mais valor por ser produto do envolvimento de muitos e representar o interesse comum. Nesse contexto, as plataformas digitais facilitam o

¹⁹ Segundo Gomes (2005, p. 311), o *blog* é “uma página na web que se pressupõe ser actualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “posts” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo links para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar.”.

²⁰ De acordo com Gomes (2007), *Wiki* consistiu em um site aberto para leitura e edição de informação, com o objetivo de armazenar algoritmos de soluções para diversos problemas.

²¹ Plataforma *on-line* que permite o compartilhamento de vídeos e a construção de canais virtuais para a partilha dos mesmos. Fonte Wikipédia, disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/YouTube>> Acesso em: 25 mai. 2018.

²² Enciclopédia colaborativa digital de licença livre. Fonte Wikipédia, disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia>> Acesso em: 25 mai. 2018.

trânsito de ideias, da elaboração de informação de modo provisório e das propostas discutíveis (somente elas podem ser aperfeiçoadas);

5) **Novo ambiente da teoria crítica:** as novas tecnologias poderão deter uma grande potencialidade libertadora, contra uma visão reprodutivista ou ideológica, implicando em vantagens educacionais como: maior relação entre teoria e prática; a autoria e a transparência de procedimentos; processo de desconstrução e reconstrução tornam-se naturais; a autoria de argumentos, dentre outros (DEMO, 2012).

Além dessas competências e habilidades, Imbernón (2000, p. 24-25) cita que na Sociedade da Informação são necessárias as habilidades como: “[...] a seleção e o processamento da informação, a autonomia, a capacidade para tomar decisões, o trabalho em grupo, a polivalência, a flexibilidade, etc.”, imprescindíveis para o trabalho e a vida social.

O relatório de monitoramento global da educação da UNESCO 2017/8 que tem por título “Responsabilidade na educação: cumprir nossos compromissos” afirma que no contexto complexo de identificação das habilidades para o trabalho tem se despontando as habilidades de tecnologia da informação e comunicação e de alfabetização digital (UNESCO, 2017).

Desta forma, para ofertar um ensino potencializador das competências e das habilidades do século XXI, Imbernón (2000) afirma que os professores deverão conhecer a sociedade em que vivemos e as suas respectivas mudanças, bem como fundamentar o processo de ensino na aquisição do conhecimento. Outrossim, acrescentamos a fala do autor a relevância de compreender os novos sentidos atribuídos aos **papéis do estudante** e do **professor** no contexto educativo da cultura digital.

Conforme Valente (1999, p. 36), na Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem, o papel do estudante é reconfigurado para o de “caçador da informação, de problemas para resolver e de assuntos para pesquisar”, devendo estar:

[...] constantemente interessado no aprimoramento de suas ideias e habilidades e solicitar (puxar) do sistema educacional a criação de situações que permitam esse aprimoramento. Portanto, deve ser ativo: sair da passividade de quem só recebe, para se tornar ativo caçador da informação,

de problemas para resolver e de assuntos para pesquisar. Isso implica ser capaz de assumir responsabilidades, tomar decisões e buscar soluções para problemas complexos que não foram pensados anteriormente e que não podem ser atacados de forma fragmentada. Finalmente, ele deve desenvolver habilidades, como ter autonomia, saber pensar, criar, aprender a aprender, de modo que possa continuar o aprimoramento de suas ideias e ações, sem estar vinculado a um sistema educacional. Ele deve ter claro que aprender é fundamental para sobreviver na sociedade do conhecimento.

O **estudante caçador de informação** buscará intensamente por informações nas fontes de dados da *Web* e será o professor enquanto orientador do processo de aprendizagem que deverá orientá-lo nesse processo de busca e seleção da informação, bem como motivá-lo para novas aprendizagens. Para Lévy (1999, p. 172), a nova função do professor será animar a inteligência coletiva dos grupos de aprendizes que estão sob a sua orientação:

O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc.

Nesse processo de orientação, o professor não deixará de transmitir informações aos estudantes, no entanto, este processo será mais potencializador por apresentar situações desafiadoras por meio de diversas metodologias de ensino integradas ao uso dos recursos tecnológicos na sala de aula, incitando o estudante para aplicar ativamente a informação recém-adquirida em problemas ou desafios lançados pelo professor. Como afirma Valente (1999, p. 35) o papel do professor deverá deixar de ser o de entregador de dados:

O papel do professor deixará de ser o de total entregador da informação para ser o de facilitador, supervisor, consultor do aluno no processo de resolver o seu problema. Eventualmente, essa "consultoria" terá momentos de transmissão de informação ao aluno. Entretanto, ela deverá se concentrar em propiciar ao aluno a chance de converter a enorme quantidade de informação que ele adquire, em conhecimento aplicável na resolução de problemas de seu interesse. O professor deverá incentivar o processo de melhorias contínuas e ter consciência de que a construção do conhecimento se dá por meio do processo de depurar o conhecimento que o aluno já dispõe. Para tanto, o professor deverá conhecer os seus alunos, incentivando a reflexão e a crítica e permitindo que eles passem a identificar os próprios problemas na sua formação, buscando soluções para o mesmo. Caberá ao professor saber desempenhar um papel de desafiador.

Esse novo perfil de professor é denominado como **professor facilitador, desafiador, guia, animador** (LÉVY, 1999), **orientador, motivador** (DEMO, 2012) do estudante no processo de ensino e aprendizagem, mantendo o interesse da criança vivo ao longo do processo educativo e incentivando o trabalho colaborativo em sala:

Caberá ao professor saber desempenhar um papel de desafiador, mantendo vivo o interesse do aluno, e incentivando relações sociais, de modo que os alunos possam aprender uns com os outros e saber como trabalhar em grupo. Além disso, o professor deverá servir como modelo de aprendiz e ter um profundo conhecimento dos pressupostos teóricos que embasam os processos de construção de conhecimento e das tecnologias que podem facilitar esses processos (VALENTE, 1999, p. 35).

A construção desse novo perfil docente exige uma formação que propicie a construção de competências, habilidades e saberes que possibilitam a compreensão da nova estrutura social, das novas competências, dos “novos sujeitos”, dos novos modos de ensinar e aprender, nos quais estão inseridas as TIC e seus respectivos métodos de ensino (MERCADO, 2002). Segundo Coutinho (2009, p. 78), os professores da Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem deverão ser preparados para:

[...] o professor deve ser preparado para desenvolver competências, tais como: estar aberto a aprender a aprender; actuar a partir de temas emergentes no contexto e de interesses dos alunos; promover o desenvolvimento de projetos cooperativos/colaborativos; assumir uma atitude de investigador do conhecimento e da aprendizagem do aluno; propiciar a reflexão, o espírito crítico e o pensar sobre o pensar; dominar recursos tecnológicos e ser capaz de identificar as potencialidades de aplicação desses recursos na prática pedagógica.

A este respeito, Perrenoud (2000) afirma que **dominar o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem** é uma das competências mais importantes para o professor da atual sociedade. Sendo assim, a formação inicial é fator determinante para a construção de tal competência, pois, é nesse período de construção de saberes profissionais que os futuros professores poderão desenvolver habilidades sobre a integração curricular das TIC na sala de aula, e uma vez familiarizados com o uso das tecnologias e da internet poderão utilizar os aparatos tecnológicos em seus métodos de ensino (COUTINHO, 2009).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação Inicial em nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para

graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada²³, parecer CNE/CP nº 2/2015, determinam que os cursos de formação docente na educação superior deverão propiciar **formação competente** para o uso das TIC e suas respectivas metodologias no processo de ensino-aprendizagem:

Art. 5º A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão, para que se possa conduzir o (a) egresso (a):

[...] VI - **ao uso competente das [TIC] para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes;**

[...] **Art. 8º** O (A) egresso (a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a:

[...] V - **relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem** (BRASIL, 2015, p. 8, grifos nosso).

Apesar das delimitações das DCN para a Formação Inicial em nível Superior e para a Formação Continuada, as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras enfrentam o desafio de desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam a elaboração de uma ação reflexiva acerca dos conhecimentos e dos usos tecnológicos (MERCADO, 2002).

Outro entrave na formação do professor para o uso competente das TIC na educação é referenciado por Demo (2012), como a **necessidade de programas públicos de apoio ao professor** na aquisição de banda larga, das novas tecnologias, de atualização permanente, como também, o aumento da remuneração docente para facultar o consumo adequado das TIC e a renovação dessas ferramentas, e por fim, o reconhecendo do professor como o protagonista das novas habilidades do tempo social vigente, ao invés do avanço tecnológico, pois, a “melhor tecnologia na escola ainda é o professor.” (DEMO, 2012, p. 13).

Em reconhecimento aos desafios de incorporar o uso das TIC nos currículos dos cursos de formação dos professores, Mercado (2002, p. 10) aponta que

²³ As DCN para a Formação Inicial em nível Superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a Formação Continuada institui os princípios, fundamentos e procedimentos formativos a serem observados nas políticas, nos programas e cursos de formação, como também, no planejamento, avaliação e de regulação das instituições de ensino (BRASIL, 2015).

a “incorporação das novas tecnologias como conteúdos básicos comuns é um elemento que pode contribuir para uma maior vinculação entre os contextos de ensino e as culturas que se desenvolvem fora do âmbito escolar.”. Além disso, a construção de competências informacionais na formação docente requer a superação das tradicionais práticas de ensino para a promoção de um ensino interdisciplinar que objetiva integrar o domínio dos aparatos tecnológicos e o uso da internet com o conhecimento teórico-metodológico do professor (COUTINHO, 2009).

Além disso, é essencial que os cursos de licenciatura tenham como condição básica a pesquisa articulada ao sistema de formação docente, contribuindo para o desenvolvimento de recursos metodológicos inovadores associados as TIC. Esta atitude pesquisadora deverá ser conectada à complexidade do espaço real da escola. Assim, o futuro professor poderá ser o construtor dos seus saberes, a partir do princípio da reflexão da prática educativa (GAUTHIER et al., 2013). Tendo em vista, que a construção de uma abordagem inovadora na educação não é somente responsabilidade do professor, pelo contrário, perpassa pelo envolvimento de todos os sujeitos educativos (governantes, gestores, professores, estudantes, pais) nesse processo.

Diante do exposto, percebemos que a introdução das TIC na educação não é uma mera tendência, mas sim, um dos elementos que compõe o processo profundo de transformação da Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem. Sendo assim, o uso dessas tecnologias no processo de ensino poderá qualificar as ações pedagógicas, motivar a aprendizagem dos estudantes da geração digital, inaugurar novas formas de ensinar que promovem a construção de habilidades e competências fundamentais para o século XXI. Para tanto, é preciso apostar em modelos de formação docente em que as TIC são objetos de estudo, com oportunidades reais de construção de saberes profissionais sobre o domínio das TIC na educação, com projetos curriculares integrados e colaborativos, nos quais são oportunizados a aplicabilidade das TIC nos métodos de ensino (COUTINHO, 2009).

No próximo capítulo discutiremos as contribuições da integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

4 O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA LEITURA E DA ESCRITA E AS TIC

Escutar, olhar, ler equivale finalmente a construir-se.

Pierre Lévy

O presente capítulo tem por objetivo discutir as contribuições das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. Para tal, iniciamos a discussão com a seção “*Ensino e Aprendizagem da leitura e da Escrita*” (4.1), apresentando conceitos acerca da leitura e da escrita, bem como concepções inovadoras de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita que concebem o aprendente como um agente construtor do próprio conhecimento. Na seção seguinte, “*A integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita*” (4.2), abordamos as contribuições da introdução das TIC para a construção de um processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita motivador das habilidades e competências do século XXI e das necessidades educativas da Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem.

4. 1 Ensino e Aprendizagem da Leitura e da Escrita

Ao longo dos capítulos anteriores percebemos que estamos vivendo em uma Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem imersa na informação expansiva em redes digitais que requer sujeitos críticos, autocríticos, reflexivos que elaboram e reelaboram o conhecimento com base em dados disponibilizados na internet e em outras fontes, e participem ativamente da sua aprendizagem ao longo da vida.

Nesse cenário de apropriação e transformação contínua do conhecimento e da informação, é essencial dominar o ato de ler e escrever para acessar dados, produzir conhecimento, participar ativamente, de modo consciente, das interações sociais, políticas, econômicas, educacionais, culturais contemporâneas, ou seja, as habilidades de leitura e de escrita são fundamentais para a cidadania plena.

Paulo Freire (1992, p. 9) afirma em sua obra “*A importância do ato de ler*” que a linguagem e a realidade social se prendem em um processo dinâmico:

A leitura do mundo precede a leitura das palavras, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançado por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto.

Nas palavras de Freire (1992), compreendemos que a leitura envolve habilidades que estão além da codificação de símbolos escritos, constituindo-se em uma ação crítica frente a realidade concreta. De acordo com Vygotsky; Luria (1996), a leitura é mais que um sistema linguístico organizado, torna-se uma prática social.

A leitura enquanto prática social posiciona o sujeito na função de ser crítico que é capaz de estabelecer opiniões e sentidos para o contexto social, a qual estar inserido. Segundo Solé (2014, *on-line*), “a aquisição da leitura é imprescindível para agir com autonomia nas sociedades letradas, e ela provoca uma desvantagem profunda nas pessoas que não conseguiram realizar essa aprendizagem.”. Em vista que, a leitura é um dos instrumentos de acesso à cultura e a aquisição e ampliação de experiências²⁴, elementos que permitem ao homem situar-se com os seus pares para a discussão e a crítica. A leitura é ainda fator elementar para a compreensão da produção escrita, fonte de informação necessária para a descoberta, a construção e a difusão do conhecimento, em qualquer área da ciência (SILVA, 2005).

Em termos de educação, a leitura e a escrita se fazem presentes em todos os níveis educacionais das sociedades letradas, iniciando-se pela alfabetização e permanecendo ao longo da trajetória acadêmica por meio dos livros-textos. Na realidade educacional brasileira, os diversos tipos de textos colocam-se no centro da vivência professor-estudante nas práticas educacionais mediando discussões, reflexões, atividades e/ou novas práticas (SILVA, 2005).

Diante de tal importância da leitura e da escrita, é relevante compreendermos os conceitos de ler e de escrever. **O que é ler?** Smith (2003, p. 16) conceitua o ato de ler como “uma questão de dar sentido a partir da linguagem escrita, em vez de se decodificar a palavra impressa em sons.”. Nesse sentido, Kleiman (2007, p. 49) afirma que a leitura “[...] é um ato individual de construção de significado num contexto que se configura mediante a interação entre autor e leitor [...]”. Na perspectiva

²⁴ Entende-se por experiências “[...] o conhecimento adquirido pelo indivíduo nas suas relações com o mundo, através de suas percepções e vivências específicas [...]” (SILVA, 2005, p. 32).

dos autores supramencionados, a leitura é uma intensa relação entre leitor-texto, na qual constrói-se significados, como afirma Jolibert (1994, p. 15):

Ler é atribuir diretamente um sentido a algo escrito. [...] Ler é questionar algo escrito como tal a partir de uma expectativa real (necessidade-prazer) numa verdadeira situação de vida. [...] Ler é ler escritos reais, que vão desde um nome de rua numa placa até um livro, passando por um cartaz, uma embalagem, um jornal, um panfleto, etc., no momento em que se precisa realmente deles numa determinada situação de vida, “pra valer” como dizem as crianças.

A leitura é um exercício de reflexão crítica, de captação de símbolos e conteúdo, que propicia a formação dos nossos próprios conceitos e sentidos sobre a realidade concreta. Nesse processo de **compreender o mundo**, o sujeito estabelece as pontes para a tomada de consciência, na qual ele apreende e interpreta a expressão registrada pela escrita e passa a compreender-se no mundo (SILVA, 2005).

Entretanto, segundo Soares (2014, p. 31), as **habilidades necessárias para a aprendizagem da leitura** abrange aspectos que vão muito além da compreensão textual, contempla fatores linguísticos, psicológicos e a decodificação de palavras escritas:

Dessa forma, ler estende-se desde a habilidade de simplesmente traduzir em sons sílabas isoladas, até habilidades de pensamento cognitivo e metacognitivo; inclui, entre outras habilidades, a habilidade de decodificar símbolos escritos; a habilidade de captar o sentido de um texto escrito; a capacidade de interpretar sequências de ideias ou acontecimentos, analogias, comparações, linguagem figurada, relações complexas, anáfora, e ainda habilidades de fazer predições iniciais sobre o significado do texto, de construir o significado combinando conhecimentos prévios com as informações do texto, de controlar a compreensão e modificar as predições iniciais, quando necessário, de refletir sobre a importância do que foi lido, tirando conclusões e fazendo avaliações.

A capacidade de ler um texto é um processo amplo e complexo que se estende desde a simples identificação do som das letras até habilidades de pensamento cognitivo e metacognitivo que permitem compreender as características, a relevância e a função da escrita.

O que é escrever? Para Vygotsky (1995, p. 184), a **escrita** constitui-se como “[...] um sistema especial de símbolos e signos cujo domínio significa uma mudança crítica em todo o desenvolvimento cultural da criança.”. O autor ressalta que a linguagem escrita integra o domínio de um sistema simbólico complexo que exige a integração de várias funções psíquicas.

Segundo Antunes (2009, p. 45), a escrita é uma “atividade interativa de expressão, [...] de manifestação verbal das ideias, informações, intenções, crenças ou dos sentimentos que queremos partilhar.”. A escrita têm diversas funções que se aplicam em situações que permitem comunicar, estabelecer poder, proporcionar o prazer de inventar, de criar um texto, de concluir uma produção textual (JOLIBERT,1994). Ferreiro; Teberosky (1999) ressaltam que a escrita não é cópia passiva de um modelo (apesar de ser necessário a presença de modelos para o seu desenvolvimento), mas sim, uma ação de caráter conceitual, de interpretação ativa do mundo.

De acordo com Soares (2014, p. 31), as **habilidades necessárias para a aprendizagem da linguagem escrita**, são:

[...] escrever engloba desde a habilidade de traduzir fonemas em grafemas, até habilidades cognitivas e metacognitivas; inclui habilidades motoras, ortografia, uso adequado da pontuação, habilidade de selecionar informações relevantes sobre o tema do texto e de identificar os leitores pretendidos, habilidade de fixar os objetivos do texto e de decidir como desenvolvê-lo, habilidade de organizar as ideias no texto, de estabelecer relações entre elas, de expressá-las adequadamente.

A propriedade da linguagem escrita envolve diversas habilidades, competências e conhecimentos que são utilizados pelo sujeito no momento da produção textual, desde a simples construção do nome próprio até a elaboração mais complexa como um livro, estabelecendo uma relação de representação do pensamento.

Desta forma, é fundamental que os professores promovam um ensino da leitura e da escrita que permite aos sujeitos dominar tais habilidades. Ferreiro; Teberosky (1999) afirmam que ensinar a ler e a escrever é uma das especificidades da escola de educação básica. Nesta direção, Solé (2014, *on-line*) ressalta que a leitura e a escrita são objetivos centrais da educação:

A leitura e a escrita aparecem como objetivos prioritários da Educação Fundamental. Espera-se que, no final dessa etapa, os alunos possam ler textos adequados para a sua idade de forma autônoma e utilizar os recursos ao seu alcance para referir as dificuldades dessa área – estabelecer inferências, conjeturas; reler o texto; perguntar ao professor ou a outra pessoa mais capacitada, fundamentalmente; também se espera que tenham preferências na leitura e que possam exprimir opiniões próprias sobre o que leram. Um objetivo importante nesse período de escolaridade é que as crianças aprendam progressivamente a utilizar a leitura com fins de informação e aprendizagem.

Apesar das determinações da autora, observamos que o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita é um dos grandes desafios da escola, temos um número significativo de estudantes que não conseguem alcançar êxito nesse processo. Embora o sistema escolar atual ser acessível para uma grande parte da população, “fazer com que os alunos aprendam a ler corretamente” (SOLÉ, 2014, *on-line*) é um dos múltiplos obstáculos da instituição educativa.

Segundo dados do Portal do QEd²⁵, os resultados da Prova Brasil²⁶/MEC 2015 revelam um baixo nível na proficiência de leitura e interpretação textual (Português) dos estudantes brasileiros. Em relação aos dados referentes aos indivíduos que concluíram o 5º ano do Ensino Fundamental, o Brasil apresenta um percentual de 15% dos estudantes no nível insuficiente (quase nenhum aprendizado). O Maranhão é um dos estados brasileiros que apresenta os maiores índices neste nível, com 29% dos estudantes no nível insuficiente (quase nenhum aprendizado) e com apenas 6% no nível avançado (além da expectativa).

Mediante os dados citados anteriormente, verifica-se uma deficiência na alfabetização dos estudantes brasileiros, embora o art. 7º da Resolução CNE/CEB nº 7/2010²⁷, em consenso com os art. 22 e 32 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, assegura ao sujeito uma formação no ensino fundamental da educação básica que possibilita o exercício da cidadania, o progresso nos estudos e no trabalho, mediante o “desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo.” (BRASIL, 2010, p. 2).

O que isso significa? A existência de um hiato entre os direitos educacionais assegurados pela legislação brasileira e a desafiadora realidade das escolas públicas, que nos leva a questionar alguns métodos de ensino utilizados nas práticas docentes que se concretizam na instituição educativa pública com relação a alfabetização dos estudantes.

Segundo Soares (2003, p. 14), a alfabetização é “a aquisição do sistema convencional de escrita, o aprender a ler como decodificação e a escrever como

²⁵Dados dos resultados da Prova Brasil, disponíveis no site do QEd em: <<http://www.qedu.org.br/brasil/proficiencia>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

²⁶ A Prova Brasil foi criada, em 2005, pelo Ministério de Educação (MEC) para avaliar o ensino público das redes municipais, estaduais e federal. A Prova Brasil é aplicada aos alunos que concluíram o 5º e 9º ano do Ensino Fundamental. No 5º ano avalia leitura e interpretação de textos, e Matemática com foco na resolução de problemas (GATTI, 2009).

²⁷ Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos (BRASIL, 2010).

codificação.”. Entretanto, Tfouni (2010) afirma que apenas saber ler e escrever não é suficiente para a vivência na sociedade, é preciso que as pessoas saibam fazer o uso de forma real e objetivo da leitura e da escrita. Desta forma, o conceito de alfabetização (*beginning literacy*) é ampliado a partir do conceito de letramento (*illetterismo, literacy*).

Kleiman (2008, p. 18) afirma que “[...] podemos definir hoje o letramento como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, como sistema simbólico e como tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. De acordo com Soares (2003, p. 14), a alfabetização e o letramento são processos indissociáveis, simultâneos:

A alfabetização desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema–grafema, isto é, em dependência da alfabetização.

No entanto, a concepção tradicional de alfabetização, traduzida nos métodos analíticos²⁸ ou sintéticos²⁹, tornam os processos de alfabetização e letramento independentes (SOARES, 2003). Porém, dissociar a alfabetização e letramento é um equívoco, em vista que, as concepções atuais psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas da leitura e da escrita situam estes dois processos como um processo sincrônico (SOARES, 2003).

Além disso, Ferreiro; Teberosky (1999) assinalam que os métodos tradicionais de ensino da leitura e da escrita, em particular, os métodos sintéticos e analíticos, tem como foco a aprendizagem da leitura e da escrita em uma dimensão mecânica. No método sintético a questão da leitura trata-se de adquirir a técnica para decifrar o texto, pelo fato de compreender a escrita como transição gráfica do oral, ler é decodificar o escrito em som. No método analítico a leitura é o reconhecimento global e ideovisual das palavras, a análise dos componentes é realizada

²⁸ Os métodos analíticos parte do “reconhecimento global das palavras ou das orações; a análise dos componentes é uma tarefa posterior. Não importa qual seja a dificuldade auditiva daquilo que se aprende, posto que a leitura é uma tarefa fundamentalmente visual.” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 23).

²⁹ Os métodos sintéticos consistem “na correspondência entre o oral e o escrito, entre o som e a grafia. Outro ponto chave para esse método é estabelecer a correspondência a partir dos elementos mínimos da escrita num processo que consiste ir das partes ao todo.” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 21).

posteriormente, assim, ler é uma tarefa visual que inicia-se com unidades significativas para as crianças.

Ferreiro; Teberosky (1999) ressaltam ainda que nos métodos tradicionais, a aquisição da linguagem desenvolve-se de modo passivo, onde o sujeito espera receber o conhecimento produzido por outros. Entretanto, para o desenvolvimento das habilidades e competências do século XXI, entre elas o domínio do ato de ler e de escrever, é fundamental um processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita que compreende o sujeito como um ser ativo que busca aprender por meio das suas ações e procura perceber o mundo que o rodeia a partir das suas interrogações (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999), bem como defende a alfabetização como um processo integrado ao conceito de letramento, tendo em vista, que são processos interdependentes e de natureza diferentes que envolvem habilidades e competências específicas, com práticas diferenciadas de ensino que se complementam (SOARES, 2003).

Em contrapartida as concepções tradicionais, a psicogênese da língua escrita, fundamenta nos estudos de Piaget sobre aprendizagem, concebe um processo de aprendizagem da leitura e da escrita que compreende o sujeito como cognoscente, criador, ativo. O **sujeito ativo** “é aquele que compara, exclui, ordena, categoriza, reformula, comprova, formula hipóteses reorganiza, etc., em ação interiorizada (pensamento) ou em ação efetiva (segundo seu nível de desenvolvimento)”. (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 32). Desta forma, ler um texto, nessa perspectiva, requer uma postura ativa do sujeito, “que processa a informação que lê, relacionando-a com a que já possuía e modificando esta devido à sua atividade.”. (SOLÉ, 2014, *on-line*), de modo que a aprendizagem será resultado da ação materializada desse indivíduo.

A psicogênese da língua escrita compreende a **aprendizagem** (a obtenção de conhecimento) como **produto da ação do sujeito**, “em termos práticos, isto significa que o ponto de partida de toda a aprendizagem é o próprio sujeito [...], e não o conteúdo a ser abordado.” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 32). Nessa concepção, a leitura e a escrita são objetos de conhecimento e instrumentos de aprendizagem do indivíduo.

De acordo com Smith (2003), a aprendizagem enquanto resultado da ação do sujeito é estabelecida como um processo contínuo, em virtude que, o ensino, o

método (ação específica do meio), servirá apenas para facilitar a aprendizagem. Sendo assim, para que ocorra o processo de aprendizagem da leitura e da escrita, na perspectiva da psicolinguística, é fundamental um ambiente educativo significativo:

Tudo que crianças precisam para dominar a linguagem falada, tanto para produzi-la por si mesmas quanto, mais fundamentalmente, para compreenderem sua utilização pelos outros, é ter a experiência de usar a linguagem em um ambiente significativo. As crianças aprendem facilmente sobre a linguagem falada, quando estão envolvidas em sua utilização, quando esta lhe faz sentido. E, da mesma forma, tentarão compreender a linguagem escrita se estiverem envolvidas em sua utilização, em situações onde esta lhes faz sentido e onde podem gerar e testar hipóteses (SMITH, 2003, p. 237).

O autor supramencionado assinala que o processo de aprendizagem da leitura e da escrita requer situações educativas, nas quais o estudante possa **criar, testar, comparar hipóteses** num **contexto significativo** e **colaborador**. Na ótica do construtivismo, aprender algo de forma significativa equivale a:

A formar uma representação, um modelo próprio, daquilo que se apresenta como objeto de aprendizagem; também implica poder atribuir significado ao conteúdo em questão, em um processo que leva a uma construção pessoal de algo que existe objetivamente. Esse processo remete à possibilidade de relacionar de uma forma não arbitrária e substantiva o que já se sabe e o que se pretende aprender (SOLÉ, 2014, *on-line*).

Atribuir **significado** a leitura e a escrita é fator primordial para o ensino e a aprendizagem. Para Smith (2003, p. 240), a “significatividade é a base do aprendizado”, pois, enquanto o sujeito não vê significado na palavra escrita, não encontra motivos para atentar para a escrita. Solé (2014, *on-line*) aponta que a aprendizagem da leitura e da escrita deverá ser sempre em contextos significativos para as crianças, o qual deverá transmitir o valor e o convencimento que o “escrito transmite uma mensagem”, ou seja, saber “que o escrito diz coisas, que ler é saber o que diz e escrever, poder dizê-lo” (SOLÉ, 2014, *on-line*). Pois, se o professor trabalhar somente o código de forma isolada, descontextualizada, deixa de aproveitar o uso efetivo da linguagem (SOLÉ, 2014).

Além disso, a aprendizagem é um **evento social**, no qual compartilhamos progressivamente significados que nos possibilitam interagir na realidade concreta. Segundo Bakhtin (2014), a leitura é uma complexa atividade cultural, resultante da interação de, no mínimo, dois sujeitos organizados socialmente, uma vez que, a

criança sozinha, não consegue apropriar-se de um ato complexo como a leitura. Sendo assim, a linguagem é social e não individual. Nesse sentido, Smith (2003, p. 232) afirma que “[...] as crianças aprendem quando estão engajadas em uma atividade que alguma outra pessoa está realizando. Aprendem como se elas mesmas a estivessem desempenhando.”. Para o autor, aprendemos quando compreendemos algo, e a interação com as pessoas à nossa volta nos ajudam a entender, a aprender um determinado conteúdo, essa é a natureza social do aprendizado.

Conforme Solé (2014, *on-line*), “a aprendizagem da leitura e da escrita se constrói no seio de atividades compartilhadas.”. Sendo assim, o professor deverá oportunizar situações que simulam o uso real do ato de ler e escrever, de forma cooperativa e colaborativa, ao invés de exercícios sem sentido. Nesse cenário, o papel do professor é mediar a aprendizagem da leitura e da escrita, garantindo aos estudantes demonstrações adequadas da utilização do ato de ler e escrever para finalidades evidentemente significativas (SMITH, 2003).

Outro aspecto relevante no processo de ensino da leitura e da escrita significativa, é a complexa tarefa da **compreensão**³⁰ (SMITH, 2003; KLEIMAN, 2013), ou seja, “a intervenção de um leitor ativo, que processa e atribui significado àquilo que está escrito em uma página.”. (SOLÉ, 2014, *on-line*). Para formar **leitores ativos e autônomos** é essencial formar sujeitos que são capazes de aprender a partir da sua própria compreensão, estabelecendo relação com o que lê e o mundo a sua volta, questionando e modificando o seu próprio conhecimento (SOLÉ, 2014, *on-line*).

Para a criança construir a compreensão do código linguístico e do uso eficiente da leitura e da escrita, o professor deverá utilizar diversas estratégias de ensino e aprendizagem³¹ que permitem o crescente domínio das habilidades de ler e escrever. Nesse sentido, Solé (2014, *on-line*) aponta aspectos que deverão ser contemplados no ensino da leitura e da escrita:

Uma abordagem ampla, não restritiva, do ensino inicial da leitura e da escrita, pressupõe o seguinte:

³⁰ Kleiman (2013, p. 11-12) aponta as habilidades necessárias para a compreensão textual, “a compreensão de textos envolve processos cognitivos múltiplos, justificando assim o nome de ‘faculdade’ que era dado ao conjunto de processos, atividades, recursos e estratégias mentais próprios do ato de compreender. [...] Isto não quer dizer que compreender um texto escrito seja apenas considerá-lo um ato cognitivo, pois, a leitura é um ato social, entre dois sujeitos – leitor e autor – que interagem entre si, obedecendo a objetivos e necessidades socialmente determinados”.

³¹ Segundo Masetto (2003), as estratégias de ensino e aprendizagem são meios utilizados pelos professores para facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes.

Aproveitar os conhecimentos que a criança já possui e que costumam envolver o reconhecimento global de algumas palavras – caso contrário, a primeira tarefa da escola será a de proporcionar oportunidades para que esse conhecimento e outros que já mencionamos [...] se construam.

Aproveitar as perguntas das crianças sobre o sistema para aprofundar sua consciência metalinguística, o que permitirá introduzir as regras de correspondência.

Aproveitar e aumentar seus conhecimentos prévios em geral, para que possam utilizar o contexto e aventurar-se no significado de palavras desconhecidas.

Utilizar integrada e simultaneamente todas essas estratégias em atividades que tenham sentido ao serem realizadas. Só desta maneira meninos e meninas poderão se beneficiar da instrução recebida.

Nas palavras da autora, percebemos que o ensino da leitura e da escrita deverá garantir a interação significativa e funcional do sujeito com o ato de ler e escrever. Sendo assim, uma das estratégias significativas que o professor poderá utilizar no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita para a criança estabelecer a compreensão do texto, são as estratégias de compreensão leitora.

De acordo com Solé (2014, *on-line*), as estratégias de compreensão leitora são “procedimentos de caráter elevado, que envolvem a presença de objetivos a serem realizados, o planejamento das ações que se desencadeiam para atingi-los, assim como sua avaliação e possível mudança.”. A autora ressalta que as estratégias de leitura são embasadas na concepção construtivista de aprendizagem, na qual o processo educativo é compreendido como uma construção conjunta de conhecimento por parte do professor e dos estudantes (SOLÉ, 2014, *on-line*).

Nesse processo, a função do professor é guiar a construção da leitura e da escrita, e a elaboração do conhecimento é entendida como um andaime de aprendizagem³², em que o professor propõem situações que motivam os estudantes a construir ativamente o saber, os desafios deverão estar além daquilo que as crianças já são capazes de desenvolver sozinhos (SOLÉ, 2014, *on-line*).

As estratégias de compreensão leitora são estabelecidas em 3 momentos, antes, durante e após a leitura de um texto ou livro. E desenvolvem-se da seguinte maneira, o primeiro momento, antes da leitura, o professor deverá selecionar as obras trabalhas, informar os objetivos da leitura da obra, levantar questões para ativar o conhecimento prévio dos estudantes e oferecer ajuda aos estudantes conforme as suas necessidades (SOLÉ, 2014, *on-line*).

³² O conceito de andaime de aprendizagem será apresentado no próximo capítulo.

No segundo momento, durante a leitura, o professor precisará observar a leitura compartilhada entre os estudantes, e propor atividades que exigem dos mesmos formular perguntas sobre o que foi lido, elaborar previsões acerca do texto, resumir as ideias do texto ou esclarecer dúvidas sobre o texto. Pois, são as ações de leitura realizada nessa etapa que propiciaram que os estudantes façam inferências a respeito do texto lido (SOLE, 2014, *on-line*).

No terceiro momento, depois da leitura, as estratégias deverão ajudar os estudantes na reflexão sobre o texto lido, suscitando a crítica, a comparação, as relações de causa e efeito no enredo da obra e/ou inserindo informações novas no texto. Tais estratégias poderão ser desenvolvidas por meio de atividades de elaborar um resumo, identificar o tema do texto trabalhado, identificar as principais ideias do texto e levantar questionamentos sobre o texto. Depois, os estudantes deverão avaliar a obra lida, a partir de todas as informações adquiridas ao longo da atividade (SOLE, 2014, *on-line*).

Apesar de tratar-se de estratégias de compreensão de leitura, observamos que estas estratégias apoiam tanto a leitura como a escrita em um contexto amplo e global de aprendizagem. Solé (2014, *on-line*) afirma que as estratégias de compreensão leitora são necessárias para aprender a partir do que se lê e do que se discute, contribuindo para capacitar os estudantes de recursos necessários para aprender a aprender.

É interessante citarmos ainda um outro aspecto importante para o processo de construção de sentidos no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita, é o acesso aos diversos tipos de textos escritos em sala de aula, “servindo de suporte aos gêneros artísticos (ou não) correspondentes: a literatura, a história em quadrinhos, o conto.” (ZILBERMAN, 1988, p. 84). A literatura que Zilberman (1988) se refere é a Literatura Infantil, pois, esta é a representação do mundo dos seus leitores, é a arte destinada as crianças:

A Literatura Infantil é a representação do mundo de seus leitores, de modo que se esboça, através das variadas modalidades de personagens (animal, objeto ou ser humano), um modelo de criança. É este que explicita a concepção de infância formulada no interior do relato, sendo sua presença a condição para a existência de um diálogo entre o texto e o leitor. Em vista disto, é a criança imaginária de que se fala antes que estende a obra a seu destinatário mirim, constituindo um horizonte tanto mais largo quanto mais amplo for a noção que o escritor tem a respeito de seus possíveis recebedores (ZILBERMAN, 1986, p. 28).

O texto literário infantil atrai, envolve e cativa a criança para a aprendizagem da leitura por apresentar aspectos da ficção, como a ação narrativa que se passa entre o aparecimento de um problema a solucionar (um conflito causado por um objeto que precisa ser descoberto ou compreendido) e sua resolução, a presença de personagens animados, um espaço e tempo fictícios (ZILBERMAN, 1986).

Conforme Ferreira (2003), no texto literário a relação entre o sujeito e a leitura não é construída por meio da assimilação de uma tarefa (como nos livros didáticos), mas sim, mediante a linguagem literária que recria e torna idealizada a realidade, ao mesmo tempo que trabalha com a subjetividade do leitor (medos, utopias, visão de mundo), com predominância da função poética, esses elementos motivam a criança à refletir para a construção de significados:

A linguagem resulta então não só mais expressiva do que o normal, mas criativa, esteticamente elaborada, levando o leitor à criação de imagens, inspirado pela riqueza das palavras. Para tanto, o autor vale-se de artifícios linguísticos que acabam por conotar as palavras ou mesmo criar metáforas, expressão de ideias tão conotativas a ponto de gerar no leitor a necessidade de refletir para construir significados (FERREIRA, 2003, p. 44).

Em concordância com Ferreira (2003), o texto literário permite ao leitor estabelecer relações diferenciadas com a realidade concreta, de modo que o professor deverá inserir a literatura infantil em sala de aula como a possibilidade de “ler o mundo”, promovendo a formação de leitores críticos, capazes de articular as mudanças atuais do mundo com a leitura realizada na escola (ABRAMOVICH, 1999). Nesse sentido, Arena (2010, p. 28) aponta a importância da literatura infantil para a formação de leitores críticos:

Mais do que uma “educação social através de uma proposta de valores”, aos leitores pequenos é oferecida a oportunidade de inserir-se no mundo diversificado e plural da cultura humana; mais do que favorecer “uma interpretação ordenada do mundo”, à criança são propostas as múltiplas interpretações da construção social e do legado que a literatura infantil registra, mais do que “uma forma cultural codificada”, o leitor pequeno envereda pela aprendizagem de um milenar instrumento cultural, mais do que se apropriar de uma visão “estética do mundo e de um uso especial de linguagem”, a criança se apropria, pelos instrumentos simbólicos, entre eles a linguagem literária, dos modos de criação artística, pilares indestrutíveis da evolução intelectual e moral do homem.

Nas palavras de Arena (2010), percebemos a importância da literatura infantil na sala de aula, no entanto, é preciso realizar a integração da literatura infantil

no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita de forma motivadora e significativa. De acordo com Soares (2001), a escolarização da literatura significativa é aquela que conduz às práticas de leitura que ocorrem no contexto social. Portanto, as atividades de leitura literária necessitam ser planejadas de maneira a contemplar tal objetivo.

Desta forma, o professor deverá proporcionar aos estudantes situações educativas, nas quais o sujeito poderá interagir ativamente com o texto, envolvendo a obra literária como instrumento de aprendizagem e objeto de conhecimento, ao invés de atividades que objetivam o ensino de regras gramaticas ou qualquer outro assunto que não seja a própria atividade literária. Soares (2001, p. 21) chama a atenção para a inadequada escolarização da literatura:

O que se pode criticar, o que se deve negar não é a escolarização da literatura, mas a inadequada, a errônea, a imprópria escolarização da literatura que se traduz em sua deturpação, falsificação, distorção, como resultado de uma pedagogização ou uma didatização mal compreendidas que, ao transformar o literário em escolar, desfigura-o, desvirtua-o, falseia-o.

Em concordância com Soares (2001), o texto literário infantil deverá ser inserido no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita como objeto de construção do pensamento crítico e reflexivo, bem como servir como instrumento de motivação da leitura prazerosa em sala de aula. Para isso, o professor poderá integrar ao seu método de ensino da leitura e da escrita o uso das TIC, uma vez que, esses recursos tecnológicos permitem um maior acesso as obras clássicas da literatura infantil em diversos formatos virtuais, como o livro eletrônico ou *e-book*³³. Segundo Pires (2010, p. 108), na leitura de um livro virtual ocorre um processo bem mais interativo do que com o livro impresso:

[...] o rompimento dos limites materiais, com a passagem do impresso para o eletrônico e a quebra da sequência de páginas impressa, desperta o leitor para o aprendizado de uma nova leitura, mais dinâmica em termos de deslocamento físico e ação, além de trazer para a narrativa novos elementos que simulam outros sentidos no ato da leitura.

³³ De acordo com Furtado (2006, p. 44), o livro digital é compreendido “[...] desde um simples arquivo digital do conteúdo de um livro até ao arquivo digital acompanhado pelo software que possibilita o acesso e a navegação do conteúdo.”.

O autor refere que a interatividade promovida pelo livro digital potencializa a prática da leitura e a ação de outros sentidos em um processo de constante interação, pois, percebe-se que o leitor desloca-se entre os diferentes recursos digitais, fazendo uso do tato, da audição, da fala e da visão, tornando a aprendizagem da leitura um processo mais significativo e contextualizado com a Sociedade da Informação e do Conhecimento e ou da Aprendizagem.

Portanto, concluímos esta seção ressaltando a importância de compreendemos o ato de ler e escrever como práticas sociais inerentes a sociedade letrada, bem como a relevância de concebemos um processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita a partir de concepções inovadores que situam o sujeito como produtor de conhecimento em um processo de aprendizagem contínua, significativa e cooperativa, como também, é fundamental o professor estabelecer no processo de ensino e aprendizagem estratégias de compreensão leitora e o acesso a Literatura Infantil com o objetivo de formar leitores críticos, autônomos e reflexivos.

4.2 A Integração das TIC no Processo de Ensino e Aprendizagem da Leitura e da Escrita

A integração das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita propicia ao professor romper com os limites do tempo-espço da sala de aula, aproximando a escola e os seus estudantes da Sociedade da Informação e dos outros espaços de produção da informação e do conhecimento, simultaneamente a esse processo, nos transforma em uma sociedade da aprendizagem e da escrita (ALMEIDA, 2014).

Segundo Almeida (2014), a potencialidade da utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem das habilidades de ler e escrever se concentram em: servir como artefatos que propiciam a representação e a comunicação do pensamento de forma contínua; criar múltiplas conexões entre informação, texto, imagens; ligar contextos, mídias e recursos digitais; tornar o leitor em receptor e emissor de informação e conhecimento; incitar a leitura e escrita por meio da produção textual e hipertextual; produzir de forma colaborativa; e compartilhar as produções escritas.

Almeida (2014) aponta ainda que o uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita permite ao professor promover situações de

aprendizagem centradas na ação ativa do sujeito, que desafiam os estudantes a resolver problemas e desenvolver projetos, “nos quais a escrita, por meio das TIC, induz à liberdade de expressar e comunicar sentimentos, registrar percepções, ideias, crenças e conceitos, refletir sobre o pensamento representado e reelaborá-lo” (ALMEIDA, 2014, p. 7), esses fatores ajudam a descentralizar o ensino da ação do professor e do livro didático, os quais passam a ser uma das fontes de aquisição de informação na sala de aula.

Outrossim, a integração das TIC nas aulas de leitura e de escrita é uma excelente oportunidade para o **letramento digital** dos estudantes. De acordo com Soares (2002, p. 9), o letramento digital é compreendido como:

Um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel. Para alguns autores, os processos cognitivos inerentes a esse letramento digital reapproximam o ser humano de seus esquemas mentais.

A importância do desenvolvimento do letramento digital na educação básica é capacitar os estudantes para interagir de forma crítica com os diversos recursos midiáticos, de modo que possam utilizá-los como instrumentos interativos na leitura e na escrita. Nessa perspectiva, a BNCC (2017) orienta aos professores que as práticas de leitura e de produção de textual, na Disciplina de Língua Portuguesa no 5º ano do ensino fundamental, deverão contemplar temas de interesse dos estudantes mediante a busca de informações, imagens, vídeos, áudios na internet associados aos conteúdos escolares (BRASIL, 2017).

A BNCC (2017) destaca ainda que o foco do ensino de leitura e escrita no 5º ano, não deverá estar exclusivamente no domínio de códigos e normas, mas, essencialmente no uso efetivo deles, em diferentes situações da vida (BRASIL, 2017). Dessa forma, cabe aos professores utilizar os diversos recursos pedagógicos e tecnológicos para promover um ensino significativo e formar um leitor ativo e autônomo que saiba selecionar, analisar e transformar a informação disponível na rede internet em conhecimento crítico para a vida na Era Digital.

De tal modo, os professores poderão aproveitar as potencialidades das TIC para a promoção de um ensino que forme um leitor mais ativo em seu processo de aprendizagem. Lévy (1996, p. 23) afirma que a leitura e a escrita na tela permite ao

sujeito uma conduta mais ativa diante ao texto, uma vez que, “o leitor em tela é mais ‘ativo’ que o leitor em papel: ler em tela é, antes mesmo de interpretar, enviar um comando a um computador para que projete esta ou aquela realização parcial do texto sobre uma pequena superfície luminosa.”.

Chartier (1994, p. 100-101) destaca que o texto na tela é uma verdadeira revolução no espaço da escrita, por alterar profundamente a relação do leitor com a produção textual, o modo de ler e os processos cognitivos:

Se abrem possibilidades novas e imensas, a representação eletrônica dos textos modifica totalmente a sua condição: ela substitui a materialidade do livro pela imaterialidade de textos sem lugar específico; às relações de contiguidade estabelecidas no objeto impresso ela opõe a livre composição de fragmentos indefinidamente manipuláveis; à captura imediata da totalidade da obra, tornada visível pelo objeto que a contém, ela faz suceder a navegação de longo curso entre arquipélagos textuais sem margens nem limites. Essas mutações comandam, inevitavelmente, imperativamente, novas maneiras de ler, novas relações com a escrita, novas técnicas intelectuais.

Em concordância com o autor, a tela enquanto novo espaço de escrita e de leitura inaugura novas formas de acessar a informação e o conhecimento, novos modos de ler e escrever mais integrados e coletivos. De acordo com Lévy (1999), os recursos digitais permitem novos tipos de leituras e de escritas coletivas, uma vez que, por meio da internet diversas pessoas conectam as suas produções escritas mediante as ligações hipertextuais, de modo que um contínuo variado se estende entre a leitura individual e a navegação no ciberespaço, permitindo as pessoas criar, editar e conectar as suas produções escritas com textos de outros usuários, ampliando as situações de compreensão textual e enriquecendo a leitura e a escrita.

Ademais, a leitura e a escrita na tela não modifica somente o ato de ler e escrever, mas também, provoca alterações no próprio texto, inaugurando a construção de um texto diferente do texto do papel, o chamado hipertexto:

[...] O hipertexto é dinâmico, está perpetuamente em movimento. Com um ou dois cliques, obedecendo por assim dizer ao dedo e ao olho, ele mostra ao leitor uma de suas faces, depois outra, um certo detalhe ampliado, uma estrutura complexa esquematizada. Ele se redobra e desdobra à vontade, muda de forma, se multiplica, se corta e se cola outra vez de outra forma. Não é apenas uma rede de microtextos, mas sim um grande metatexto de geometria variável, com gavetas, com dobras. Um parágrafo pode aparecer ou desaparecer sob uma palavra, três capítulos sob uma palavra ou parágrafo, um pequeno ensaio sob uma das palavras destes capítulos, e assim virtualmente sem fim, de fundo falso em fundo falso (LÉVY, 1993, p. 40-41).

Nas palavras de Lévy (1993), notamos que o hipertexto promove uma interação permanente entre o leitor e o texto, pois é o sujeito que elege o caminho da sua leitura, em um processo que se modifica mediante a ação do próprio indivíduo. Em consonância com Lévy (1993), Chartier (1998, p. 77) afirma que a internet interfere diretamente na expansão da relação entre o indivíduo e um processo de leitura e de escrita mais centralizado na ação do leitor:

O novo suporte do texto permite uso, manuseios e intervenções do leitor infinitamente mais numerosos e mais livres do que qualquer uma das formas antigas do livro. [...] O leitor não é mais constrangido a intervir na margem, no sentido literal ou no sentido figurado. Ele pode intervir no coração, no centro.

Sendo assim, o leitor, na cibercultura, converte-se em navegador, tendo “o mundo ao alcance do clique do mouse.” (ALMEIDA, 2003, p. 34). Para Lévy (1996), o leitor-navegador participa ativamente da redação ou edição do texto que lê na *Web*, determinando a organização final do texto lido e construindo novas aprendizagens. Nesse processo, o sujeito torna-se leitor e autor ao mesmo tempo, na medida que participa da estruturação do hipertexto ao criar as novas ligações:

Enfim, os leitores podem não apenas modificar as ligações mas igualmente acrescentar ou modificar nós (texto, imagens etc.), conectar um hiperdocumento a outro e fazer assim de dois hipertextos separados um único documento, ou traçar ligações hipertextuais entre uma série de documentos. Sublinhemos que essa prática encontra-se hoje em pleno desenvolvimento na Internet, notadamente na World Wide Web. Todos os textos públicos acessíveis pela rede Internet doravante fazem virtualmente parte de um mesmo imenso hipertexto em crescimento ininterrupto. Os hiperdocumentos acessíveis por uma rede informática são poderosos instrumentos de escritaleitura coletiva (LÉVY, 1996, p. 27).

Os hiperdocumentos que motivam a leitura e a escrita coletivas citados por Lévy (1996) fazem parte da segunda geração da *Web 2.0*, que representa a evolução da internet de modo mais colaborativo e multicomunicacional. Esta inaugura novas e interativas possibilidades de uso da *Web*, nas quais as pessoas criam os seus próprios documentos e publicam na internet, sem precisar possuir profundos conhecimentos de programação de computadores. Em O'reilly (2005, *on-line*, tradução nossa), podemos compreender a *Web 2.0* como um novo olhar acerca da potencialidade da internet:

A Web 2.0 é a rede enquanto plataforma, abrangendo todos os dispositivos a ela ligados. As aplicações Web 2.0 são aquelas que sabem retirar vantagens dessa plataforma: disponibilizando *software* continuamente atualizado e que melhora quantas mais pessoas o usarem, consumindo e reutilizando informação proveniente de diversas fontes, incluindo os utilizadores, isto enquanto disponibiliza a sua própria informação e serviço numa forma que permite a reutilização por parte de outros, criando efeitos de rede através de uma “arquitetura da participação” e distanciando-se da metáfora da página que caracterizava a Web 1.0 para gerar experiências mais ricas para o utilizador.

Um dos pontos centrais da Web 2.0 é permitir aos seus usuários a ação de consumidores e produtores³⁴ da informação, formando uma verdadeira comunidade de cooperação, garantindo aos mesmos elaborar, publicar, compartilhar frequentemente conteúdo informativo, como opiniões, dúvidas, conteúdo produzido, entre outros (O'REILLY, 2005). A participação efetiva e a cooperação dos usuários concebe a internet um caráter social, nesse cenário, o conceito de inteligência coletiva (LÉVY, 2003) é essencial para a expansão da Web (BERGMAN, 2007).

Outro aspecto importante da Web 2.0 é a usabilidade, que permite aos usuários um acesso à informação, de modo que possam obter êxito nas tarefas desejadas. Para isso, existe a descentralização de dados na Web 2.0 que possibilita as pessoas acessar à rede mundial de computadores em qualquer lugar por meio de diversos recursos tecnológicos (O'REILLY, 2005).

Esse processo de descentralização de dados, permitiu o crescente aumento do número de fontes de dados, conseqüentemente, o usuário ganhou o poder de personalizar a informação, que deseja acessar e a forma como será apresentada na internet. A interatividade³⁵ tornou o acesso à Web mais simples, rápido, e com atualização contínua, assim, navegar na Web 2.0 poderá ser uma experiência rica e personalizada para os usuários (O'REILLY, 2005).

As ferramentas que surgem com o desenvolvimento da Web 2.0, segundo Barroso; Coutinho (2009, p. 12), são classificadas em 5 grupos principais, são elas:

³⁴ A participação direta e cooperativa dos usuários na produção de informação na internet afetou a confiabilidade dos dados. No entanto, a confiança no conteúdo é garantida na Web 2.0 por meio das avaliações dos próprios usuários (O'REILLY, 2005).

³⁵ Segundo Serafim; Pimentel e Ó (2008, p. 5), “[...] o termo interatividade – oriundo da comunicação – pressupõe uma relação bidirecional, onde os participantes podem trocar suas ideias, propor novos caminhos na resolução de problemas e podem sugerir novos problemas, antes não listados. Esta bidirecionalidade é fator marcante e indiscutível como elemento necessário para que possamos usar a palavra/térmo interatividade.”.

São variadas as ferramentas disponíveis na Web que usam o novo paradigma 2.0, das quais destacamos as seguintes: a) Blogs, o Hi5, Messenger: que permitem a criação de redes sociais; b) Wikis, Google Docs e Spreadsheets: ferramenta de escrita colaborativa; c) Skype, Messenger Voip, Google Talk: ferramenta de comunicação on-line; d) YouTube, GoogleVideos, YahooVideos: ferramentas de acesso a vídeos; e e) Blogs, Podcast e Wikis: ferramenta de edição on-line.

Essas ferramentas, encontram-se em duas categorias, a primeira consente aplicações apenas no modo *on-line* e a sua eficácia cresce com o número de utilizadores registrados, como exemplo temos, a *Wikipédia* e o *YouTube*. A segunda categoria integra aplicações que funcionam em modo *off-line* e *on-line*, como exemplo podemos citar, o *iTunes*³⁶ e o *Google Maps*³⁷ (BARROSO; COUTINHO, 2009).

Na educação, a *Web 2.0* e as suas ferramentas favorecem um processo contínuo de aprendizagem baseada na interação (sincrônica e assincrônica) constante entre professor-estudante, uma vez que, esse novo espaço educativo poderá ser “[...] centrado no aluno, [...] oferecendo uma vastíssima panóplia de meios de comunicação dentro e fora do espaço físico da sala de aula.”. (COUTINHO; BOTTENTUIT JUNIOR, 2008, p. 1859). Nesse cenário, o professor atua como o coordenador do ensino, sensibilizando e motivando os estudantes para a importância do conteúdo escolar abordado por meio dos recursos da internet (MORAN, 1997).

No ensino e na aprendizagem da leitura e da escrita, a introdução das ferramentas da *Web 2.0*, propicia um melhor dinamismo a linguagem oral e a linguagem escrita, na medida que permitem ao leitor-navegador um extenso espaço para pesquisar, ler, criar, recriar e compartilhar informações, bem como um maior acesso à fontes de dados (textos e/ou livros digitais) e a oportunidade de elaborar de forma cooperativa e colaborativa, em tempo real (ou virtual), produções textuais, promovendo aos estudantes experiências autorais relevantes.

O professor poderá enriquecer o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita integrando os diversos recursos da *Web 2.0*, como: *Blogs*, *Wikis*, *Podcast*³⁸, *WQ* para potencializar a escrita colaborativa; *WhatsApp* e *Skype* para oportunizar as novas formas de comunicação instantânea; *YouTube* para acessar e

³⁶ Reprodutor e organizador de áudio criador pela empresa Apple. Fonte Wikipédia, disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/iTunes>> Acesso em: 25 mai. 2018.

³⁷ Serviço gratuito da *Google* para pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra. Fonte Wikipédia, disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Maps> Acesso em: 25 mai. 2018.

³⁸ Segundo Primo (2005, p. 17) o *podcast* “é um processo mediático que emerge a partir da publicação de arquivos áudio na Internet.”.

produzir vídeos, atividades e novas práticas *on-line*. Todas essas ferramentas, em especial a WQ, poderão ser utilizadas para promover situações motivadoras de aprendizagem baseada em situações-problemas que incitam os estudantes para a pesquisa de informações na internet.

Segundo Moran (1997, *on-line*), a potencialidade da internet para a educação encontra-se em promover “inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula.”. Sendo assim, a *Web* poderá ser empregada para o desenvolvimento da “aula-pesquisa”, na qual são investigados temas específicos associados aos interesses dos estudantes, individualmente ou em grupos, dentro ou fora do espaço-tempo das aulas, os resultados dessas pesquisas são analisados pelo professor e pelos estudantes.

Em termos potencial para a inovação no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, baseada na pesquisa de informações na internet, a MWQ apresentam-se como estratégia educativa motivadora que estimula as habilidades cognitivas de níveis superiores dos estudantes por meio da pesquisa, análise, avaliação da informação disponível na *Web* para solucionar, de forma cooperativa e colaborativa, problemas propostos pelos professores, consoantes aos interesses dos estudantes e aos conteúdos educativos. Essa estratégia educativa tem apresentado resultados positivos na educação e despertado o interesse de diversos pesquisadores e profissionais da educação do mundo inteiro para o uso dessa metodologia no contexto educativo.

Todavia, concluímos este capítulo, ressaltando que integrar as TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita requer um contexto estrutural de mudança (MORAN, 1997), no qual os sujeitos educativos possam vivenciar as novas formas de ler, escrever e produzir informação e conhecimento, caso contrário será apenas um recurso tecnológico a mais no espaço da escola que reforça as práticas tradicionais de ensino de alfabetização e letramento. Pois, como afirma Moran (1997), há inúmeras possibilidades de interação, troca e pesquisa na introdução da *Web* na educação, no entanto, se os professores mantêm concepções autoritários, a tecnologia não irá modificar o processo instalado. Desta forma, é urgente compreendermos as TIC como um caminho que abre a escola para o mundo, associando-as aos paradigmas de ensino e aprendizagem inovadores para promover

aos nossos estudantes uma educação com mais qualidade e contextualizada com o tempo social presente.

No próximo capítulo, iremos abordar a MWQ e os seus atributos críticos, destacando a ousadia da proposta de Bernard Dodge para a educação.

5 A METODOLOGIA *WEBQUEST*

É uma rede de questionamentos que desafia as crianças.

Estudante do COLUN/UFMA de 9 anos

O capítulo cinco tem por finalidade abordar a MWQ, com ênfase na origem, nas definições, no modelo estrutural, dentre outros elementos. Para tal, o capítulo está dividido em seções e subseções apresentadas da seguinte forma: a gênese e a divulgação da MWQ (5.1), os conceitos acerca da MWQ (5.2), os tipos de WQ (5.3), como também o modelo estrutural da WQ (5.4), que inclui: Introdução (5.4.1), Tarefa (5.4.2), Processo (5.4.3), Avaliação (5.4.4), Conclusão (5.4.5), Página do professor ou Ajuda (5.4.6). Em seguida, abordamos as principais indicações para a avaliação de uma WQ (5.3), e no final do capítulo, são apresentados quatro estudos realizados em nível de pesquisas de mestrado sobre a MWQ (5.4).

5. 1 Gênese e Divulgação da MWQ

O termo WQ, em sua etimologia, nos remete a soma de duas palavras em língua inglesa **Web** (rede de hiperligações), derivada de WWW, e **Quest** (pesquisa, busca ou questionamento). Na língua portuguesa o termo *WebQuest* é conhecido como **Aventura** ou **Desafio** na **Web** (CARVALHO, 2009). É importante atentarmos para o significado da palavra WQ, pois, a mesma indica dois aspectos centrais que caracterizam essa metodologia de ensino, são eles: **pesquisa** e **internet**.

A MWQ foi criada em fevereiro de 1995, por **Bernard Dodge**, professor de Tecnologia Educacional da *San Diego State University* (SDSU), Califórnia, Estados Unidos da América, no âmbito da disciplina “*EDTEC 596 Interdisciplinary Teaching with Technology*” (Ensino Interdisciplinar com Tecnologia), cuja tinha como objetivo discutir as potencialidades da tecnologia e dos recursos da internet para o ensino (COSTA; CARVALHO, 2006).

No processo de construção do conceito WQ, Dodge recebeu a colaboração do seu ex-aluno de graduação **Thom March**, o qual relata no artigo “*Why WebQuests?*” a experiência de participar da elaboração da MWQ. Nesse artigo March

destacada que o seu mentor criou essa estratégia³⁹ educativa para ajudar os professores a inserir a potencialidade da internet na aprendizagem dos estudantes em qualquer nível de escolaridade. Nas palavras de March (1998, *on-line*, tradução nossa):

O professor Bernie Dodge começou a desenvolver a estratégia *WebQuest* na *San Diego State University* para ajudar os professores a integrar o poder da *Web* com o aprendizado dos alunos. Tive a sorte de contar com Bernie como mentor e colega, então começamos a criar exemplos de *WebQuests* e colocá-los *on-line* para professores e alunos de todo o mundo usarem. Três anos de trabalho em escritórios do outro lado do corredor, ocasionalmente ensinando juntos e frequentemente ruminando rascunhos de capítulos e *WebQuests on-line*⁴⁰.

Desde o início, Dodge buscou compartilhar com os seus pares (outros professores) a sua criação como forma de desenvolvê-la e aprimorá-la. Sendo assim, a WQ é “sobretudo, uma criação de professores do ‘chão da escola’, preocupados em encontrar caminhos para bem aproveitar os recursos disponíveis na rede mundial de computadores.”. (ABAR; BARBOSA, 2008, p. 7). Atualmente, os criadores da MWQ acompanham os estudos e o progresso dessa estratégia educativa a partir das realizações de outros professores (ABAR; BARBOSA, 2008).

Como o conceito WQ foi construído? Dodge e March relatam em suas entrevistas e produções científicas que a ideia de desenvolver a WQ partiu da necessidade de solucionar um problema real na sala de aula. Dodge estava ministrando sobre simulação educacional e precisou demonstrar o *software Arquetipe* (um simulador computadorizado de uma escavação arqueológica) para os seus estudantes, entretanto, ele não possuía uma cópia ou outros meios para realizar uma exposição acerca do *software* (DODGE, 1995).

Para solucionar tal problema, Dodge organizou uma sessão de trabalho com buscas orientadas na internet com o objetivo de compreender como o *Arquetipe* foi desenvolvido e implementado em duas escolas distintas. Para isso, o professor

³⁹ Segundo Bottentuit Junior (2010, p. 178), “o conceito de estratégia possui inúmeros significados, nas mais variadas áreas em que se aplica. No caso das *WebQuests*, a estratégia significa o conjunto de tarefas e recursos estabelecidos para se atingir a meta que é a aprendizagem”.

⁴⁰ “[...] teacher Bernie Dodge began developing the *WebQuest* strategy at San Diego State University to help teachers integrate the power of the Web with student learning. I was fortunate to count Bernie as a mentor and colleague, so we began creating sample *WebQuests* and putting them online for teachers and students around the world to use. Three years of working in offices across the hall from each other, occasionally teaching together and frequently ruminating over drafts of chapters and online *WebQuests* [...]”.

elaborou uma tarefa entorno de um cenário, no qual os estudantes deveriam atuar como consultores que avaliariam e indicariam (ou não) o *Arquetype* para um gestor educacional (DODGE, 1995).

Aparentemente era mais uma atividade cotidiana no curso de formação de professores em tecnologias, como acessar informações em *sites* da internet. Porém, para a surpresa dos estudantes, o professor apresentou uma estrutura básica de pesquisa baseada na internet com múltiplas perspectivas que motivou a ação ativa do aluno na resolução de uma situação problema e o professor exerceu o papel de mediador da aprendizagem.

De acordo com Barato (2002, *on-line*), a atividade com o *software Arquetype* realizada por Bernard Dodge era composto por cinco etapas, a seguir:

1. No final das atividades, os alunos deveriam redigir relatório, endereçado a um diretor de escola, recomendando ou não o Archeotype; 2. Parte das informações sobre o software seria obtida por meio de recursos da Internet (artigos publicados na rede mundial de computadores e entrevistas online com usuários do Archeotype em New York e San Diego); 3. As informações disponíveis foram selecionadas previamente por Bernie; 4. As informações selecionadas foram divididas em três conjuntos que seriam estudados separadamente por diferentes grupos de alunos; 5. Cada relatório, redigido pelos docentes/alunos, seria resultado de uma articulação das diferentes perspectivas do estudo dos três conjuntos de informação selecionados pelo docente do curso.

Para resolver as etapas da tarefa, durante as duas horas de aula da disciplina, os estudantes organizaram-se em grupos para solucionar as questões e negociar ideias, pesquisaram e analisaram vários artigos e relatórios sobre o *software* depositados na *Web* e em cópias de uma parte da documentação do *software*, recursos previamente selecionados e disponibilizados por Dodge. Em seguida, realizaram entrevistas com um dos proprietários do *Arquetype* em *New York* por meio de *chat*⁴¹ e com um professor que havia utilizado o *software* via videoconferência. Por fim, redigiram um relatório, recomendando o uso do *software Arquetype* para um gestor escolar (DODGE, 1995).

Os resultados da atividade foram surpreendentes, os aprendizes se sentiram mais motivados e desafiados a aprender os conteúdos educativos, de modo que ao final do exercício todos demonstraram domínio sobre o que era o *software*

⁴¹ *Chat* é uma ferramenta síncrona que permite que várias pessoas possam interagir em tempo real por meio de um mesmo ambiente virtual. Segundo Marcuschi (2005, p. 28), “[...] *chats* são na realidade bate-papos virtuais em tempo real (*on-line*)”.

Arquetype e as suas principais características e potencialidades educativas (DODGE, 1995). Nesse momento, Dodge “percebeu que estava diante de uma outra maneira de ensinar, que estimulava os alunos e que promovia processos cognitivos de alto nível” (CUNHA, 2006, p. 24).

A partir desses dados, o professor buscou aperfeiçoar o método. Segundo Barato (2002, *on-line*), Dodge “[...] resolveu generalizar a experiência no sentido de criar um quadro prescritivo do uso da internet para fins educacionais”. Esse quadro prescritivo foi formalizado em uma estrutura básica composta de seis passos, os quais Dodge denominou de atributos críticos de uma WQ. No âmbito individual, cada atributo crítico possui uma função específica, juntos eles colaboram para transformar informação em conhecimento (CUNHA, 2006). Os atributos críticos da estrutura WQ serão descritos nas seções seguintes.

Logo depois de formalizar o modelo WQ, Dodge publicou um pequeno artigo, em *The Distance Educator*, em 1995, intitulado *WebQuests: A Technique for Internet – Based Learning*, no qual apresentou o conceito, os tipos, os componentes e os passos de planejamento da WQ, como também, as habilidades de pensamento crítico que a WQ deverá motivar.

Figura 1: WQ Searching for China



Fonte: <http://www.tommarch.com/webquests/china/chinaquest.html>

Em abril de 1995, March criou a WQ “*Searching for China*” (figura 1) uma das primeiras e mais famosas WQs disponível até hoje na *Web*⁴². O objetivo dessa WQ foi incentivar a escrita por meio da tarefa do tipo reportagem, onde os estudantes deveriam investigar a China a partir de uma “[...] série de perspectivas como, por exemplo: a cultura, os costumes, a política, as relações internacionais e a sociedade chinesa” (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 179), mediante o trabalho colaborativo.

De acordo com March (2000), a primeira versão da WQ “*Searching for China*” não se tratava de uma real WQ por apresentar questões que deveriam ser respondidas por meio de respostas fechadas que não possibilitavam a construção de novos conhecimentos, constituindo-se em um *WebExercises*⁴³. Sendo assim, foi preciso atualizá-la, inserindo os atributos críticos propostos por Dodge para torná-la em uma real pesquisa orientada na internet.

Desde então, a MWQ é objeto de estudo em diversas Universidades dos Estados Unidos da América (EUA), China, Brasil, Espanha, dentre outros países. Na Educação Básica, a WQ tem sido empregada em escolas de Ensino Fundamental e Médio em Portugal, Europa Central, Brasil e outros (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010).

Conforme Mentxaka (2006), o processo de divulgação da MWQ no meio educativo é classificado em três fases, são elas: a) **Primeira Fase**: conceituar, apresentar modelos e potencialidades da WQ; b) **Segunda Fase (Boom WQ)**: desenvolver seminários, congressos e oficinas voltados para promover a definição da metodologia, os benefícios didáticos do uso e a elaboração de atividades WQs; c) **Terceira Fase**: noticiar as mudanças nos atributos críticos do modelo estrutural da WQ, avaliar as experiências educativas práticas com a WQ e discutir a integração dessa metodologia numa perspectiva multidisciplinar.

A maioria dos estudos e comunidades de discussão a respeito da MWQ encontram-se na internet. Constatamos, por meio de uma busca na internet, a existência de 5.060.000 (cinco milhões e sessenta mil)⁴⁴ páginas (em diversos idiomas) na *Web* que fazem alguma referência sobre a criação de Dodge. Os próprios artigos de Dodge e March estão publicados em formato digital em diversos *sites* educativos na rede mundial de computadores.

⁴² Disponível em: <<http://www.tommmarch.com/webquests/china/chinaquest.html>> Acesso em: 18 mar. 2018. A última atualização dessa WQ foi em 2005.

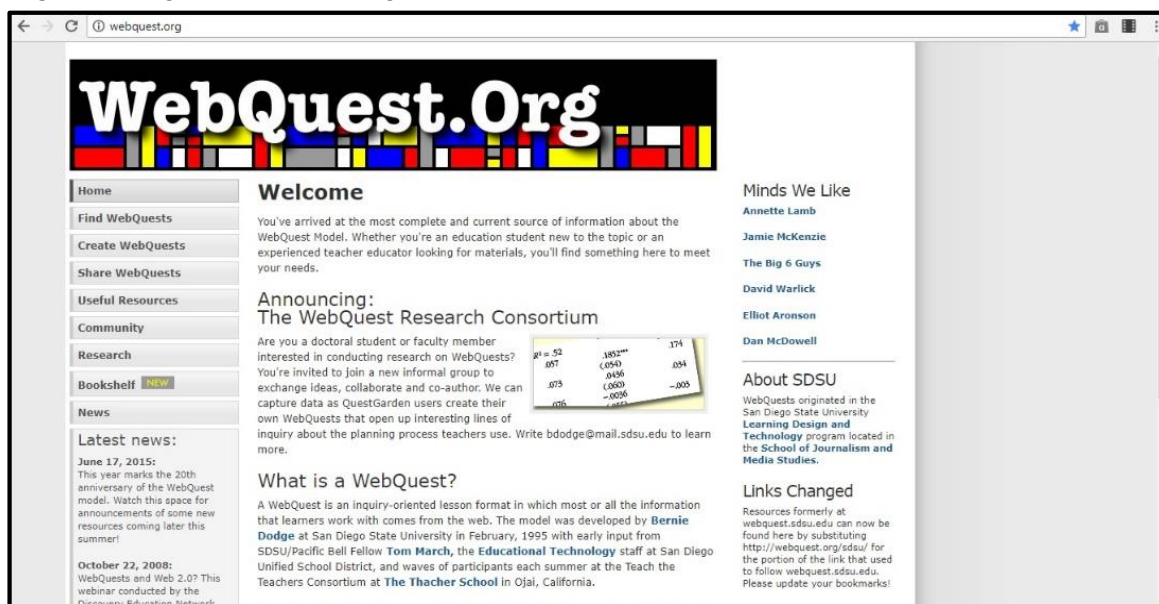
⁴³ O *WebExercises* é “uma simples folha de exercícios no formato de uma WebQuest.” (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 189).

⁴⁴ A busca foi realizado pelo motor de busca *Google* em 18 mar. 2018.

Assim, a seguir apresentaremos *sites*, portais educativos e comunidades, nos quais o professor que pretende integrar a MWQ em suas aulas poderá localizar informações sobre conceito, componentes, planejamento, avaliação da WQ, como também, modelos e estudos que se referem a essa estratégia educativa. Além disso, poderemos observar aspectos das três fases de divulgação da MWQ em diversas partes do mundo.

Nos EUA, Dodge mantém a página *WebQuest.org*⁴⁵ (figura 2), na qual podemos encontrar pesquisas e notícias sobre a MWQ, modelos de WQs, comunidade virtual que discute essa metodologia, bem como recursos para criar, avaliar, compartilhar WQs e informações para professores que desejam desenvolver um curso ou *Workshop* relacionado a essa metodologia.

Figura 2: Página WebQuest.Org



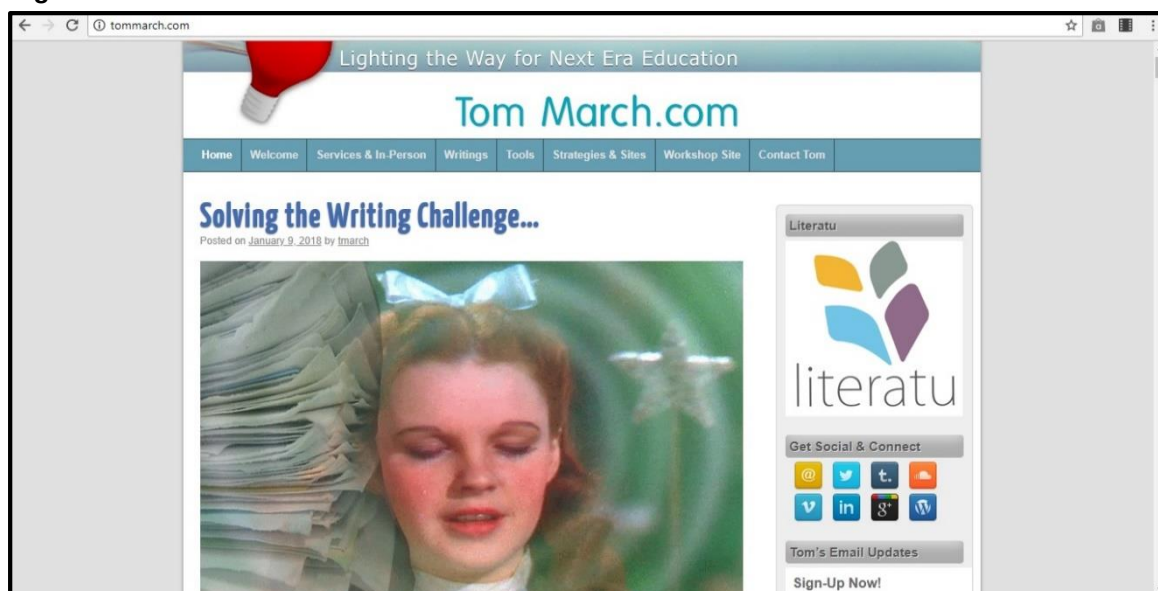
Fonte: <http://webquest.org/>

Na Austrália, March mantém o site *TomMarch.com*⁴⁶ - *Ozline* (figura 3), espaço de divulgação do seu trabalho enquanto consultor educacional, publicação dos seus estudos a respeito da MWQ, os quais referem-se a conceitos, elementos, potencialidades e base teórica da WQ. Além disso, podemos encontrar indicação de estratégias, ferramentas e *sites* educativos para enriquecer a educação do século XXI.

⁴⁵ Disponível em: <<http://webquest.org/>> Acesso em: 19 mar. 2018.

⁴⁶ Disponível em: <<http://tommarch.com>> Acesso em: 19 mar. 2018.

Figura 3: Site TomMarch.com



Fonte: <http://tommarch.com/>

Figura 4: Site da Revista on-line Babylonia



Fonte: <http://babylonia.ch/index.html>

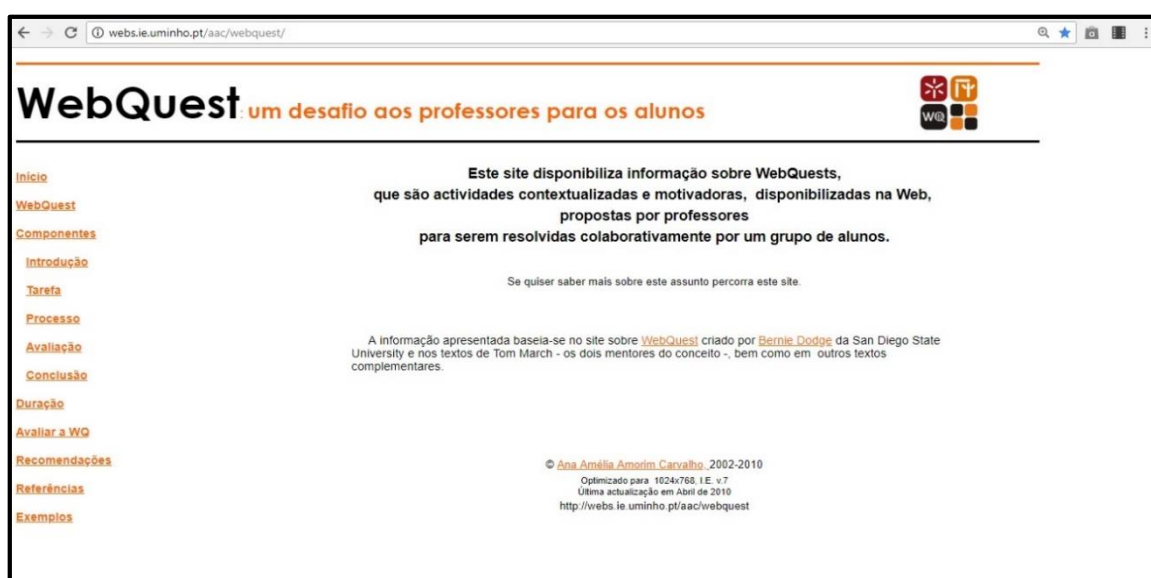
Em Portugal, a pesquisadora Ana Amélia Amorim Carvalho mantém o *site WebQuest: um desafio aos professores para os alunos*⁴⁷ (figura 5), na qual apresenta informações acerca do conceito, da estrutura e da avaliação da WQ. Os pontos de destaque dessa página para os professores é a tradução para a língua portuguesa da grelha de avaliação “*Rubric for Evaluating WebQuests*” de Bellofatto et al. (2001) e da lista “*Fine Points Checklist*” de Dodge (1999), como também, a estudiosa apresenta

⁴⁷ Disponível em: <<http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest>> Acesso em: 22 mar. 2018.

sugestões de qualidade gráfica e funcional para WQ, referências de estudos à nível de bibliografias, teses, *sites* e exemplos de WQ publicadas e realizadas na Universidade do Minho, Portugal.

De acordo com Cunha (2006), a Universidade do Minho⁴⁸ e a Universidade de Évora⁴⁹, em Portugal, destacam-se no desenvolvimento de WQ (mediante o programa PHP *WebQuest*⁵⁰) de diversas temáticas e níveis de ensino, como também promovem seminários, congressos e pesquisas para debater a MWQ.

Figura 5: Site *WebQuest* um desafio aos professores e alunos



Fonte: <http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest>

Na Espanha, destacamos o portal educacional da Comunidade Catalã de *WebQuest* – *WebQuestCat*⁵¹ (figura 6), o qual empenha-se em difundir o ensino, a pesquisa e os congressos relacionados com a MWQ na Catalunha, dispor modelos

⁴⁸ Podemos encontrar alguns exemplos das WQ produzidas na Universidade de Minho, no *site* de Carvalho em <<http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/exemplos.htm>> Acesso em: 23 mar. 2018.

⁴⁹ A universidade Évora mantém o **Núcleo Minerva** que disponibiliza WQ por ciclos de estudos e disciplinas. Disponível em: <http://www.minerva.uevora.pt/historico/subm03_3.htm> Acesso em: 23 mar. 2018.

⁵⁰ PHP *WebQuest* é um programa educativo para elaborar WQ sem utilizar o código HTML ou programas de edição de páginas na internet. De acordo com Bottentuit Junior (2010, p. 302), “PHP WebQuest que é um programa educativo criado pelo professor espanhol António Temprano, que desenvolveu um aplicativo que funciona como um *template*, para os desenvolvedores que possuem poucos conhecimentos sobre o desenvolvimento de *Websites*. O ambiente já possui toda a estrutura das componentes da WQ e o utilizador poderá facilmente criar a sua estratégia, apenas introduzindo o conteúdo e imagens desejadas em cada uma destas secções.”.

⁵¹ Disponível em: <<https://sites.google.com/site/webquestcathome/>> Acesso em: 22 mar. 2018.

de WQ nas línguas Catalã, Castelhana e outras, e promover pesquisas pertinentes à integração das tecnologias da informação e comunicação na educação.

Figura 6: Portal Educacional da Comunidade Catalã de WQ – WebQuest.Cat



Fonte: <https://sites.google.com/site/webquestcathome/portada>

Conforme Barba (2012), a Comunidade Catalã de WQ tem servido como um canal de experiência de utilização da MWQ na educação, paralelo a evolução da Web 2.0, motivando grupos de professores a produzir e compartilhar conhecimento e experiências em rede por meio de fóruns *on-line* e comunidades virtuais colaborativas, criando um verdadeira rede digital educacional de conhecimento colaborativo.

Na China encontramos a página 网络主题探究 (WQ) - Inquéritos sobre o tema da Web (WebQuest)⁵², a qual aborda práticas educacionais com a WQ na China, artigos, *sítes* e orientações para a construção e avaliação de WQ (CUNHA, 2006), como podemos observar na figura 7:

⁵²Atualmente a página está sendo atualizada. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.being.org.cn/webquest/index.htm>> Acesso em: 22 mar. 2018.

Figura 7: Site Inquéritos sobre o tema da Web (WQ)



Fonte: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.being.org.cn/webquest/index.htm>

Figura 8: Site da Escola do Futuro

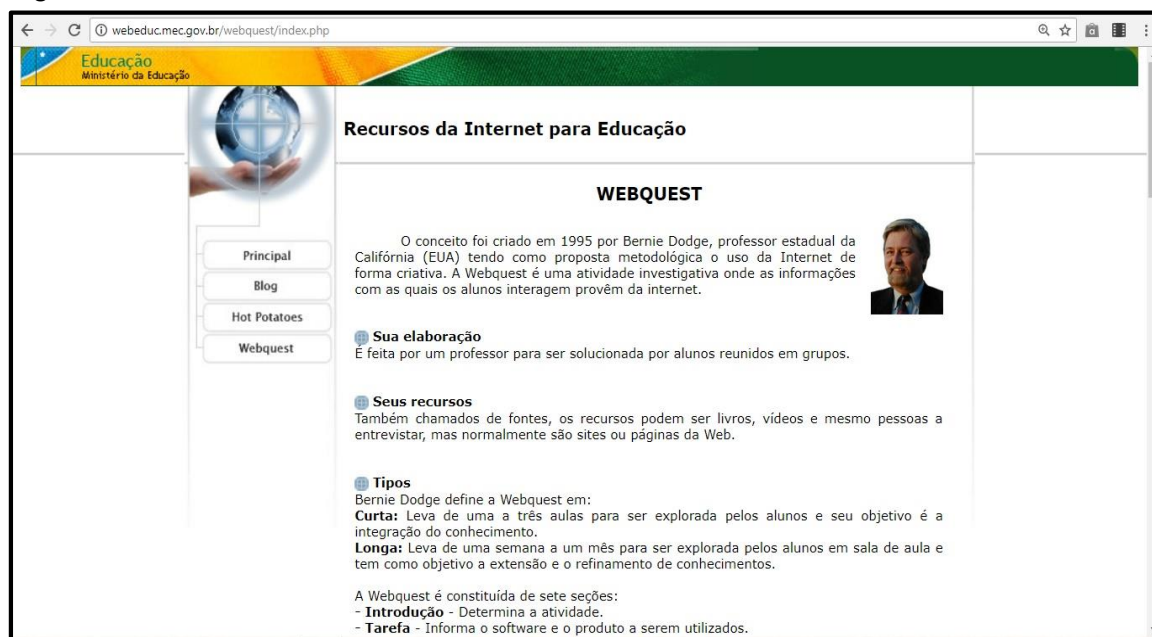


Fonte: <http://web.archive.org/web/20070609114612/http://www.webquest.futuro.usp.br/index.html>

No Brasil, o site Escola do Futuro da Universidade de São Paulo (figura 8) foi referência dos primeiros estudos e pesquisas sobre a MWQ. Nessa página encontrávamos orientações para a elaboração de WQ, assim como, artigos, modelos e comunidade de discussão sobre essa estratégia de ensino baseada na internet. Hoje

em dia, a página encontra-se em processo de atualização, mas ainda podemos acessá-la através de recursos da internet⁵³.

Figura 9: Portal do MEC



Fonte: <http://webeduc.mec.gov.br/webquest/index.php>

O MEC, em seu portal educacional⁵⁴ (figura 9) divulga alguns recursos da internet para a educação, entre eles, temos a MWQ. Nesse espaço, o MEC aborda o conceito, os tipos, os atributos críticos, os passos de elaboração da WQ, bem como apresenta os objetivos educacionais e as habilidades cognitivas que poderão ser alcançados por intermédio dessa metodologia. Outro ponto interesse do portal é a indicação de metodologias de ensino inspiradas na criação de Dodge, como por exemplo a *LanQuest*⁵⁵ e *PaperQuest*⁵⁶.

A partir dos conceitos e diversos *sites* sobre WQ apresentados nessa sessão, podemos concluir que a MWQ tem a sua gênese na realidade da sala de aula,

⁵³ O *site* da Escola do Futuro disponível em <<http://futuro.usp.br>> poderá ser acessado por meio do recurso <<http://web.archive.org/web/20070609114612/http://www.webquest.futuro.usp.br/index.html>> Acesso em: 22 mar. 2018.

⁵⁴ Portal Educacional do MEC é disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/webquest/index.php>> Acesso em: 24 mar. 2018.

⁵⁵ *LanQuest* é uma atividade de pesquisa que utiliza a simulação da navegação na internet, por meio de páginas *off line* em HTML ou *software* de autoria ou de apresentação. Essa metodologia de ensino é apropriada para escolas que não possuem acesso à Web (BARROS, 2005).

⁵⁶ *PaperQuest* é uma atividade de investigação em livros, jornais, revistas, bibliotecas, etc., no formato de um jogo de cartões ou tabuleiro, onde os alunos pesquisam fontes bibliográficas e jogam ao mesmo tempo. Essa metodologia também é adequada aos laboratórios de informática sem internet (BARROS, 2005).

em especial ao momento social em que os professores tentam incluir a internet em seus métodos de ensino. Dodge a partir da sua própria experiência enquanto professor buscou desenvolver um método de ensino para integrar os objetivos educacionais com as potencialidades que a *Web* oportuniza. Além disso, pontuamos mediante a apresentação de alguns *sites* o impacto que essa metodologia de ensino baseada na pesquisa na internet tem na comunidade educativa de vários países, mesmo após **vinte e três anos de criação**, para a surpresa do seu criador⁵⁷. Na próxima sessão abordaremos os conceitos e algumas bases teóricas que fundamentam a MWQ.

5.2 Conceito da MWQ

O que é a WQ? Segundo Dodge (1995, s/p, tradução nossa), é “uma atividade orientada para a investigação em que algumas ou todas as informações com as quais os alunos interagem vêm de recursos da Internet”⁵⁸. Como cita Dodge, a WQ utiliza o potencial das ferramentas de pesquisa da internet como “[...] estratégias de pesquisa e de seleção de informação eficaz e consequentes” (COSTA; CARVALHO, 2006, p. 9), para o uso crítico da informação.

Tal potencialidade é extremamente importante no contexto atual de ensino e aprendizagem, uma vez que, um dos principais desafios dos professores é integrar a *Web* na sala de aula, de modo que alcance os objetivos educacionais⁵⁹, como destacam Costa; Carvalho (2006, p. 9):

Embora permitindo o acesso a quantidades inimagináveis de recursos, a Internet traz-nos na maior parte das vezes grandes problemas em termos de selecção da informação disponível, qualquer que seja o objectivo que num determinado momento justifique a sua utilização. O principal problema que se coloca é o de descobrir o que mais se adequa aos objetivos pretendidos, entre as enormes listas de referências que qualquer motor de busca nos devolve, separando o “trigo do joio”, ou seja, excluindo tudo aquilo a que alguns

⁵⁷ Segundo Barato (2002, *on-line*), “Bernie costuma dizer que suas invenções em tecnologia educacional têm uma vida de no máximo cinco anos. Seus múltiplos interesses e sua mente inquieta costumam levá-lo continuamente a novos caminhos. Mas as WQ surpreenderam seu criador: o modelo já completou nove anos [vinte e três anos] e parece cada vez mais interessante e promissor”.

⁵⁸ “an inquiry-oriented activity in which some or all of the information that learners interact with comes from resources on the Internet”.

⁵⁹ O processo de ensino e de aprendizagem exige do professor clareza em relação aos objetivos educacionais, a Taxonomia de Bloom identifica três tipos de objetivos educacionais, são eles: cognitivos relacionados as atividades intelectuais do pensamento, afetivos que expressam atitudes e valores, psicomotores referentes as habilidades musculares e motores (ABAR; BARBOSA, 2008).

chamam "lixo cibernético" e que, em vez de nos ajudar, nos faz perder tempo e, por vezes, a paciência.

A dificuldade dos professores em integrar o uso da internet nos objetivos educacionais apontada por Costa; Carvalho (2006), é devido, entre outros, a recente utilização da *Web* na Educação, provocando uma desorientação pedagógica, muitas vezes, originada nas concepções utilitárias e instrumentais da Educação, como afirmam Pretto; Pinto (2006, p. 25):

Fala-se muito sobre o potencial educacional das tecnologias da informação e comunicação. Alguns são apocalípticos, e outros, integrados, e os desafios para a área não são pequenos e não nos permitem escolhas maniqueístas tipo ou isto ou aquilo. Apesar disso, após quarenta anos de tentativas nessa área, os resultados estão muito aquém das expectativas, para não se falar em frustração. [...] o problema não está no computador, mas nas imposições dos sistemas educacionais, fiéis a toda sorte de objetivos, nem sempre educacionais, e, muitas vezes, dedicados a concepções utilitárias da educação.

Além da inserção da tecnologia na educação, a qual estamos ainda descobrindo os melhores caminhos para o desenvolvimento desse processo com qualidade e eficiência, outro fator consequente, é a carência de formadores capacitados para formar professores capazes de incluir as estratégias de busca, seleção e organização da informação da internet nas metodologias regulares de ensino (COSTA; CARVALHO, 2006).

Demo (2009) afirma que existem muitos professores que não possuem “mínima fluência” quanto ao uso de tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem, bem como outros recebem das instituições de ensino formações de cunho instrucionais, que não promovem impacto perceptível na aprendizagem dos estudantes.

Entretanto, Moran (2004) assinala que cada professor pode encontrar a forma mais adequada de inserir as tecnologias aos procedimentos metodológicos. Para isso, é preciso ampliar e dominar o conhecimento a respeito das novas tecnologias aplicadas à educação, de modo que possam selecionar recursos tecnológicos que auxiliam a ensinar com mais qualidade e que propiciam aos estudantes aprender mediante aulas diversas e significativas.

O conhecimento acerca da integração das TIC na educação é extremamente importante, uma vez que, as pesquisas científicas apontam para uma

educação que requer dos professores saberes e habilidades que possam capacitá-los a orientar os estudantes a fazer uso da internet no processo de “preparar uma pesquisa criteriosa, maximizar os resultados dessa pesquisa, avaliar criticamente a informação obtida (fiabilidade, pertinência, relevância, etc.), saber utilizá-la e mesmo referenciá-la” (COSTA; CARVALHO, 2006, p. 9).

Nesse ponto, a WQ apresenta-se como relevante estratégia de ensino a serviço da “modelação do trabalho dos alunos na internet” (COSTA; CARVALHO, 2006, p. 9), como também poderá ser empregada como instrumento de motivação de novas aprendizagens e da participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento, no desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico, e na aprendizagem cooperativa e colaborativa.

Primeiramente abordaremos o aspecto motivador da WQ. Mas, antes de tudo iremos abordar brevemente o conceito de motivação. Conforme Maslow (1943), em sua **Teoria da Motivação Humana**, as razões da motivação do comportamento do homem são originados em forças existentes no próprio indivíduo que procura satisfazer as suas necessidades em uma ordem lógica. Desse modo, Maslow (1943) elencou a hierarquia das necessidades humanas, representada numa pirâmide de relevância do comportamento humano que indica o grau de importância de cada uma das cinco necessidades.

Na base da pirâmide estão as **necessidades primárias** que são instintivas e vinculadas a existência física do homem, comum também aos animais. Nessa categoria, Maslow (1943) situou as **necessidades fisiológicas** ou impulsos fisiológicos (alimentação, bebida, sexo, repouso...) e **necessidades de segurança** (necessidade de se sentir seguro de qualquer tipo de ameaça física, abstrata ou real). Segundo Maslow (1943), no topo da pirâmide estão as **necessidades secundárias** que são decorrentes do processo de socialização e aprendizagem, são elas: **necessidades sociais** (participação em um grupo, aceitação por parte de amigos, interação de amizade, afeto e amor), **necessidades de estima** (autoconfiança, independência e autonomia) e **necessidades de autorrealização** (necessidade interior do sujeito em alcançar o seu potencial mais elevado).

Quando as necessidades de níveis primárias estiverem satisfeitas, as necessidades de nível secundário iniciam a motivação de comportamento. No entanto, Maslow (1943) indica que as necessidades não são inteiramente satisfeitas, assim, as

necessidades primárias possuem forte influência no comportamento humano, caso deixem de ser consentidas.

É importante considerarmos a Teoria da Motivação Humana para ajudar os professores a entender melhor os estudantes, bem como, escolher os incentivos, as metodologias de ensino consoante as necessidades dos sujeitos e identificar fatores de dificuldades externos ao processo de aprendizagem que interferem na ação educativa em sala de aula.

Tapia (2015, p. 77) conceitua a motivação como “[...] um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam em determinado sentido para poder alcançar um objetivo”. Sendo assim, no contexto educacional consideramos a motivação como um dos elementos determinantes para alcançar a aprendizagem.

Ainda segundo a mesma autora, existem **quatro classes de motivação** para a conduta da aprendizagem, são elas: 1) **motivação intrínseca** (o estudante encontra reforço no processo de aprendizagem à medida que aprofunda e domina o conteúdo de estudo); 2) **motivação relacionada com a autoestima** (a obtenção de sucesso no processo de ensino e aprendizagem contribui para a construção de uma imagem positiva de nós mesmos, autoconceito, gerando uma confiança positiva que impulsiona a conquistar novas aprendizagens); 3) **motivação centrada na valorização social** (aceitação, aplausos ou aprovação de pessoas superiores ao indivíduo, manifestando relações de dependência); 4) **motivação por conquista de recompensas externas** (prêmios recebidos ao alcançar objetivos de aprendizagem).

Apesar de Tapia (2015) classificar a motivação em quatro classes, o autor adverte que a motivação do estudante não poderá ser enquadrada “exclusivamente numa das quatro categorias ou classes anteriores. A motivação de qualquer pessoa apresentará componentes presentes em cada um dos quatro grupos” (TAPIA, 2015, p. 79).

Nessa perspectiva, Tapia (2015) pontua que os métodos de ensino deverão inserir ideias relativas à motivação no processo de ensino e aprendizagem se desejamos que os estudantes realmente aprendam os conteúdos escolares. Portanto, é extremamente proeminente analisarmos a motivação que a WQ provoca no sujeito no processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, iremos observar ao longo dessa sessão que alguns dos elementos de motivação da WQ relacionam-se com as teorias de Maslow e de Tapia.

De acordo com Dodge (2003), a motivação provocada pela atividade WQ para o desenvolvimento de novas aprendizagens, dentre outros, é provocada pelo “efeito novidade”, fascínio, entusiasmo de navegar no mar de dados da *Web*. Moran (2000, p. 9) afirma que a incitação de navegar na internet “[...] facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”, ou como afirma Dias (2000, s/p.):

[...] infinitas portas vão se abrindo no sentido de se aprofundar ou se ampliar conhecimentos sobre determinado tema à semelhança de um labirinto que se abre em novas salas e estas, por sua vez, conduzem a passagens que se abrem em outras, à semelhança, também, de um contador de histórias ou uma Princesa Sherazade que se dispõem a “contar outra” a cada “link” (interconexão ou nexa) ou palavra motivadora.

Em concordância com Dias (2000), a internet e as suas múltiplas conexões permitem ao sujeito descobrir novos dados a cada página acessada, desafiando-o a dar continuidade à caça por novas informações no ciberespaço, motivando o estudante a aprender novos conceitos, explorar imagens, assistir vídeos, discutir temas em comunidades *on-line*, etc.

Nesse sentido, Okada (2008, p. 57) destaca que “a integração da Internet na sala de aula deve despertar a pesquisa, a autonomia e promover a reflexão e construção de conhecimento”. Entretanto, a navegação na *Web*, ainda hoje, é inserida em perspectivas ferramentais na sala de aula (PRETTO, 2010). Os professores usufruem muito pouco ou nada da motivação que a internet provoca nos estudantes para aprender um novo assunto.

Todavia, concordamos com Poster (2001) e Pretto (2010), a internet e os seus recursos estão para além de ferramentas, são compreendidas como um “meio de expressão de ideias e de manifestação da pluralidade” (PRETTO, 2010, p. 309) dos sujeitos interagentes.

Outro aspecto motivador das WQ é a autenticidade das tarefas. Conforme Costa; Carvalho (2006, p. 10, grifo nosso), a MWQ é composto por “[...] actividades de pesquisa orientada, sobretudo na *Web* e baseiam-se em **tarefas autênticas**, desafiantes e, por isso, facilitadoras da aprendizagem, quer individual, quer em grupo”. Uma legítima atividade WQ é aquela pautada na simulação de ações reais:

[...] A tarefa proposta na WebQuest não deve ser de natureza abstrata, artificial, acadêmica, e sim uma tarefa que alguém necessita fazer na vida real. Não que a vida escolar não seja real, mas as necessidades das pessoas no dia a dia ou no trabalho têm características diferentes das dos trabalhos escolares (ABAR; BARBOSA, 2008, p. 14).

As tarefas autênticas de uma WQ devem possuir elementos que **motivam a ação ativa do sujeito**, como: 1) assumir um papel a ser desempenhado, por exemplo, atuar como escritor, repórter, médico; 2) interagir com pessoas ou personagens simulados ao longo da WQ, por exemplo um personagem infantil, uma figura política, um poeta; 3) contextualizar a tarefa com um cenário para trabalhar, como por exemplo Simone de Beauvoir pergunta-lhe como encontra-se a luta das mulheres por direitos sociais no Paquistão?; 4) projetar a atividade dentro de uma disciplina ou de maneira interdisciplinar (DODGE, 1995).

Em estudos mais recentes, Dodge (2003) e March (2003) acrescentaram as atividades autênticas das WQs os quatros componentes propostos por Keller (1983) no Modelo **ARCS** (**A**tenção, **R**elevância, **C**onfiança e **S**atisfação) de Design Motivacional. Com base nesse modelo, a WQ deverá: 1) Atrair a atenção dos estudantes; 2) Apresentar um conteúdo relevante dos seus interesses; 3) Inspirar aos estudantes confiança em obter o sucesso na realização da Tarefa; e 4) Despertar a satisfação de solucionar a missão com sucesso.

A ação ativa do sujeito é um dos pontos centrais na proposta de Dodge. Nesse sentido March (2003), pontua que as WQ possuem princípios fundamentados na aprendizagem em torno do estudante. Abar; Barbosa (2008) acrescentam que por meio da MWQ o estudante torna-se o centro do processo de ensino e aprendizagem, e o professor poderá atuar como o mediador do conhecimento. A WQ permite, ainda, ao professor produzir a sua própria proposta metodológica de ensino, pois, a elaboração de uma WQ não exige do docente um conhecimento profundo em informática para projetar um ambiente virtual desafiador de aprendizagem.

Outra característica das tarefas autênticas das WQ é apresentar **questões problemáticas** que devem ser resolvidas pelos estudantes ao longo da investigação, mas, que não sejam possíveis de solução por meio do *Control+C* (copiar) e *Control+V* (colar), como postula March (1998, *on-line*, tradução nossa):

Eu defendo o uso de uma pergunta por dois motivos principais. Primeiro, quando um *WebQuest* apresenta uma pergunta aberta, fica claro que os alunos precisam fazer mais do que “saber” fatos (o que geralmente se traduz como “control-C, control-V”). Outra justificativa para o questionamento vem da teoria do esquema e do construtivismo. Como queremos apoiar os alunos à medida que eles transformam informações em um novo entendimento, o uso de uma pergunta pode acessar o conhecimento prévio, ativando assim redes cognitivas pré-existent de significado. Além disso, as perguntas podem criar a dissonância cognitiva que leva à investigação e assimilação de um entendimento mais robusto⁶⁰.

De acordo com March (1998), o uso de questões problemas na WQ é baseado, entre outras teorias⁶¹, na **Teoria Construtivista**, a qual defende a aprendizagem ativa, a construção do conhecimento a partir da interação do sujeito com o mundo físico e social. Na abordagem construtivista, o sujeito e o objeto do conhecimento não estão previamente constituídos, nada está pronto, pois é na interação sujeito-objeto que o conhecimento é estabelecido⁶², bem como o sujeito é construído ou reconstruído a partir da sua ação ativa no processo de aprendizagem.

Moran; Bacich (2018, *on-line*) assinalam que a aprendizagem baseada em problemas envolve os aprendizes em tarefas contextualizadas com o mundo e estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas para o século XXI (pensamento crítico, criatividade, percepção). Entretanto, para alcançar as habilidades de pensamento crítico, citadas por Moran, na pesquisa orientada na *Web* é preciso ultrapassar a transmissão de informação codificada, pois, não basta pesquisar e selecionar *sites*, é preciso organizá-los em uma estrutura que permita que as informações sejam assimiladas (CUNHA, 2006). Nas WQ reais, os *sites* servem como fontes primárias de investigação, como afirma Cunha (2006, p. 26):

Em uma WQ, basicamente, o educador seleciona alguns *sites* que servirão como fontes primárias de pesquisa e disponibiliza referências a eles em uma página Web contendo também uma atividade a ser efetuada e modos de organizar as fontes e como proceder para realizar essa atividade. O fato de

⁶⁰ “I advocate using a question for two main reasons. First, when a *WebQuest* poses an open-ended question, it’s clear that students must do more than “know” facts (which usually translates as “control-C, control-V”). Further justification for questioning comes from schema theory and constructivism. Because we want to support students as they transform information into new understanding, using a question can access prior knowledge, thus activating pre-existing cognitive networks of meaning. In addition, questions can create the cognitive dissonance that leads to investigation and assimilation of a more robust understanding”.

⁶¹ As principais teorias de aprendizagem que fundamental a WQ são: “Teoria da Motivação, Questionando - Teoria do Esquema, Construtivismo, Aprendizagem Diferenciada, Aprendizagem Situada, Instrução Temática, Avaliação Autêntica, Metacognição evidente, Princípios psicológicos centrados no aluno” (MARCH, 1998, *on-line*).

⁶² Conforme Piaget (1973, p. 15) “conhecer não consiste, com efeito, em copiar o real, mas, em agir sobre ele e transformá-lo.”.

haver uma fonte primária contribui muito na pesquisa. Além disso, a função das atividades não devem ser mais de reprodução, mas de construção, envolvendo interpretações (críticas sociais, científicas etc.).

Em uma WQ a consulta aos materiais da internet é fortemente incentivada, uma vez que, a resposta não estará pronta, ou seja, deverá ser construída com suporte da rede. Assim, importa ressaltarmos que na estrutura WQ “[...] a construção do conhecimento é viabilizada pela utilização dos recursos da internet. Não são os recursos que geram a aprendizagem, esta é a exploração das diversas informações que os recursos tornam acessíveis” (ARAÚJO, 2005, p. 32-33). Desse modo, uma WQ mal planejada com o objetivo de utilizar somente a internet na sala de aula terá resultados negativos ou insuficientes, pois, as WQs são estratégias de ensino que possui uma estrutura definida (a qual veremos no próximo tópico) que deverá ser respeitada para obter sucesso no processo de ensino e aprendizagem.

Outro aspecto pertinente das WQ, é a promoção de situações de aprendizagem, nas quais a **transformação da informação em conhecimento contribui para a construção do pensamento crítico**, a partir da interação com conteúdos relacionados com o mundo fora da escola e com a aprendizagem colaborativa e cooperativa, mediante a resolução de problemas ou a criação de produtos (DODGE, 1995; MARCH, 1998; ABAR; BARBOSA, 2008).

Araújo (2005) afirma que, a WQ, se bem planejada e executada, envolve os estudantes em diversas atividades que permitem analisar informações, produzir textos, negociar significados e apresentar conclusões em grupo, construir materiais, mediante a investigação na internet. Em vista que, as tarefas são apoiadas em um processo de trabalho cooperativo e colaborativo entre sujeito-sujeito, professor-sujeito, sujeito-computador, sujeito-Internet (fonte de informações), transformando informação em conhecimento (ARAÚJO, 2005). Veremos com mais detalhes as tarefas que contribuem para o desenvolvimento do pensamento crítico na sessão sobre o elemento crítico Tarefa.

A atividade WQ, também, amplia a possibilidade de um equilíbrio entre o trabalho em grupo e o individual, conectando ainda os aprendizes com outros professores, estudantes e pessoas interessantes, estabelecendo a coautoria nos projetos, tendo em vista que, a ação cooperativa e as opiniões divergentes de cada participante são essenciais para a resolução dos desafios lançados pelas WQ (MARCH, 2005).

Para Vygotsky (1989), a aprendizagem é um processo essencialmente social, produto da interação com outros sujeitos mais experientes. O desenvolvimento do processo de aprendizagem e de pensamento (intrapsicológicos) são mediados pela relação com o outro (processos interpsicológicos), produzindo modelos referenciais para a construção dos nossos comportamentos e raciocínios. A importância do outro para a aprendizagem também é exposta na abordagem de Vigotski sobre o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), o qual é “determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (VYGOTSKY, 2007, p. 97). As atividades significativas para a aprendizagem são aquelas que incitam a ZDP do estudante, estimulando o processo de construção e da internalização do conhecimento (ABAR; BARBOSA, 2008).

Na aprendizagem cooperativa, além da interação entre pessoas deverá haver uma **relação de colaboração**, na qual todos os sujeitos de um grupo compartilham as tarefas e as decisões e são responsáveis pelos resultados obtidos coletivamente. Um ambiente de aprendizagem cooperativa e colaborativa poderá ser construído por intermédio de estratégias de ensino que proporcionam a construção do conhecimento a partir da interação, resolução de conflitos, negociação de ideias, análise e depuração de informações e conceitos, produção coletiva de materiais. Tais aspectos são preconizados no desenvolvimento da atividade WQ.

Outro fator motivador da WQ é a **elaboração de materiais como produto final de uma pesquisa**. Segundo Bottentuit Junior (2013, p. 18, grifo nosso), a MWQ é “[...] uma estratégia ou metodologia de pesquisa orientada na *Web* onde os alunos se envolvem na resolução de uma tarefa que exige dos mesmos a construção de um **produto final**”. A produção do produto final é “[...] visto como algo que recompensa todo o labor depositado” (VISEU; CARVALHO, 2003, p. 518), elevando o índice de **realização pessoal** por cumprir um projeto.

Os produtos finais de uma WQ poderão ser elaborados das mais diversas formas, como construir apresentações, *blogs*, livros digitais, jornais virtuais, vídeos, canais ou páginas na internet... Nesse sentido, Carvalho (2007, p. 332) ressalta que “é muito importante que no final, os alunos apresentem o trabalho à turma, porque desenvolvem a capacidade de expor, habituem-se a submeter-se à crítica dos pares e professores e habituem-se a criticar o trabalho dos colegas”.

Um dos elementos que **diferencia** a MWQ no processo de ensinar e aprender é oportunizar aos alunos ultrapassar o simples registro de dados nos livros didáticos para alcançar a experimentação de ações com realismo e complexidade, e problematizações de situações contextualizadas com o mundo. Nesse sentido, Moran (2000, p. 2) nos diz que “o foco da aprendizagem é a busca da informação significativa, da pesquisa, do desenvolvimento de projetos e não predominantemente a transmissão de conteúdos específicos”.

Além dos aspectos motivadores da WQ citados acima, essa estratégia educativa permite ao professor **modelar o trabalho dos estudantes na Web** (COSTA; CARVALHO, 2006). Barato (2002, *on-line*, grifo nosso) postula que a WQ “é um modo de **como** organizar informações para facilitar a aprendizagem a partir de processos investigativos [...] e baseia-se na aprendizagem cooperativa e na transformação das informações”. Assim, a estrutura da WQ é um formato de organização da informação recém adquirida, principalmente, na internet.

A estrutura WQ contribui para preparar o estudante para acessar, selecionar e avaliar informação no ciberespaço, por meio do desenvolvimento de estratégias de busca e seleção adequada (COSTA; CARVALHO, 2006). De modo que, as pesquisas realizadas por meio da WQ possuem mais qualidade e eficiência, por guiar os estudantes para acessar as fontes de informação mais adequadas, em vista que eles têm a tendência ao naufrágio cibernético em suas investigações, como cita Moran (2000, p. 8-9):

Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente. Tendem a acumular muitos textos, lugares, ideias, que ficam gravados, impressos, anotados. Colocam os dados em sequência mais do que em confronto. Copiam os endereços, os artigos uns ao lado dos outros, sem a devida triagem. Creio que isso se deve a uma primeira etapa de deslumbramento diante de tantas possibilidades que a Internet oferece.

Em consonância com o autor supramencionado, citamos “a internet é amorfa e caótica” (MARCH, 1998), pois, atualmente, existe um excesso de informação, um excesso de sentido que se redistribui em toda a sociedade. Conforme Baudrillard (1981, p. 103), “estamos num universo em que existe cada vez mais informação e cada vez menos sentido”. A informação disponível na internet por

inúmeros fatores provoca a desinformação, “[...] onde pensamos que a informação produz sentido, é o oposto que se verifica. A informação devora os seus próprios conteúdos [...]” (BAUDRILLARD, 1981, p. 105).

Para evitar a dispersão no mar de informações na *Web*, é imprescindível que o professor oriente os seus alunos “como” realizar pesquisas e depurar as informações disponíveis na internet, estabelecendo um clima de confiança, cooperação e autenticidade, de forma que a elaboração e reelaboração do conhecimento seja alcançada nesse processo, de modo individual ou coletivo (MARCH, 2005).

Portanto, a partir dos diversos autores apresentados nesta sessão, concluímos que MWQ apresenta-se como uma metodologia simples e potencial do uso inteligente da internet nos processos de aprendizagens, de modo que a construção do saber poderá partir da navegação na *Web* mediante atividades interessantes e motivadoras desenvolvidas coletivamente (ABAR; BARBOSA, 2008). Além disso, WQ é uma oportunidade aos professores em modelar o trabalho dos estudantes na internet, motivar a construção do pensamento crítico, tornar a aprendizagem dos estudantes o centro do processo educativo, bem como, permitir ao professor atuar como um mediador no ensino e na aprendizagem dos seus estudantes.

5.3 Os tipos de WQ

As WQ podem ser utilizadas em qualquer nível de ensino ou área de estudo, como também contemplam o ensino multidisciplinar. De acordo com Bottentuit Junior (2010, p. 188), “[...] cada professor poderá direcionar um determinado foco para a sua área de estudo, aproveitando uma única WQ para trabalhar vários aspectos como, por exemplo: o lado estético, visual, textual e didático”. Tais características da MWQ, tornam o seu uso acessível, prático e significativo na educação.

Em relação a duração da WQ, Dodge (1997) alerta que os professores precisam saber distinguir os dois tipos de WQ, são eles:

1) **Short Term WebQuest** (WQ de curta duração): o objetivo instrucional de uma WQ curta é a aquisição e integração do conhecimento, exigindo tarefas realizáveis a curto prazo, com duração de uma a três aulas (DODGE, 1995). Uma WQ

curta poderá ser utilizada para preparar os estudantes para uma WQ de longa duração ou uma atividade de pesquisa colaborativa (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010);

2) **Longer Term WebQuest** (WQ de longa duração): o objetivo instrucional de uma WQ longa é a expansão e o refinamento do conhecimento, abordando conteúdos mais complexos, com duração de uma semana a um mês. As WQ longas poderão ser empregadas para analisar profundamente um conteúdo ou elaborar materiais ou produtos finais de uma pesquisa (DODGE, 1995, *on-line.*).

Esses dois tipos de WQ devem apresentar como objetivo em comum a promoção do trabalho colaborativo e cooperativo, nos quais os estudantes “experimentem, comparem, troquem experiências, discutam entre si e com o professor, comuniquem as suas ideias aos seus pares, tornando-os progressivamente autônomos e cooperantes” (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO, 2011, p. 7), promovendo processos enriquecedores de aprendizagem.

Portanto, no processo de elaboração da WQ o professor deverá optar por um dos dois tipos de WQ para utilizar em sala de aula. Para isso, ele deverá considerar o conteúdo a ser trabalhado, o tempo disponível dos estudantes e os objetivos educacionais que deseja atingir.

5.4 Modelo Estrutural da WQ

O processo de criação do modelo estrutural da WQ não foi uma tarefa fácil. Essa elaboração requisitou muita pesquisa e empenho dos seus criadores, como relata March (2003, *on-line*, tradução nossa) no artigo *The Learning Power of WebQuests* (O Poder de Aprendizagem das *WebQuests*), “nos primeiros dias, Bernie e eu passamos muitas horas desenvolvendo os atributos-chave de uma WQ, enfatizando a importância de combinar tarefas autênticas com recursos da internet para desenvolver habilidades de pensamento crítico”⁶³. Sendo assim, a estrutura da WQ combinou elementos que motivam a construção do pensamento crítico mediante um processo investigativo na *Web*.

⁶³“*In the early days, Bernie and I spent many hours developing the key attributes of a WebQuest, emphasizing the importance of combining authentic tasks with internet resources to develop critical thinking skills*”.

Conforme Dodge (1995), o **primeiro modelo da WQ** apresentou as seguintes características:

- 1) Introduziu os estudantes em um cenário investigativo ou situação problema;
- 2) Organizou os aprendizes em grupos de trabalho;
- 3) Descreveu a tarefa a ser realizada, contextualizando com o cenário inicial;
- 4) Ofereceu um processo de busca por informações relevantes por meio de *hiperlinks*⁶⁴ ou outros recursos que auxiliam na resolução da Tarefa;
- 5) Organizou os passos que os estudantes deverão realizar para aplicar as informações adquiridas no problema da Tarefa;
- 6) Orientou os estudantes a alcançar a conclusão do conteúdo pesquisado.

Essa estrutura básica da MWQ elaborada por Dodge e March em 1995, sofreu atualizações por seus criadores ao longo do tempo para otimizar o tempo da pesquisa, a navegação pelos componentes da WQ, informar o material empregado para a preparação e a elaboração, indicar os nomes e os contatos dos autores. Embora, o modelo estrutural tenha sido atualizado, ainda, conserva-se elementos do seu estágio primário, como: a introdução, as tarefas, orientação de como resolver as tarefas e a conclusão (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010).

Carvalho (2007) apresenta a evolução estrutural da WQ dividindo-a em três modelos dissemelhantes, o primeiro modelo construído por Dodge em 1995, o segundo modelo atualizado por Dodge em 1997 e 1998, e o terceiro modelo reelaborado por Dodge em 1999. Poderemos visualizar esses três modelos da WQ e as suas modificações na tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Evolução do Modelo Estrutural da WQ

Primeiro modelo	Segundo Modelo	Atual Modelo
Dodge (1995)	Dodge (1997; 1998)	Dodge (1999)

⁶⁴ Segundo Abar; Barbosa (2008, p. 43), “*link* = endereço de um site na Web; *hiperlink* = um link associado a uma palavra no texto.”.

Introdução	Introdução	Introdução
Tarefas	Tarefas	Tarefa
Fontes de Informação	Processo	Processo
Processo	Recursos	Avaliação
Orientação	Avaliação	Conclusão
Conclusão	Conclusão	Página do Professor ou Ajuda

Fonte: Carvalho (2007).

As modificações que o modelo estrutural da MWQ sofreu ao longo do tempo foram (tabela 1), o **primeiro modelo** apresentava os componentes Recursos como Fontes de Informação e a Avaliação como Orientação. No **segundo**, atualiza-se os títulos dos itens Fontes de Informação para Recursos e Orientação para Avaliação. No **terceiro**, o modelo atual, é incluído um novo componente a Página do professor ou Ajuda e os Recursos são inseridos no Processo. Embora, a última atualização tenha sido realizada em 1999, nos dias de hoje alguns professores ainda preferem organizar os Recursos em um item separado como nos modelos anteriores (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010).

Conforme Dodge (1999), Abar; Barbosa (2008), a MWQ é elaborada a partir de seis atributos críticos distribuídos na seguinte ordem lógica: **Introdução, Tarefa, Processo, Avaliação, Conclusão e Página do professor ou Ajuda**. Segundo Santos (2012, p. 20), é importante pensarmos na estrutura da WQ “como se fosse um quebra-cabeça em que o estudante, a partir dessas conexões e das reflexões feitas durante a atividade, constrói conhecimento”. A estrutura da WQ é comparada a um andaime de aprendizagem.

March (2003a, *on-line*, tradução nossa), no artigo intitulado *The Learning Power of WebQuests*, pontua que a pesquisa orientada na internet é como um andaime no processo de transformação da informação em conhecimento:

Uma verdadeira WQ é uma estrutura de andaime de aprendizagem que usa hiperligações para recursos essenciais disponíveis na WWW e constitui-se numa tarefa autêntica que motiva os estudantes numa investigação sobre uma questão central e aberta, desenvolvendo a especialidade individual e a participação no processo de grupo final tentando transformar nova informação adquirida numa compreensão mais sofisticada. A melhor WQ faz isto de um modo que inspira os estudantes a ver relações temáticas mais ricas, facilita uma contribuição para o mundo real da aprendizagem e reflete nos seus próprios processos metacognitivos⁶⁵.

A estrutura de *scaffolding* ou andaime de aprendizagem, a qual March (2003a) compara a WQ, é definida por Wood; Bruner e Ross (1976) como suportes que o adulto oferece a criança para que esta desenvolva o seu conhecimento de mundo e os seus altos níveis cognitivos. Podemos comparar o conceito de andaime enquanto um suporte de aprendizagem com o conceito de ZDP de Vygotsky.

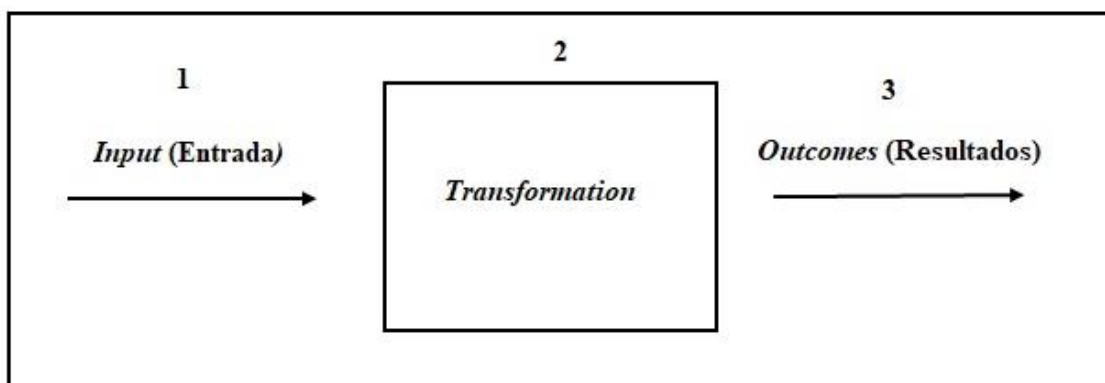
Para Freitas (2012, p. 68), andaime é um “suporte fornecido ao iniciante pelo par mais competente no processo de aprendizagem para que o aprendiz possa transcender suas potencialidades”. Nesse processo, o sujeito é visto como um construtor da sua aprendizagem.

Barato (2002, *on-line*) afirma que “dentro da perspectiva construtivista que inspira o modelo WQ, o processo é visto como um andaime que dá segurança aos estudantes para que estes ultrapassem seus próprios limites cognitivos e elaborem um saber capaz de resolver o problema proposto pela tarefa”. Por meio de uma estrutura de andaime de aprendizagem, o aprendiz é motivado a analisar e refletir sobre as informações que lhe são apresentadas, de modo que o mesmo poderá alcançar um entendimento conceitual aplicado em situações específicas.

March (2003a) relata que Dodge representou a estrutura de andaime de aprendizagem da WQ apresentada na figura 10:

⁶⁵ “A real WebQuest is a scaffolded learning structure that uses links to essential resources on the World Wide Web and an authentic task to motivate students' investigation of an open-ended question, development of individual expertise, and participation in a group process that transforms newly acquired information into a more sophisticated understanding. The best WebQuests inspire students to see richer thematic relationships, to contribute to the real world of learning, and to reflect on their own metacognitive processes”.

Figura 10: Representação de andaime de aprendizagem em uma WQ



Fonte: March (2003a).

O processo de *input* de aprendizagem (1) é a entrada das informações que os estudantes irão interagir. Para receber essas informações disponibilizadas pelo professor por intermédio de *links* postados na WQ, os estudantes precisam possuir habilidades que propiciem a estes explorar os dados por meio da tecnologia de rede computacional (CUNHA, 2006).

No entanto, Dodge (1997) ressalta que os aprendizes necessitam de suportes ou andaimes para adquirir habilidades para processar a informação, é nesse momento que se insere o segundo processo, *transformation* (2). A transformação da informação é “[...] onde está o potencial pedagógico de uma *WebQuest*” (CUNHA, 2006, p. 114). A caixa representa o local onde as informações adquiridas passam por uma transformação para um novo entendimento, como March (2003a, *on-line*) afirma:

O “*Input* de Aprendizagem” é a parte fácil da definição do WQ - “algumas ou todas as informações com as quais os estudantes interagem vêm de recursos na Internet.” Infelizmente, é aqui que a compreensão de WQ de muitos educadores começa e termina. No entanto, é a próxima parte em que as coisas ficam complicadas e interessantes - e onde o potencial das *WebQuests* é realizado ou não. O principal atributo crítico de uma WQ é facilitar essa transformação de informações em uma compreensão recém-construída e assimilada⁶⁶.

O autor destaca que a estrutura da WQ tem por objetivo central servir como um andaime que permita ou apoia a transformação da informação em um

⁶⁶ “The ‘Learning Input’ is the easy piece of the WebQuest’s definition – ‘some or all of the information that learners interact with comes from resources on the internet.’ Unfortunately, this is where many educators understanding of WebQuests begin and end. Yet it’s the next bit where things get tricky and interesting – and where the potential of WebQuests are realized or not. The main critical attribute of a WebQuest is to facilitate this transformation of information into a newly constructed, assimilated understanding”.

entendimento recém-construído e assimilado pelo sujeito. Para March (2003a), o andaime associado a estratégias baseadas em pesquisas é o que acontece na “caixa da transformação” da WQ.

Cunha (2006) ressalta que o objetivo principal da MWQ é motivar processos cognitivos superiores (compreensão, comparação, síntese...), para isso são utilizados andaimes cognitivos para auxiliar os estudantes a organizar os dados, analisá-los e produzir novos conceitos. Assim, no processo de transformação da informação (2) são ofertados tarefas em etapas, guiadas pelo professor para adquirir, verificar e elaborar informação (CUNHA, 2006), resultando no próximo processo, *outcomes*.

Os resultados dos processos *input* (1) e *transformation* (2) é consequentemente *outcomes*, ou seja, os resultados da aprendizagem. Cunha (2006, p. 115) pontua que os resultados da aprendizagem são confirmados em uma real WQ, “o resultado do domínio de *INPUT* e do domínio de TRANSFORMAÇÃO será, consequentemente, uma ‘boa’ *WebQuest*, definida como o domínio de *OUTCOMES*”.

Em relação a uma real WQ, March (1998) elenca as seguintes características: apresentar múltiplas perspectivas e representações de fatos; conter objetivos de aprendizagem pautados em um processo de negociação, na qual professores e estudantes participam; oportunizar aos professores exercer a função de facilitadores da aprendizagem; proporcionar atividades e ferramentas que motivam a metacognição, a reflexão, a análise, etc; estimular a construção do conhecimento; considerar os conhecimentos prévios dos aprendizes; a navegação deve motivar a autonomia na aquisição, na administração e na produção do conhecimento.

Para diferenciarmos uma real WQ de uma página da internet, devemos considerar as característica citadas por March (1998) e os atributos críticos da MWQ. Abar; Barbosa (2008) pontuam em sua obra “*WebQuest um desafio para o professor! Uma solução inteligente para o uso da internet*”, **o que não se constitui como um modelo WQ:**

- *Site* na internet;
- *Página Web*;
- *Software* para utilizar na internet;

- *Software* para o professor criar questionários de múltipla escolha ou questões de verdadeiro ou falso;
- Questionário para ser respondido por meio de um computador pelo estudante;
- Ambiente para a Educação à Distância;
- Tutorial para avaliar a aprendizagem dos estudantes;
- Recurso baseado no uso do computador para fazer revisão do conteúdo;
- Projeto para ensinar os professores a usarem a *Web*.

Todas essas ferramentas citadas por Abar; Barbosa (2008), poderão ou não ser aplicadas na educação, no entanto, elas não se enquadram como uma real WQ. Desse modo, em um primeiro contato, o professor deverá atentar para os atributos críticos e as características estruturais da WQ para não cometer erros no processo de planejamento, construção e aplicação da WQ na sala de aula.

Portanto, consideramos de extrema importância abordarmos em detalhes o que cada atributo crítico da WQ deverá contemplar para compreendermos da melhor forma a relevância, a eficiência, a potencialidade educativa e a estrutura atual da MWQ. Em seguida, abordaremos o conceito, as características principais dos atributos críticos, bem como apresentaremos alguns exemplos ilustrativos de atributos críticos de uma WQ produzida e executada.

5.4.1 Introdução

Para Dodge (2002, *on-line*), é a “Introdução que prepara o ‘palco’ e fornece algumas informações de fundo” de todo o processo investigativo da WQ. Abar; Barbosa (2008, p. 38) conceituam esse componente como “um convite à descoberta”. Enquanto Barato (2002, *on-line*), classifica a Introdução como “[...] um texto curto que prepara o palco para a ação que se espera dos aprendizes. O conceito orientador desse componente é motivação. [...]”. Assim, a Introdução é um dos atributos principais de uma WQ, por apresentar aos estudantes os desafios que irão contextualizar todo o processo investigativo. Segundo Bottentuit Junior; Coutinho (2008, p. 1599, grifo do autor), a Introdução deve apresentar os seguintes elementos:

A **introdução** numa WQ deve ser motivadora e desafiante para os alunos. Essa motivação deve ser temática e cognitiva, despertando o aluno para o assunto abordado bem como para os conhecimentos prévios dos sujeitos, aliciando-o para a abordagem que se segue. [...] Para garantir uma aprendizagem significativa é necessário considerar os conhecimentos prévios dos alunos nas atividades de uma WQ, ou seja, a introdução deverá sugerir uma continuidade a um conhecimento já adquirido, dando pistas para que o novo tema seja uma ponte para a agregação de novos saberes.

Em concordância com os autores supramencionados, as informações inseridas na Introdução devem apresentar informações motivadoras que incitem o sujeito a investigar o problema lançado pela WQ. Mas, essas informações introdutórias não precisam revelar todos os desafios a serem solucionados ao longo do processo de pesquisa, aumentando as chances de atrair a atenção e envolver o estudante na WQ. Dessa forma, a Introdução deverá apresentar as seguintes características:

- Texto simples, curto, centralizado no leitor e contextualizado com o conhecimento prévio dos estudantes;
- Linguagem acessível e convidativa à aventura na *Web*;
- Questões que motivam a pesquisa, a aprendizagem e a criatividade;
- Conteúdo escolar associado aos interesses dos aprendizes;
- Situação problema (um problema explícito) que deverá direcionar a exploração dos outros componentes da WQ;
- Imagem relacionada com o tema da WQ (evitar inserir muitas animações ou imagens);
- *Hiperlinks* norteadores de uma navegação intuitiva pelos outros atributos.

Os elementos citados acima permitem construir a porta de entrada da pesquisa orientada na internet de forma clara e atrativa. Para Dodge (1997), uma Introdução de qualidade deve ser relevante para o conhecimento prévio dos estudantes, estabelecendo pontes (andaimes) para aprendizagens futuras de modo atraente e divertida, permitindo aos mesmos assumirem diversos papéis na produção do produto final como escritor, detetive, pintor, médico, repórter. As recomendações de Dodge são relevantes para orientar o professor ou qualquer pessoa que procura elaborar WQs instigantes e desafiadoras, diferenciadas dos exercícios escolares que

proporcionam, na maioria das vezes, apenas a repetição de informações dos livros didáticos.

Para potencializar a Introdução, Bottentuit Junior; Coutinho (2011) sugerem exemplos de perguntas para serem inseridas no texto introdutório, provocando o estudante a prosseguir na investigação e dando pistas sobre os passos das próximas etapas da WQ, por meio de questionamentos ou chamadas como:

Que tal seres tu a ajudar o personagem?
 O que achas de seres tu a escrever a melhor reportagem?
 Ajuda o personagem a descobrir o caminho.
 Colabore com seus amigos para revelar o mistério que circunda esta vila.
 Estás preparado para a aventura que te espera adiante? (BOTTENTUIT JUNIOR; COUTINHO 2011, p. 76).

Observe que as perguntas indicadas pelos autores buscam envolver a ação ativa do estudante no processo de pesquisa da WQ, de forma diferenciada dos textos didáticos que centram no conteúdo e não no leitor (BARATO, 2002). Além disso, a Introdução (quando a WQ não tiver uma página inicial) deverá informar o título da WQ, a data de criação, os nomes e contatos dos autores, o nível de escolaridade que a atividade poderá ser aplicada (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010).

Figura 11: Introdução de uma WQ



Fonte: Silva (2015).

A figura 11 exemplifica o componente Introdução de uma WQ⁶⁷ produzida por Nataniel Mendes da Silva sobre a obra *Perto do Coração Selvagem* da autora Clarice Lispector, na Disciplina de Literatura, com estudantes do 3º ano do ensino médio no Instituto Federal do Maranhão (IFMA).

O exemplo apresentado ilustra bem como o componente Introdução deverá ser estruturado de forma breve, motivadora e cativante. Nessa Introdução, o autor utilizou uma fotografia da autora (elemento opcional), apresentou uma situação hipotética para despertar a curiosidade dos estudantes, na qual a autora solicita a ajuda dos estudantes para solucionar um desafio. Por fim, realiza um convite para ler a obra em questão.

As autoras Abar; Barbosa (2008, p. 38) alertam “é conveniente que a introdução seja elaborada depois que as outras componentes da WebQuest tiverem sido construídas, quando se tem uma visão geral de todo o processo”. Sendo assim, a Introdução da WQ deverá ser a última etapa planejada e produzida da MWQ.

5.4.2 Tarefa

Para Barato (2002, *on-line*), “a tarefa é o coração da WebQuest. Ela sugere a criação de um evento ou produto, similar ou idêntico, a eventos ou produtos que fazem parte do dia a dia do mundo em que vivemos. O conceito central desse componente é autenticidade”. Abar; Barbosa (2008, p. 39) destacam que “A palavra TAREFA evoca uma ação, o que é para fazer e, em uma WQ, deve ser uma ação que resulte em um produto passível de ser executado e de ser obtido, pelos estudantes, no âmbito escolar”. Sendo assim, o atributo crítico Tarefa deverá apresentar desafios ou problemas factíveis e interessantes (DODGE, 1995).

Bottentuit Junior (2010, p. 24) afirma que a Tarefa deverá ser “desafiante e executável”, despertando a curiosidade dos estudantes. Para isso, o professor necessita realizar uma reflexão profunda, buscando propostas inovadoras e contextualizadas com o tema da WQ e o público alvo, podendo utilizar os mistérios a serem resolvidos ou produtos a serem elaborados. Nesse sentido, é importante propor tarefas que estimulem habilidades como produção, análise, avaliação, conclusão, a

⁶⁷ A “WQ Aventura na Web com Clarice Lispector” foi produzida pelo professor Nataniel Mendes da Silva no contexto da pesquisa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação Cultura e Sociedade/Mestrado Interdisciplinar (PGCULT) da UFMA no ano de 2015.

serem desenvolvidas em colaboração e cooperação, do contrário estará destinada a ser uma atividade comum com o uso da internet (ABAR; BARBOSA, 2008).

Na perspectiva de construção do conhecimento, a Tarefa deverá ser planejada e executada para alcançar os níveis mais complexos do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom. Para Dodge (2002), a importância de tarefas que motivam o desenvolvimento das habilidades de níveis superiores, é devido os estudantes lembrar mais dos conteúdos que são abordados desde o nível mais alto da Taxonomia por exigir mais elaboração (DODGE, 2002).

A Taxonomia de Bloom ou Taxonomia dos Objetivos Educacionais, segundo Pfromm (1987), consiste numa proposta para classificar os tipos de aprendizagem, elaborada na década de 50 por uma comissão multidisciplinar de diversos especialistas das universidades dos EUA, liderada por Benjamin Samuel Bloom. O objetivo dessa pesquisa era categorizar os objetivos educacionais para as avaliações escolares e planejamento de currículos.

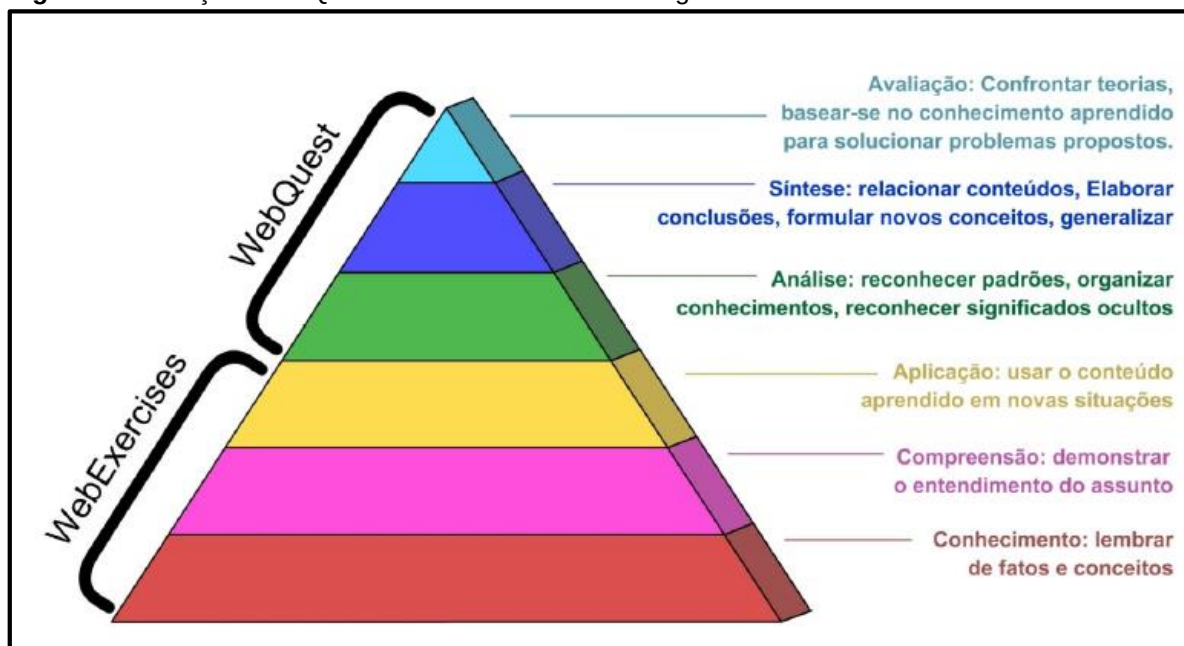
Na Taxonomia de Bloom foram identificados os seguintes domínios: o cognitivo (aprendizagem intelectual, o único a ser desenvolvido em sua totalidade, denominado de Taxonomia do Domínio Cognitivo), o emocional (valores e sentimentos) e o psicomotor (habilidades físicas específicas). O ponto central desta pesquisa foi identificar os seis níveis dos objetivos da aprendizagem, declarados dos mais simples (conhecimento) ao mais complexo (avaliação), cada nível representa o que o sujeito aprende (BLOOM et al., 1972).

Na Taxonomia de Bloom, os níveis cognitivos estão estabelecidos numa relação de dependência, ou seja, são processos acumulativos em que cada nível cognitivo depende do anterior para ser desenvolvido (ROCHA, 2007). No entanto, Bloom et al. (1972) destaca que embora os níveis cognitivos estejam organizados em categorias, não devemos classificá-los em uma ordem hierárquica, pois podem ocorrer situações em que o indivíduo adquira uma categoria sem necessariamente expressar o domínio do nível anterior.

Rocha (2007) representou a relação da WQ com os níveis do domínio cognitivo da Taxonomia por meio da figura 12, na qual observamos que uma estrutura WQ bem produzida deverá abranger os níveis mais complexos dos domínios cognitivos do estudante como análise, síntese e avaliação. Caso contrário, como

notamos na figura 12, a WQ apenas será uma *WebExercises* (Exercícios na Web) sem grandes ganhos de aprendizagem.

Figura 12: Relação da WQ com os níveis do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom



Fonte: Rocha (2007).

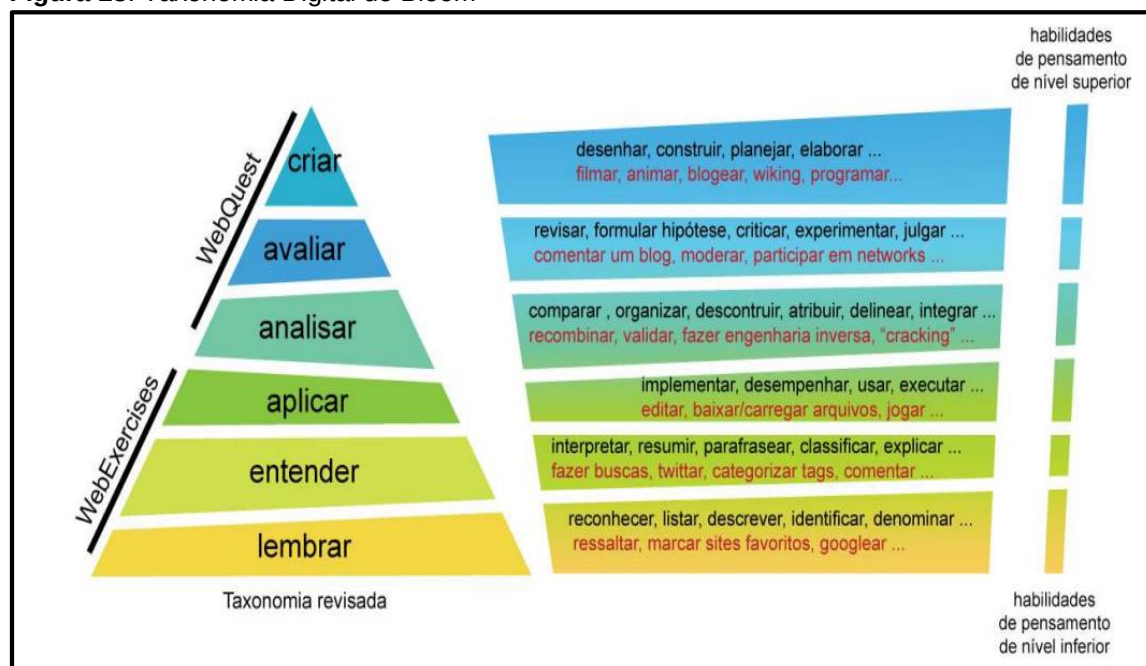
As WQ reais exploram tarefas relacionadas com pesquisas que oportunizam ao estudantes elaborar hipóteses, reelaborar conceitos baseados nos problemas apresentados, produzir materiais, bem como, atingir com plenitude todos os níveis do domínio cognitivo da Taxonomia. Para isso, o professor terá que compreender com clareza o que é uma pesquisa e como elaborar tarefas e processos fundamentados nos níveis cognitivos mais complexos (ROCHA, 2007).

A Taxonomia de Bloom teve algumas revisões, a mais atual foi realizada por Churchese, em 2009, passando a ser denominada de Taxonomia Digital de Bloom, a qual aborda os novos comportamentos, habilidades e oportunidades de aprendizagem que têm surgido com o advento das tecnologias digitais. Segundo Churches (2009), a Taxonomia para a era Digital relaciona os níveis cognitivos complexos, os métodos de ensino e as ferramentas da *Web 2.0*, de modo descentralizado dos instrumentos tecnológicos.

O professor poderá utilizar a Taxonomia Digital de Bloom para construir as tarefas da WQ no contexto da *Web 2.0*, aumentando a interatividade, a produtividade e a colaboração *on-line*, contemplando as novas práticas pedagógicas consoantes com as novas tecnologias. Entretanto, Churches (2009) chama a atenção que o foco

da Taxonomia Digital não são os recursos digitais, mas sim o processo de aprendizagem da era digital.

Figura 13: Taxonomia Digital de Bloom



Na figura 13, observamos os níveis do domínio cognitivo do inferior ao superior: lembrar, entender, aplicar (aplicados a uma *WebExercises*), analisar, avaliar, criar (utilizados em uma WQ), ao lado temos sugestões de verbos em preto para mensurar o aprendizado e em vermelho verbos relacionados com a Web 2.0, em seguida temos a barra das habilidades de pensamento do nível inferior ao superior.

Em uma WQ, segundo Rocha (2007), "[...] a hierarquia dos domínios cognitivos não estão explícitas; em cada caso fica claro o que os alunos podem 'saber' sobre o tópico ou matéria em diferentes níveis". Sendo assim, a finalidade da Taxonomia Digital de Bloom é orientar o professor a elaborar objetivos educacionais do mais simples ao mais complexo, bem como criar oportunidades educacionais que partem do nível mais superficial ao mais profundo (ROCHA, 2007).

Sobre a Taxonomia Digital de Bloom e a WQ, destacamos, ainda, que o professor deverá atentar para os objetivos educacionais que deseja alcançar na aprendizagem dos estudantes por meio das tarefas associadas aos recursos tecnológicos digitais para potencializar aprendizagens de níveis mais complexos, porém a estrutura da WQ consolidada pelos outros atributos críticos não deverá ser

negligenciada, pois, a Tarefa precisa estar em sincronia com os outros componentes da WQ para resultados significados de aprendizagens.

Outro ponto importante na elaboração da Tarefa de uma WQ, é considerar os seus diversos formatos. De acordo com Abar; Barbosa (2008, p. 40), “Dodge, ao definir possíveis tarefas para uma WebQuest criou uma ‘taskonomia’, como metáfora à Taxonomia de Bloom.”. A Taskonomia de Dodge (2002) sugere doze tipos de tarefas que os professores poderão aperfeiçoar segundo a sua criatividade e/ou as necessidades educacionais dos estudantes, são elas:

- 1) **Reconto**: o estudante reconstrói uma história que lhe foi apresentada;
- 2) **Compilação**: após uma pesquisa de um determinado tema, o estudante organiza informações e apresenta de forma coerente;
- 3) **Mistério**: o papel do estudante é ser um detetive que desvende um mistério através de pistas dadas pelo professor;
- 4) **Jornalismo**: o estudante no papel de um jornalista redige com rigor técnico um texto jornalístico sobre algum evento da escola;
- 5) **Criar um Produto ou Planejar uma Ação**: é exigido dos estudantes a produção de um produto (texto, música, poema, livro...);
- 6) **Construção Consensual**: os estudantes analisam, articulam, negociam diversos pontos de vistas para a realização de um conflito de assuntos polêmicos;
- 7) **Design**: é proposto a produção de um produto, a partir de um plano de ação pré-determinado;
- 8) **Persuasão**: os estudantes tem que elaborar um caso convincente, utilizando a capacidade de persuasão para convencer os outros colegas;
- 9) **Autoconhecimento**: o objetivo é provocar a reflexão de valores éticos e morais, objetivos pessoais, entre os estudantes;
- 10) **Analítica**: os estudantes estabelecem semelhanças e diferenças entre os assuntos abordados;
- 11) **Julgamento**: os estudantes escolhem itens entre diversas opções, justificando os critérios de escolha;
- 12) **Científica**: o objetivo é definir e testar hipóteses, descrever os resultados obtidos, levando em consideração o processo de investigação científica.

A figura 14 exemplifica a Tarefa da WQ produzida por Nataniel Mendes da Silva. Notamos que a Tarefa é norteadora pela hipótese apresentada na Introdução, além disso é sugerido o uso de algumas ferramentas da *Web 2.0* para a resolução do desafio. Assim, esse exemplo demonstra bem a estrutura de Tarefa que deverá ser interessante, motivadora e contextualizada com os conhecimentos prévios e os interesses dos estudantes, bem como, o texto é direcionada ao leitor, de modo que estimule a participação ativa do estudante nos desafios propostos.

Figura 14: Tarefa de uma WQ



Seguro | <https://sites.google.com/site/claricelpifma/tarefa>

TAREFA

PROCESSO

AVALIAÇÃO

CONCLUSÃO

Nunca fui muito boa em falar das minhas personagens. O que sempre fiz foi escrever. Mas agora a minha editora me pediu para fazer uma palestra para universitários com o título: **Revelando a geografia interior de Joana**. Se eu recusar, perco o contrato com a editora.

O problema é que a universidade faz muitas exigências:

- Querem que eu use o prezi para apresentar o trabalho, eu que nunca abandonei minha velha máquina de escrever;
- Pediram para eu entrevistar um professor universitário que conheça e estude minha obra e grave um vídeo. Para começar, eu nem tenho filmadora;
- Preciso gravar um podcast narrando e explicando trechos da minha obra que caracterizem a minha poética;
- A universidade pediu que eu indicasse um blogue com contos inspirados na personagem Joana.

Vou te deixar trabalhando, confio muito nas suas habilidades, mas vou te dar algumas dicas, afinal de contas este é um trabalho compartilhado.

Fonte: Silva (2015).

Em uma WQ, podemos, também, combinar essas diferentes tarefas para propiciar uma WQ de qualidade que permite a transformação da informação. Ressaltamos, ainda, que as tarefas não são centralizadas em conteúdos fechados, mas sim objetivam determinados processos cognitivos (ROCHA, 2007). Dodge (1995, *on-line*) acrescenta “é por essa razão que a tarefa é tão importante numa WQ, pois o fazer dos estudantes os prepara para aprender a aprender, lidar com incertezas e usar velhas informações com novos sentidos”. Portanto, “a tarefa é uma das componentes mais críticas, pois se não for bem pensada poderá não resultar em aprendizagem, ou seja, os estudantes não irão se envolver nem produzir os conhecimentos esperados” (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 195).

5.4.3 Processo

A Tarefa exige que o sujeito identifiquem e utilizem dados para solucionar um desafio, as orientações de “como” essas informações devem ser trabalhadas estão presentes no atributo crítico denominado **Processo**. De tal forma, o Processo é o componente que descreve os passos que deverão ser seguidos para desenvolver a Tarefa. Barato (2002, *on-line*) descreve essa etapa como “[...] os caminhos que os aprendizes precisam trilhar para obter um bom resultado na execução da tarefa”. Assim, o conceito central dessa etapa é **direcionamento**.

Na opinião de March (1998), a finalidade do Processo é dividir a Tarefa em etapas detalhadas e claras, permitindo aos estudantes alcançar altos níveis cognitivos. Abar; Barbosa (2008, p. 43) afirmam que o Processo “deve orientar claramente o que os estudantes precisam fazer para atingir o objetivo principal, que é a execução da Tarefa, o que devem buscar, quais objetivos atingir e quais resultados obter em cada etapa da atividade”. Além disso, o Processo deverá estabelecer os grupos de trabalho.

O trabalho em grupo, no Processo, é indicado de forma autônoma e com mínima intervenção do professor (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010). Esse momento “também se torna bastante rico quando o professor fornece aos estudantes os diferentes papéis a serem distribuídos entre os elementos da equipe, o que faz com que a organização das atividades seja melhor estruturada” (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 196). Sendo assim, a organização dos grupos de trabalho deve ser indicada, de modo que, os estudantes possam interagir com pessoas que possuem visões diferenciadas ou com colegas de turma, alocando os estudantes com mais dificuldades com os mais dinâmicos.

Abar; Barbosa (2008, p. 44) destacam que “[...] os autores de uma WQ devem preparar o ambiente para que os estudantes, embora trabalhando em grupo, saibam cada qual o seu papel e sua missão, colaborem com sua informação e interajam com os demais para a execução da tarefa”. Desse modo, o produto final da investigação deverá refletir a opinião e o trabalho de todos os membros do grupo, para se constituir em um verdadeiro trabalho colaborativo e cooperativo.

Outro aspecto importante no Processo, é propor e descrever o produto final da WQ, por exemplo: descrever os passos da produção de um relatório ou a elaboração de uma apresentação oral na sala de aula ou na escola; orientar a

construção de um livro digital ou uma *homepage* ou uma pintura com o apoio de aplicativos ou ferramentas digitais, dentro outros. A respeito da inclusão da elaboração de um produto final nas etapas do Processo, Rocha (2007, p. 74) destaca que a elaboração de materiais promove a construção de novos conceitos, hipóteses, negocia conceitos, ou seja, gera um novo conhecimento:

O mais importante do processo é o cuidado que o professor deve ter ao propor um produto final para a WQ para que os alunos não somente interajam com a informação, mas também realizem um "desenvolvimento" da pesquisa que os conduza a formular novas hipóteses, elaborar novos argumentos, comparar situações e procurar explicações ou soluções criativas, construindo, com isso, um novo conhecimento.

Em concordância com Rocha (2007), o processo é o espaço para direcionar o fazer do estudante e oferecer instrumentos (recursos) para realizar a pesquisa de informações para produzir um novo conceito, resultando na construção do produto final. Para orientar os professores a planejar o atributo crítico processo, Dodge (1999) elaborou doze itens que expressam as principais características dessa etapa, a seguir:

- 1) Os papéis de cada integrante do grupo são definidos, especificando a função de cada um;
- 2) Os papéis dos integrantes do grupo são adequados a resolução da Tarefa;
- 3) A organização do grupo é expressar de forma clara;
- 4) Várias fontes de informação e/ou recursos são ofertados aos estudantes para pesquisar dados relevantes e necessários;
- 5) É proporcionada orientação para a realização das atividades, nas quais ocorrem a interação do grupo;
- 6) É ofertada orientação específica em como realizar a Tarefa com exemplos e modelos;
- 7) O processo coincide com a descrição da Tarefa;
- 8) Utiliza-se o pronome pessoal em vez da expressão "os alunos";
- 9) O vocabulário é adequado a idade dos estudantes;
- 10) Os longos parágrafos são substituídos por marcas e listas;
- 11) As hiperligações (recursos ou fontes) são disponibilizadas à medida que o estudante necessita dos mesmos juntamente com a navegação pela WQ;

12) Os itens, os Recursos ou as etapas da Tarefa que precisam de muita informação para serem descritas são inseridas em páginas separadas.

Os elementos citados por Dodge (1999) auxiliam o professor a promover um Processo com qualidade e eficiência que orienta a investigação e oferta recursos para que os estudantes possam buscar informações relevantes para solucionar os desafios da Tarefa. Além disso, é importantes estabelecer relações de ordem e sentido entre as atividade prévias e as atividades subsequentes, integrando-as ao contexto dos outros atributos críticos da WQ, como também motivar os estudantes para utilizar as dados adquiridas na *Web* em aprendizagens futuras (MARCH, 1998).

A figura 15 exemplifica o atributo Processo da “WQ Torna-te um Chef com o Ratatouille”⁶⁸. Percebemos que o Processo dessa WQ foi dividido em etapas para facilitar a organização e resolução da Tarefa. Observamos, ainda, que os autores da WQ indicam e orientam as ações que devem ser realizadas, bem como, todas as etapas do Processo são estabelecidas em sequência e os Recursos estão inseridos no Processo, como sugere o modelo de Dodge (1999).

Figura 15: Processo de uma WQ



Fonte: Silva (2015).

⁶⁸A WQ “Torna-te um Chef com o Ratatouille” é disponível em: <<https://sites.google.com/site/wqchefratatouille/home>> Acesso em: 20 ago. 2018.

O atributo crítico Recursos consiste em “[...] *sites* que o autor ou os autores da WQ já pesquisaram, verificaram a autenticidade e consideraram relevantes e necessários para que os estudantes possam concretizar a tarefa proposta” (ABAR; BARBOSA, 2008, p. 24). No modelo atual da WQ, os Recursos estão inseridos no Processo e são ofertados de modo gradual à medida que o estudante for resolvendo as tarefas.

5.4.4 Avaliação

O atributo Avaliação passou a integrar o modelo padrão de WQ a partir do ano de 1998. Dodge propôs um modelo avaliativo com autenticidade para ter coerência com a Tarefa (BARATO, 2002), esse modelo tem por finalidade apresentar ao estudante os critérios que serão avaliados na resolução da Tarefa e os fatores indicativos do sucesso da mesma. Os critérios avaliativos devem ser claros e objetivos, para isso o professor poderá utilizar uma “rubrica (grade) que estabelece os critérios de avaliação a serem utilizados, associando-os aos objetivos estabelecidos para a realização da tarefa ou na introdução” (CUNHA, 2006, p. 29).

Abar; Barbosa (2008, p. 47) define a Avaliação como um:

[...] componente primordial da WQ, deve apresentar aos alunos, com clareza, como o resultado da tarefa será avaliado e que fatores serão considerados. Os fatores podem ser explicitados em valores percentuais em relação ao trabalho desenvolvido. Desse modo, os alunos saberão também avaliar a qualidade do trabalho e podem, de maneira colaborativa, rever ações e reconstruir, se necessário, o produto final, objeto da tarefa.

As autoras citadas destacam que a Avaliação de uma WQ tem por objetivo informar aos estudantes os critérios que serão considerados como avaliativos no processo de investigação, de modo que, esses critérios devem apresentar valores percentuais para verificar as habilidades e capacidades desempenhadas na resolução das tarefas e no processo de elaboração do produto final desenvolvido pelos discentes (BARATO, 2002).

Bottentuit Junior (2010, p. 198) referência outras características da avaliação:

A avaliação das actividades realizadas pelos alunos numa WQ deve conter critérios qualitativos e quantitativos, além de fornecer informações claras que

os levem a perceber quais foram os seus erros e no que devem melhorar. Outros pontos que devem ser considerados, são a avaliação individual e colectiva, pois quando os alunos têm em mente o que o professor irá avaliar, a qualidade dos trabalhos efectuados é bem melhor.

A Avaliação poderá ser realizada de forma individual ou coletiva (autoavaliação, avaliação entre pares e avaliação do professor), de modo que os critérios avaliativos precisam corresponder aos objetivos da WQ. Os critérios qualitativos e quantitativos permitem diminuir a tensão e aumentar a segurança dos aprendizes no processo de investigação.

Carvalho (2009) com base nas dimensões avaliativas de Dodge (1999) elaborou um quadro que apresenta as dimensões avaliativas da Tarefa para orientar os professores ou outras pessoas que desejam utilizar a WQ em sua sala de aula ou outro espaço educativo:

Tabela 2: Dimensões para avaliar a Tarefa de uma WQ

Se a Tarefa tiver os seguintes elementos...	Então considere as seguintes dimensões:
Apresentação oral	Colocação da voz Linguagem corporal Gramática e pronúncia Organização
Apresentação em PowerPoint ...	Qualidade técnica Estética Gramática e correção ortográfica
Produtos escritos	Gramática e correção ortográfica Organização Formatação
Produtos criativos	Surpresa Novidade Qualidade técnica Adesão às convenções do tipo de trabalho
Colaboração	Cooperação Ter responsabilidade Resolver o conflito

"Design"	Solução efetiva Solução criativa Justificação da solução Qualidade do argumento
Persuasão	Capacidade de atrair a audiência Organização e sequência
Julgamento	Adequação dos elementos considerados Articulação dos critérios
Compilação	Critérios de seleção Organização
Jornalismo	Exatidão Organização Integralidade

Fonte: Carvalho (2010).

Além dos elementos apresentados na tabela 2, a Avaliação deve indicar os valores percentuais do trabalho desenvolvido, pois, a avaliação por rubrica permite ao estudante avaliar o desenvolvimento do seu próprio trabalho, rever ações e reconstruir o produto final, e ao professor verificar se os objetivos propostos podem ser alcançados (ABAR; BARBOSA, 2008). Para Barato (2002, *on-line*), a rubrica beneficia o processo avaliativo porque elas:

Permitem que a avaliação se torne mais objetiva e consistente; Obrigam o professor a clarear seus critérios em termos específicos; Mostram claramente ao aluno como o seu trabalho será avaliado e o que é esperado em termos de resultado; Desenvolvem no estudante a consciência sobre os critérios a serem utilizados em avaliações de desempenho entre pares; Oferecem *feedback* útil a respeito da efetividade do ensino; Oferecem *benchmarks* com as quais é possível fazer comparações e medir o progresso do aluno.

As rubricas podem ser construídas de formas variadas, no entanto, devem conter foco na: performance, qualidade e/ou comportamento; nas referências de classificação para medir o desempenho; na definição das características de desempenho em níveis que indiquem o alcance de determinado padrão definido pelo professor. Portanto, consideramos como conceito central dessa etapa o termo **critério**.

Figura 16: Avaliação de uma WQ



WebQuest
Torna-te um Chef com o Ratatouille

Avaliação

C'est merveilleux! Já tenho a lista e a ementa!

Vou agora avaliar o teu trabalho e terei em conta os seguintes pontos:

▪ O que aprendeste sobre gastronomia portuguesa	10%
▪ Cálculo correcto das quantidades	30%
▪ Automatização de todas as fórmulas no Excel	30%
▪ Lista de compras correcta e ordenada	10%
▪ Apresentação de documentos	10%
▪ Autonomia e empenho do grupo	10%

Também quero que preenchas uma ficha de auto-avaliação individual e de grupo.

Fonte: Silva (2015).

Na figura 16 temos o atributo crítico Avaliação da “WQ Torna-te um Chef com o Ratatouille”, na qual podemos perceber uma rubrica para estabelecer os critérios avaliativos, como indicam os autores citados anteriormente. Nesse exemplo, os autores indicaram com clareza as ações que serão observadas na avaliação, a porcentagem individual de cada ação e inseriu o trabalho cooperativo e colaborativo como critério avaliativo, como também disponibilizaram a autoavaliação individual e de grupo para os estudantes.

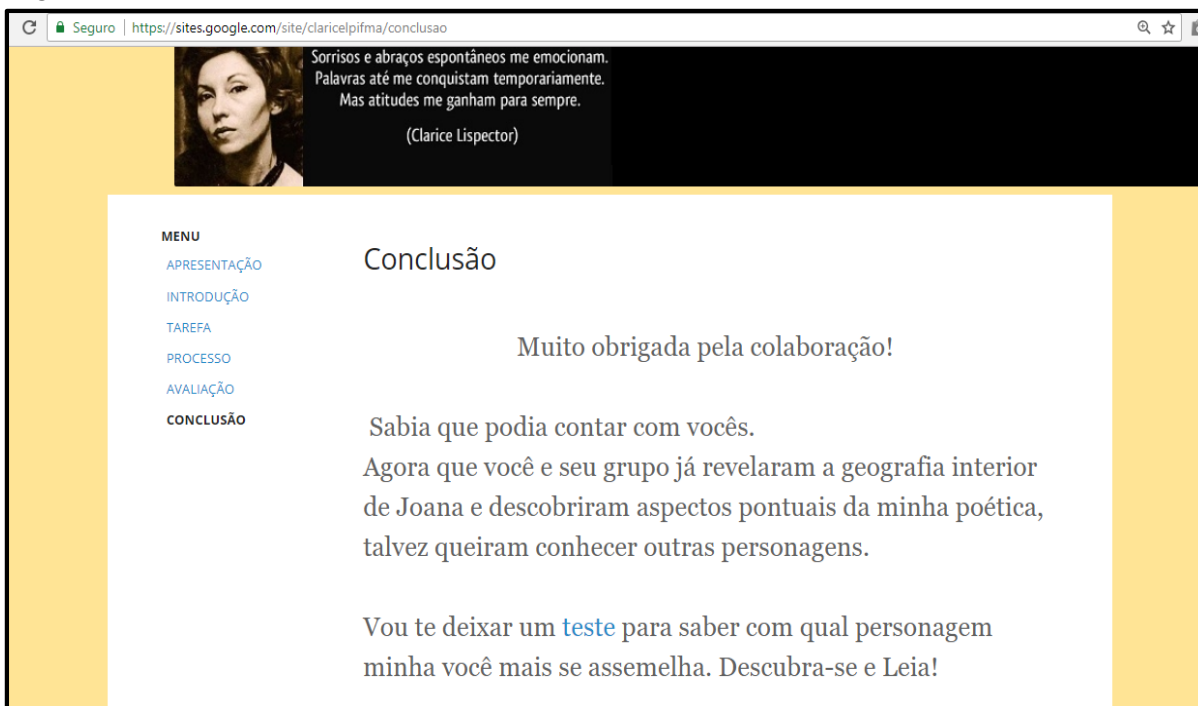
5.4.5 Conclusão

O atributo crítico Conclusão retoma o tema apresentado na Introdução da WQ, lembrando os objetivos, destacando as habilidades adquiridas na resolução dos desafios, motivando os estudantes a aprofundarem o assunto pesquisado. Segundo Abar; Barbosa (2008, p. 49), essa etapa é constituída de um texto breve e objetivo que tem por foco:

Reafirmar aspectos interessantes e motivadores presentes na introdução; Realçar a importância do tema tratado e o sucesso da tarefa executada; Indicar caminhos que possam estimular os alunos a prosseguir em investigação sobre o tema, propondo novas questões, com referências, ou tarefas simples de ser executadas.

A Conclusão é um verdadeiro convite para prosseguir com a investigação com indicações para novas pesquisas ou uma reflexão sobre o assunto abordado. Nesse momento, poderemos inserir uma ou duas questões para direcionar o aprendiz a pesquisar o assunto proposto na Introdução a partir de outras perspectivas ou tarefas simples de serem realizadas (DODGE, 1995).

Figura 17: Conclusão de uma WQ



Fonte: Silva (2015).

Na figura 17, apresentamos a Conclusão da “WQ Aventura na Web com Clarice Lispector”. Nesse exemplo, a personagem principal da WQ, a escritora Clarice Lispector, agradece a ajuda recebida relembra o conteúdo explorado na atividade e indica um teste sobre a obra estudada para estimular o estudante a continuar pesquisando sobre o assunto.

Portanto, Dodge (1997, *on-line.*) afirma que a Conclusão “é o momento para sintetizar a experiência e incentivar a reflexão sobre o processo, para ampliar e generalizar o que foi aprendido”. A Conclusão, como o termo sugere, é a última etapa a ser explorada em uma WQ. Contudo, o conceito central da Conclusão é **reestabelecer**.

5.4.6 Página do Professor ou Ajuda

A Página do Professor ou Ajuda aponta as fontes consultadas e o material utilizado para a construção da WQ. Abar; Barbosa (2008, p. 49) alertam que é preciso ter cuidado na elaboração dessa etapa, pois, “não são as referências indicadas para os estudantes no Processo e Recursos e, sim, o material que foi necessário para a formatação da WQ”. Além dessas informações, é importante “a indicação dos autores, da escola e do programa dentro do qual a WebQuest foi elaborada [...], com o endereço ou e-mail, para outros professores interessados, com o nível de escolaridade ou faixa etária e a quem se destina a atividade” (ABAR; BARBOSA, 2008, p. 49).

Bottentuit Junior (2010) sugere que a divisão da Página do Professor em dois tópicos, um direcionado ao professor e o outro ao estudante para uma melhor organização das referências e a navegação do usuário:

Estes tópicos são, respectivamente, as ajudas ao aluno e ao Professor: as ajudas ao aluno (pretendem dar pistas sobre o conceito da WQ e estrutura da actividade); As ajudas ao professor (explica como a actividade foi planificada e como deverá ser efectuada). Estes pontos de ajuda são importantes para tornar a actividade reutilizável em diferentes ambientes e por diferentes pessoas (BOTTENTUIT JUNIOR, 2010, p. 200).

As informações citadas anteriormente pelo autor são importantes para informar aos usuários sobre o processo de elaboração da WQ e o conceito dessa metodologia. Dodge (2002) destaca que a página do professor tem por finalidade ajudar os professores a implementar a WQ em suas aulas. O conceito fundamental desse componente é **referências**.

5.5 Avaliação de uma WQ

A aplicação de uma atividade WQ requer uma avaliação prévia das características básicas, dos recursos pedagógicos e técnicos, para evitar possíveis falhas na elaboração e aplicação da WQ em sala de aula. De tal forma, é preciso verificar a disponibilidade dos computadores da escola, materiais didáticos (livros, revistas, cola, pincéis...) e tecnológicos (caixa de som, *Datashow*, computadores...), a

conexão da internet e os materiais e ferramentas digitais necessários para a construção do produto final da investigação.

Para que o próprio professor possa avaliar a sua WQ, Dodge (1999) elaborou uma lista denominada de *Fine Points Checklist*, traduzida por Carvalho (2009), que contém itens que avaliam a estética geral da WQ (Introdução, Tarefa, Processo, Recursos e Avaliação) e os fatores estéticos da página na internet (CARVALHO, 2009). A lista de Dodge (1999) avalia uma WQ a partir de três fases (Fase inicial, Em desenvolvimento e WQ terminada) e uma pontuação de 0 a 4 pontos que pondera individualmente os seguintes componentes:

- Estética da WQ (componente visual, navegação, aspectos técnicos);
- Introdução (motivação temática e cognitiva);
- Tarefa (relação da Tarefa com o que é habitual e nível cognitivo da Tarefa);
- Processo (clareza, estrutura e riqueza do processo);
- Recursos (quantidade e qualidade dos recursos);
- Avaliação (clareza nos critérios de avaliação).

A partir dos componentes listados por Dodge (1999), o professor poderá avaliar a qualidade e a eficiência da WQ que será utilizada em sua sala de aula. O autor Bellofatto et al. (2001) também elaborou categorias de análise que permitem ao professor ou qualquer outra pessoa avaliar a sua WQ antes de aplicá-la. Nas categorias de análise de Bellofatto et al. (2001) os fatores analisados são:

- Aspecto geral da WQ (modelo, texto, imagens);
- Estrutura, navegação e linguagem;
- Adequação tema da WQ;
- Introdução da WQ (motivação e eficácia cognitiva);
- Tarefa da WQ (ligação ao currículo, nível cognitivo e nível técnico);
- Processo da WQ (clareza, suporte cognitivo e riqueza);
- Recursos da WQ (relevância, quantidade e qualidade);
- Avaliação da WQ (clareza dos critérios avaliativos).

Bottentuit Junior (2010) destaca que o professor poderá submeter a sua WQ produzida para a avaliação de outros professores mais experientes e/ou especialistas em tecnologia da educação para que eles possam realizar observações e sugestões que venham a servir como elementos de aperfeiçoamento para a pesquisa orientada baseada na *Web*.

5.6 Estudos sobre a MWQ

Nessa seção serão apresentados alguns estudos já realizados acerca do uso da MWQ na educação. As pesquisas aqui apresentadas abordam o uso da MWQ no ensino e na aprendizagem de algumas disciplinas da Educação Básica, pois, não identificamos, até o presente momento, pesquisas em nível de mestrado e doutorado voltadas a MWQ e o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita no ensino fundamental da educação básica, de acordo com consultas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES⁶⁹.

Silva (2014) apresenta uma pesquisa realizada no âmbito da sua dissertação de mestrado em Educação com a metodologia do tipo pesquisa-ação com abordagem qualitativa que envolveu a participação de duas professoras que lecionavam a disciplina de Ciências Naturais, elas atuavam no Projovem Urbano da cidade de João Pessoa da Paraíba (Brasil). A WQ do teste-piloto teve por título “Água parada o mosquito se esbalda” e a WQ do produto final “Métodos contraceptivos”. O objetivo da investigação foi analisar a utilização da MWQ como recurso pedagógico para o ensino de Ciências. Os instrumentos de coleta de dados foram a observação participante e a entrevista semiestruturada. Os resultados indicam que as WQ proporcionam ações cooperativas e colaborativas nas atividades concretizadas em grupos, bem como causam um efeito animador nos estudantes.

Silva (2015) na sua dissertação de mestrado em Cultura e Sociedade, realizou um estudo de caso exploratório e descrito, com abordagem qualitativa que contou com o propósito de avaliar as potencialidades da MWQ para o ensino e a aprendizagem de Literatura. A WQ intitulada “Aventura na Web com Clarice Lispector”, foi desenvolvida e implementada com trinta e um estudantes do 3º ano do

⁶⁹ As consultas foram realizadas nos períodos de 20 de outubro de 2016, 20 de outubro de 2017, 10 de maio de 2018.

ensino médio em uma escola pública federal na cidade de São Luís do Maranhão (Brasil). Para a recolha de dados foram utilizados questionários, ficha de observação e entrevistas com os estudantes, os quais perscrutou a opinião dos participantes da pesquisa. Segundo o autor, a MWQ é uma boa estratégia pedagógica para o ensino de Literatura. Quando a WQ é associada as ferramentas da interativas (*Facebook*, *podcast*, *prezi* e *blog*) motiva a curiosidade, a autoria, a criatividade dos estudantes e o interesse pelas obras literárias e o trabalho colaborativo estimulou a aprendizagem.

Teles (2016) realizou uma investigação à nível de mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede, com o uso da metodologia pesquisa-ação com abordagem qualitativa, que teve como objetivo investigar o uso da MWQ como elemento de mediação do ensino e aprendizagem de Biologia, e apresentou como produto final a produção de duas WQ por título “Doce ou Salgado”. A pesquisa foi desenvolvida com treze estudantes do 1º ano do ensino médio politécnico do turno noturno, com reaplicação no ano seguinte na mesma turma, em uma escola pública estadual da cidade de Santa Maria do Rio Grande do Sul (Brasil). Os instrumentos de coleta de dados foram questionários e trocas de informações por meio da rede social *Facebook*. Segundo a autora, os resultados apontam que a MWQ mediante os recursos digitais estimulam o interesse pelo aprendizado, orienta o trabalho de modo mais efetivo e proporciona a construção de saberes por meio da abordagem construtivista.

Freitas (2011) desenvolveu uma investigação em sua dissertação de mestrado em Ciências da Educação, na qual averiguou o impacto de WQ de curta e de longa duração no desenvolvimento de competências diferenciadas na aprendizagem dos estudantes, como: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Os participantes da pesquisa foram uma professora e duas turmas do 8º ano (total de trinta e um estudantes), da escola Agrupamento de Escolas de Guia-Pombal em Portugal. A WQ “Semelhança de triângulos”, trabalhou conteúdos matemáticos sobre triângulos e lugares geométricos. O estudo utilizou a metodologia do tipo quase-experimental. Para a recolha dos dados foram utilizados questionários, testes de avaliação de conhecimentos, observação direta e análise dos artefatos. As análises dos dados evidenciam que a WQ motivou a aprendizagem dos estudantes, permitindo que os mesmos aprendessem de forma autônoma. As WQ de curta duração fomentou nos estudantes o desenvolvimento das competências em:

conhecimento, compreensão e avaliação. As WQ de longa duração oportunizou a construção das competências referidas anteriormente, como também as competências de análise, síntese e avaliação.

Em síntese, as pesquisas apresentadas demonstram que a MWQ é uma estratégia educativa motivadora de aprendizagens, de modo colaborativo, cooperativo e autônomo, como também, é um recurso pedagógico interdisciplinar que poderá ser implementado em qualquer disciplina. Além disso, a WQ oportuniza o desenvolvimento de competências complexas do domínio cognitivo, por meio de pesquisas orientadas na *Web* e a integração de ferramentas interativas digitais que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, concluímos este capítulo, ressaltando que a MWQ é uma estratégia educativa, reconhecida em diversos países do mundo, que apresenta um grande potencial educativo no uso das TIC no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de pensamento do nível superior dos estudantes, como também o modelo estrutural da WQ permite o uso inteligente dos recursos de busca, seleção e pesquisa da internet nas práticas de ensino, propicia a transformação das informações da *Web* em conhecimento crítico e estimula a atuação ativa do estudante em seu processo educativo, de modo criativo, interativo e atraente para as crianças da geração digital.

6 METODOLOGIA DA PESQUISA

[...] Sinto-me eterno em potência e transitório nos acontecimentos, ou seja, sou virtualmente eterno, sem princípio ou fim, e transitório na realidade criada pela minha vivência dos acontecimentos.

Serpa

Neste capítulo apresentamos uma descrição das fases que integram o processo metodológico inerente ao estudo empírico, bem como referenciamos o arcabouço teórico que fundamenta a escolha da metodologia adotada. Para tanto, o estudo está dividido em seções e subseções organizadas da seguinte forma: *Enquadramento metodológico* (6.1); *Pesquisa-Ação* (6.2); *Características da Pesquisa-Ação* (6.2.1); *Percurso Metodológico* (6.3); *Local da pesquisa* (6.4); *Participantes da pesquisa* (6.5); *Instrumentos da pesquisa* (6.6), que inclui: *Ficha de observação* (6.6.1), *Questionário* (6.6.2), *Entrevista Grupo Focal* (6.6.3); Por fim, abordamos as *Técnicas de análise de dados* (6.7); e o *Produto da pesquisa* (6.8).

6.1 Enquadramento Metodológico

A construção do conhecimento científico é permeada pela articulação entre a **teoria** e a **realidade empírica**. Para essa articulação, é necessário um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico que busca encontrar soluções para as problemáticas propostas mediante o método científico (FREIXO, 2011). Sendo assim, pretendemos que o método científico adotado nesta investigação seja o fio condutor para desenvolver uma vinculação entre o uso da MWQ e um processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita mais motivador e contextualizado com a Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem.

Sendo assim, direcionamos o nosso olhar para o **paradigma sócio-crítico** que tem por foco o conhecimento emancipatório e a transformação da realidade, buscando desvendar as ideologias que condicionam o acesso ao conhecimento científico (COUTINHO, 2005). Esse paradigma tem por característica encarar a realidade de modo mais dinâmico, interativo socialmente e com uma maior

proximidade do real a partir da participação e reflexão crítica, intencionando a transformação (STENHOUSE, 1983).

É, nesse contexto teórico mais interventivo e transformador, que pareceu-nos mais adequado recorrer a uma pesquisa a ser realizada no bojo classificatório da **pesquisa aplicada**, a qual é compreendida como aquela em que “o investigador é movido pela necessidade de contribuir para fins práticos mais ou menos imediatos, buscando soluções para problemas concretos” (BERVIAN; CERVO, 1996, p. 47).

Nessa perspectiva transformadora, representamos na figura 18 a classificação metodológica da investigação:

Figura 18: Classificação metodológica da pesquisa

Quanto a natureza	• Pesquisa Aplicada
Quanto aos procedimentos técnicos	• Pesquisa-Ação
Quanto à forma de abordagem	• Pesquisa Qualitativa
Quanto aos objetivos	• Pesquisa Exploratória e Descritiva
Quanto aos instrumentos de coleta de dados	• Questionário preliminar • Questionário de autoavaliação individual • Questionário de autoavaliação de grupo • Observação participante e Observação não participante • Entrevista Grupo Focal

Fonte: Autora do trabalho (2018).

De acordo com a figura 18, os procedimentos técnicos foram realizados mediante a **Pesquisa-Ação do tipo estratégica**, onde foram estudados fatos, situações e objetos que permitiram seu amplo e detalhado conhecimento. A escolha pelo referido método de pesquisa é por assentar-se nos princípios metodológicos de um Mestrado Profissional, uma vez que, a Portaria nº 17/ 2009 – CAPES, em seu Parágrafo único determina que:

A oferta de cursos com vistas à formação no Mestrado Profissional terá como ênfase os princípios de aplicabilidade técnica, flexibilidade operacional e organicidade do conhecimento técnico-científico, visando o treinamento de pessoal pela exposição dos alunos aos processos da utilização aplicada dos conhecimentos e o exercício da inovação, visando a valorização da experiência profissional (BRASIL, 2009, p. 02).

Além disso, ressaltamos a importância da visão emancipatória da Pesquisa-Ação em pesquisadas relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem. De modo que os pesquisadores em Educação poderão utilizar as informações e o conhecimento produzido no processo investigativo da Pesquisa-Ação à nível pedagógico, almejando a transformação da ação pedagógica de forma mais abrangente (THIOLLENT, 2011).

No que se referente a forma de abordagem do problema da investigação adotamos a pesquisa de campo com abordagem qualitativa. Para Minayo (2004, p. 21-22) a **pesquisa qualitativa** é:

As pesquisas qualitativas são aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas.

A pesquisa qualitativa busca compreender significados que fazem parte da realidade social, mas, não podem ser quantificados. Esse tipo de pesquisa foca nos aspectos próprios do humano e do social (motivos, aspirações, crenças, valores...) pertinentes as relações, processos ou fenômenos que não se reduzem a variável numérica (MINAYO, 2004).

Para a coleta de dados foram utilizados os instrumentos de recolha de dados como questionário preliminar acerca do perfil dos sujeitos da pesquisa, questionário de autoavaliação individual, questionário de avaliação de grupo, e entrevista grupo focal sobre o processo de participação e resolução da WQ; e observação participante e não participante que buscou investigar a aula de leitura e escrita, como também a aplicação da WQ. Esses instrumentos de recolha de dados serão explicitados com mais detalhes no próximo capítulo.

Quanto aos objetivos, a pesquisa localiza-se na óptica de Gil (2002) como pesquisa de natureza **exploratória** e **descritiva**. As pesquisas exploratórias tem por finalidade propiciar um maior número de informações, envolvendo levantamento bibliográfico e entrevistas, sobre o assunto investigado para torná-lo mais explícito.

Enquanto as investigações descritivas buscam interpretar fatos, explicar, descrever as características de determinada população ou fenômeno, como também estabelecer relações entre variáveis que, nesta pesquisa, articulam: à faixa etária, acesso à internet e as TIC, como variáveis independentes; e a MWQ, o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, a experiência com a WQ, como variáveis dependentes.

6.2 Pesquisa-Ação

Segundo Brown; Dowling (2001, p. 152), a “pesquisa-ação é um termo que se aplica a projetos em que os práticos buscam efetuar transformações em suas próprias práticas [...]”. Ghedin; Franco (2011, p. 235) acrescentam “falar de pesquisa-ação significa referir-se à: pesquisa na ação; pesquisa para a ação; pesquisa com ação; ação com pesquisa; ação para a pesquisa; ação na pesquisa”.

Lewin (1946, p. 20), criador da PA, conceitua essa metodologia de pesquisa como “um posicionamento realista da ação sempre seguida por uma reflexão autocrítica objetiva e uma avaliação de resultados”. Para Elliott (1990), é o estudo de uma situação social com o objetivo de aperfeiçoar a qualidade da ação dentro da mesma; é uma atividade de pesquisa desenvolvida por grupos com o objetivo de transformar a realidade; é uma prática reflexiva de ênfase social que busca uma investigação e avaliação contínua.

Seguindo essas abordagens, compreendemos a PA como um processo investigativo no qual a construção do conhecimento é desenvolvida a partir da relação pesquisa e ação ou prática em um processo que se modifica constantemente. Desta forma, Engel (2000, p. 182) aponta que a PA é um tipo de **pesquisa diferenciada** da pesquisa tradicional:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa participante engajada, em oposição à pesquisa tradicional, que é considerada como “independente”, “não-reativa” e “objetiva”. Como o próprio nome já diz, a pesquisa-ação procura unir a pesquisa à ação ou prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática.

Em concordância com o autor, a PA é inovadora por intervir em uma determinada realidade durante o processo de pesquisa e não apenas na etapa final da investigação. Na ótica de Thiollent (2011), a PA não é apenas uma orientação da

ação emancipatória, mas também um tipo de pesquisa social que permite ao pesquisador um papel ativo nas propostas de solução dos problemas da investigação.

A PA aponta para uma investigação que busca a **transformação de uma determinada realidade**, por meio de um processo de **reflexão-ação coletivo**, mediante a “emergência dialógica da consciência dos sujeitos, na direção da mudança de percepção e de comportamento” (GHEDIN; FRANCO, 2011, p. 216). Os sujeitos envolvidos na pesquisa em conjunto com o pesquisador deverão tomar consciência das transformações que vão ocorrer em si próprio e no processo de pesquisa (GHEDIN; FRANCO, 2011).

Outras qualidades da PA são “[...] a compreensão da situação, a seleção dos problemas, a busca de soluções internas, a aprendizagem dos participantes, [...]” (THIOLLENT, 2011, p. 30), os dados obtidos são divulgados no ambiente de pesquisa. Tais qualidades da PA, permitem uma gama de informações significativas para a construção do conhecimento científico.

A PA na Educação, segundo Thiollent (2011), tem contribuído para a realização de pesquisas sobre atividades de ensino-aprendizagem em qualquer nível escolar, promovendo a participação dos usuários do sistema escolar na busca de soluções para os seus problemas, visando melhorias para: a prática pedagógica dos professores, o processo de aprendizagem dos estudantes e a produção de conhecimento. Pois, com a PA os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir dados e conhecimento de uso mais efetivo, inclusive à nível pedagógico.

É importante destacar que a PA não se limita a descrição ou à avaliação de dados, o foco da PA é **construir ideais que dialogam com um ideal**, como refere Thiollent (2011):

Dentro de uma concepção do conhecimento que seja também ação, podemos conceber e planejar pesquisas cujos objetivos não se limitem à descrição ou à avaliação. No contexto da construção ou da reconstrução do sistema de ensino, não basta descrever e avaliar. Precisamos produzir ideias que antecipem o real ou que delineiem um ideal (THIOLLENT, 2011, p. 84).

A PA permite, ainda, a produção de material didático, gerado pelos participantes da pesquisa. Apesar de todos esses benefícios para a Educação ainda hoje existe uma certa **resistência institucional** e de **hábitos professorais** que impedem a aplicação da PA na educação básica. No entanto, percebemos um

crescimento nesse espaço, talvez, devido a desilusão de muitos professores para com as pesquisas convencionais (THIOLLENT, 2011).

Thiolle (2011) ressalta que a PA na Educação tem sido utilizada na formação de adultos, educação popular, formação sindical, como forma de comprometimento dos pesquisadores com causas populares relevantes. Além disso, o autor aponta um crescimento potencial na utilização da pesquisa participante na área de investigação educacional:

No Brasil, a pesquisa participante ocupa um espaço crescente na área de pesquisa educacional, inclusive com apoio institucional. Ela é principalmente concebida como metodologia derivada da observação antropológica e como forma de comprometimento dos pesquisadores com causas populares relevantes. Por sua vez, a pesquisa-ação é algumas vezes distinguida da pesquisa participante pelo fato de focalizar ações ou transformações específicas que exigem um direcionamento bastante explicitado (THIOLLENT, 2011, p. 84).

Sendo assim, podemos caracterizar a PA como sendo uma metodologia de pesquisa com duplo objetivo: **pesquisa** e **ação**. Ação no sentido de uma “ação planejada de caráter social” (THIOLLENT, 2011, p. 14) e Pesquisa no sentido de “obter informações que seriam de difícil acesso por meio de outros procedimentos, aumentar nosso conhecimento de determinadas situações [...]” (THIOLLENT, 2011, p. 24). Esses dois objetivos poderão ser reunidos em um mesmo processo investigativo.

Em relação aos **tipos** de **PA**, os estudos no Brasil identificam três concepções diferentes, a PA Colaborativa, a PA Crítica e a PA estratégica. De acordo com Ghedin; Franco (2011), as principais características delas são:

- **PA Colaborativa:** processo investigativo solicitado pelo grupo de referência da equipe de pesquisadores; o papel do pesquisador é integrar-se ao processo de pesquisa iniciado anteriormente pelo grupo de referência, propiciando um caráter científico ao processo de transformação;
- **PA Crítica:** processo investigativo que aprecia a construção cognitiva da experiência, amparado por reflexão crítica coletiva com foco na emancipação dos sujeitos; a criticidade é um aspecto marcante ao longo de toda a pesquisa;
- **PA Estratégica:** processo investigativo de mudança previamente planejado sem a participação dos sujeitos da situação a ser pesquisada no

acompanhamento e na avaliação dos resultados (para o desenvolvimento desta pesquisa elegemos a PA estratégica).

Importa identificarmos essas **diversas modalidades de PA** para se garantir uma ação consciente das diferentes formas de PA e dos níveis de participação dos atores e do pesquisador na situação a ser pesquisada, de modo que o pesquisador poderá escolher a modalidade mais adequada para os fins que deseja alcançar em sua investigação.

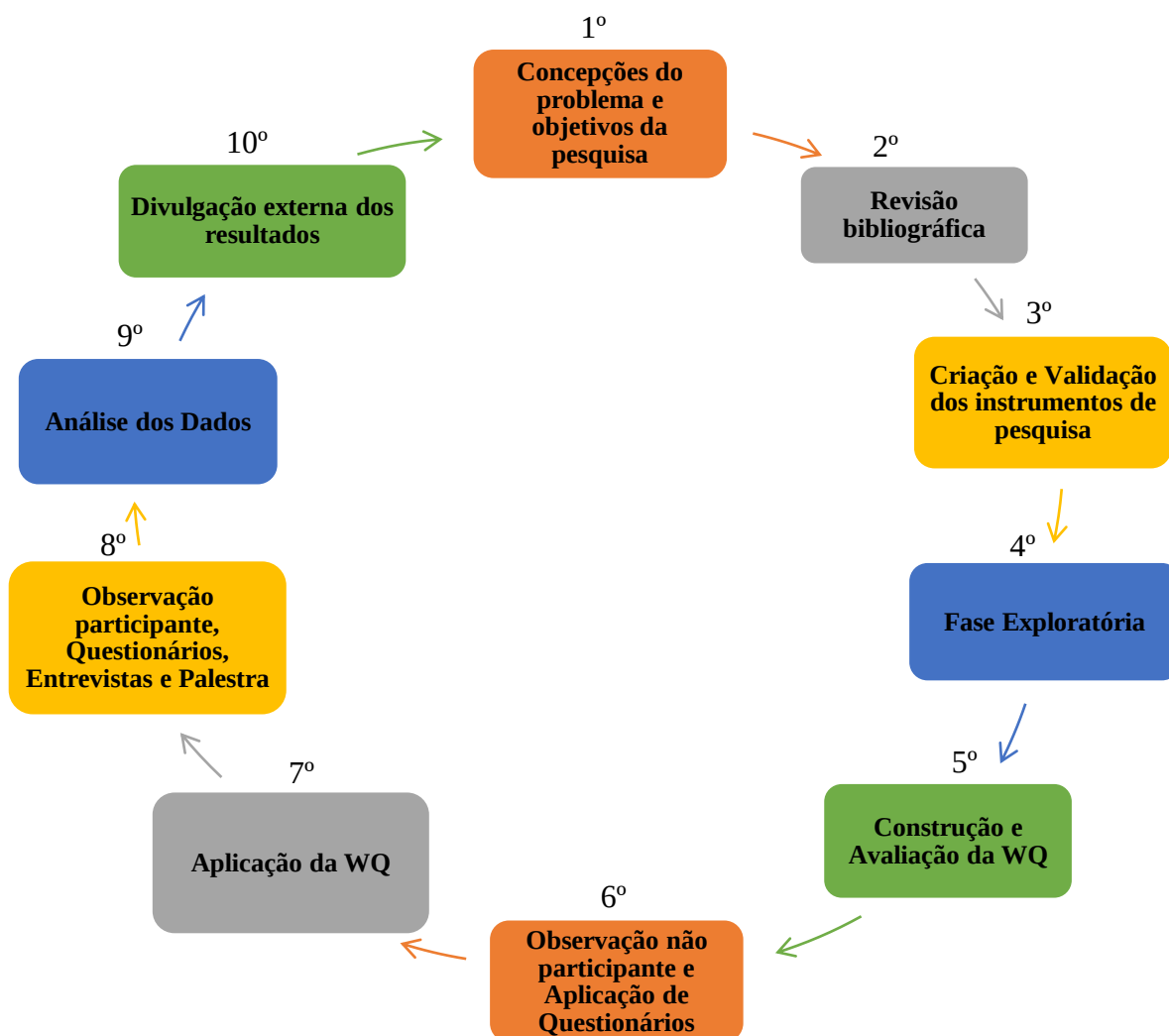
Além disso, importa citar a **abordagem em espiral** que consiste na alma da PA (BARBIER, 2002). Essa abordagem é um efeito recursivo com foco na reflexão contínua a respeito da ação. Segundo Ghedin; Franco (2011), as espirais cíclicas da PA conferem à investigação instrumentos para: a) refletir e avaliar as etapas da pesquisa; b) automação e formação coletiva; e c) articular a pesquisa-ação-reflexão-formação. Sendo assim, as espirais cíclicas tem por objetivo proporcionar um novo olhar sobre a prática, um olhar consciente da possibilidade de mudança e questionador das situações existenciais. De acordo com Ghedin; Franco (2011, p. 243), o **Modelo Espiral Cíclica da PA** é composto por diversas fases:

O método da pesquisa-ação deve contemplar o exercício contínuo de suas diversas etapas por meio das espirais cíclicas: planejamento → ação → reflexão → pesquisa → ressignificação → replanejamento → ações cada vez mais ajustadas às necessidades coletivas → reflexões → aprofundamento da pesquisa → ressignificação → replanejamento nova ações etc. etc.

Percebemos que as espirais cíclicas permitem um processo de retorno ao processo investigado, com foco na produção e socialização do conhecimento gerado na investigação, bem como na reconstrução de sentidos e dos próprios sujeitos. Portanto, a PA é uma metodologia de pesquisa que possibilita novas visões de se entender o problema da situação pesquisada a partir de uma relação dialética entre teoria e prática.

6.3 Percurso Metodológico

A figura 19 ilustra o percurso metodológico da pesquisa. As fases da investigação envolvem desde a formulação do problema e dos objetivos até a divulgação dos resultados na situação a ser pesquisada:

Figura 19: Fases da Pesquisa

Fonte: Autora da pesquisa (2018).

Destacamos, ainda, que as fases representadas na figura 19, são compostas de uma série de atividades que serão descritas e analisadas com mais detalhes na análise dos dados dos resultados da pesquisa no próximo capítulo.

6.4 Local da Pesquisa

O desenvolvimento da pesquisa se deu no período de outubro de 2017 a abril de 2018, no **Colégio de Aplicação da UFMA, Colégio Universitário (COLUN/UFMA)**, localizado no Campus do Bacanga, em São Luís - MA, onde buscamos investigar a eficácia da metodologia WQ no processo de ensino e

aprendizagem da leitura e da escrita, especificamente com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Luís – MA.

Os critérios para a escolha do local da pesquisa foram: a) possuir fácil acesso; b) ser um espaço de pesquisa universitária; c) dispor de um laboratório de informática com acesso à internet; d) constituir-se de um espaço de investigação fértil para a inclusão digital, pois, a escola atende em sua maioria os filhos dos moradores das áreas periféricas da capital maranhense, e para o aumento das práticas de leitura e de escrita consoante com as TIC.

O COLUN foi fundado em 20 de maio de 1968 pelo Conselho Diretor da UFMA, por meio da resolução nº 42, na administração do Cônego Ribamar Carvalho. Iniciou as atividades tendo como objetivo: preparar os sujeitos para o ingresso no ensino superior; ofertar aos estudantes do ensino médio uma educação diversificada nas áreas humanas, saúde e tecnologia, bem como orientá-los na escolha profissional. Em 1972, ocorreu a reforma do seu regime interno e passou a ofertar o ensino regular as três séries do 2º grau.

Atualmente, a instituição oferta o Ensino Fundamental (a partir do 5º ano ao 9º ano do ensino fundamental), o Ensino Médio (1º ano ao 3º ano), como também cursos técnicos profissionalizantes (Administração, Enfermagem e Meio Ambiente). Além disso, são desenvolvidas atividades complementares com os estudantes, como: coral, teatro, esportes, música, projetos de extensão e pedagógicos.

Os princípios educativos norteadores do COLUN estão centrados no desenvolvimento de uma educação pública de qualidade com foco na formação integral do cidadão, respeitando e valorizando as diversidades culturais; ensino público gratuito, democrático e de qualidade; educação ética/moral, política, religiosa e cultural; valorização do trabalho como princípio educativo; e formação contínua dos seus servidores.

Ademais, o COLUN apresenta objetivos educacionais mais abrangentes para a Comunidade e a Pesquisa Universitária como servir como escola laboratório de Ensino, Pesquisa e Estágio da UFMA; propiciar condições para a execução de projetos de novas tecnologias educacionais; oferecer e participar de projetos de pesquisas científicas, pedagógicas e extensão; e ofertar Ensino Fundamental, Médio e Técnico.

A instituição atende setecentos e cinquenta e um (751) estudantes matriculados em 2018, distribuídos em dois turnos: matutino e vespertino. Para atuar no processo de ensino e aprendizagem, o COLUN conta com um quadro de servidores públicos altamente qualificado com especialistas, mestres e doutores, aproximadamente setenta e três (73) professores, um (01) diretor geral, um (01) coordenador do ensino médio, um (01) coordenadora do ensino fundamental, um (01) coordenador da educação profissional, um (01) coordenadora do núcleo técnico pedagógico, um (01) coordenador de estágio e um (01) coordenador de projetos, pesquisa e extensão.

A infraestrutura do COLUN é ampla, arejada, limpa, salas climatizadas e um bom clima institucional, compondo dezessete (17) salas de aula climatizadas e com *Datashow* instalado, doze (12) salas administrativas, uma (01) sala de professores, cinco (05) laboratórios (1 laboratório de informática, 1 laboratório de enfermagem, 1 laboratório de ciências, 1 laboratório de humanas, 1 laboratório de astronomia), um (01) almoxarifado, uma (01) biblioteca, um (01) sala de arquivo, cinco (05) banheiros, um (01) núcleo de atendimento as pessoas com necessidades especiais, um (01) auditório, uma (01) lanchonete, uma (01) quadra poliesportiva e um (01) jardim.

Foto 1: Laboratório de Informática do COLUN



Fonte: A autora (2018).

Foto 2: Laboratório de Informática do COLUN



Fonte: A autora (2018).

No que diz respeito ao laboratório de informática (fotos 1 e 2), até a data 26 de abril de 2018, encontrava-se com a seguinte infraestrutura: espaço amplo, climatizado, e com acesso à internet por cabeamento e conexão *wireless fidelity* (*wi-fi*), onze (11) computadores instalados e com o programa *Microsoft Windows*, dos quais apenas cinco (05) estão funcionando corretamente com acesso à *Web* e seis (06) máquinas estão com problemas técnicos, treze (13) estabilizadores para computadores, um (01) *Datashow*, um (01) quadro branco, um (01) armário, trinta e seis (36) cadeiras e vinte e duas (22) mesas.

No entanto, a infraestrutura do laboratório apresenta alguns problemas como goteiras, máquinas danificadas, número insuficiente de computadores com desempenho normal para atender os estudantes, ausências de *hardware* (fone de ouvido, *webcam*, caixa de som, *mouse*), mesas e cadeiras inapropriadas que dificultam a organização dos estudantes na sala e ocasionam o desconforto durante as aulas.

Caso o laboratório de informática estivesse em perfeito funcionamento, atenderia simultaneamente os vinte e dois (22) estudantes que compõem cada turma do 5º ano do ensino fundamental, pois, este viabilizaria dois (02) estudantes por

computador em onze (11) máquinas, o que seria relevante em função do trabalho em grupo de modo cooperativo e colaborativo.

Entretanto, atualmente, no laboratório de informática são agrupados quatro (04) ou cinco (05) estudantes em um (01) computador em cinco (05) máquinas, ocasionando um amontoamento de crianças entorno da máquina, dificultando a realização das atividades e do trabalho em grupo, de forma que alguns deles acabam sendo meros espectadores das atividades da aula de informática.

Conforme informações reveladas a entrevista com a professora da Disciplina de Informática, a coordenação do COLUN foi notificada sobre o número insuficiente de computadores e as máquinas danificadas, de modo que solicitou novos computadores. Porém, existe uma demora no atendimento do pedido, devido a burocracia da instituição na compra de novos equipamentos tecnológicos.

De acordo com os dados da pesquisa, verificamos uma insuficiência na garantia do acesso aos instrumentos tecnológicos na instituição educativa, embora o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo)⁷⁰, implementado pelo Ministério da Educação (MEC), Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, assegura aos estudantes acesso à informática na escola pública, comprometido com a equidade e a qualidade:

É uma qualidade comprometida com a equidade, e, por isto, com a tentativa de – numa sociedade cada vez mais tecnologicamente evoluída – oportunizar a todos: a igualdade de acesso a instrumentos tecnológicos disponibilizadores e gerenciadores de informação; os benefícios decorrentes do uso da tecnologia para desenvolvimento de atividades apropriadas de aprendizagem e para aperfeiçoamento dos modelos de gestão escolar construídos em nível local, partindo de cada realidade, de cada contexto (BRASIL, 1997, p. 3).

Apesar das determinações do Proinfo, é preocupante, do ponto de vista didático-pedagógico, que as tecnologias nas escolas encontram-se com o funcionamento precário sem qualquer apoio técnico de manutenção, desestimulando a prática pedagógica e reforçando a exclusão digital dos estudantes da classe popular, que é a clientela desta escola, sendo estes não detentores de computadores em seus lares, no qual o primeiro acesso, na maioria das vezes, seria na escola. Todavia,

⁷⁰ O Proinfo busca implementar uma política de financiamento para a instalação de laboratórios de informática, como meio de garantir uma infraestrutura adequada e suporte técnico para as escolas públicas com o objetivo de universalizar o uso das tecnologias digitais e elevar a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem (BRASIL, 1997).

devido as condições precárias o seu acesso as TIC é reduzido e precário. De modo que, falta um comprometimento no sentido da utilização, da preservação e da manutenção, e principalmente, da inserção das TIC em uma nova concepção pedagógica inovadora, que contrapõe o modelo tradicional.

6.5 Participantes da Pesquisa

Conforme Charles (1998, p. 145), uma amostra “é um grupo de sujeitos ou objetos selecionados para um estudo”. A amostra possui diferentes tipos de amostragem, de forma que o pesquisador deverá escolher o tipo mais adequado ao objetivo da pesquisa (FORTIN, 2009).

Assim, a amostra utilizada nesse estudo foi do tipo amostragem não probabilística, por acessibilidade ou conveniência, indicada para estudos exploratórios ou qualitativos. Segundo Carmo; Ferreira (1998), esse tipo de amostra seleciona um grupo de pessoas de fácil acesso, de modo que nem todos têm a mesma probabilidade de serem selecionados para compor a amostra, pois é o pesquisador que seleciona os sujeitos mais acessíveis.

Dessa forma, para o estudo dessa dissertação, elegemos uma amostra composto por 1 professora da Disciplina de Língua Portuguesa, 1 professora da Disciplina de Informática do 5º ano do ensino fundamental e 3 turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN. Cada turma é composta por 22 estudantes, somando um total de 66 crianças, conforme a tabela 5:

Tabela 3: Amostragem dos participantes

Gênero	5º ano A	5º ano B	5º ano C	Professor	Total	%
Feminino	14	10	9	2	35	51,47%
Masculino	8	12	13	0	33	48,53%
Total	22	22	22	2	68	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os dados da tabela 3, a turma do 5º ano A possui vinte e dois (22) estudantes, dos quais quatorze (14) são do gênero feminino e oito (08) são

do gênero masculino; a turma do 5º ano B integra vinte e dois (22) estudantes, dos quais dez (10) são do gênero feminino e doze (12) do gênero masculino; e a turma do 5º ano C agrega vinte e dois (22) estudantes, dos quais nove (09) são do gênero feminino e treze (13) do gênero masculino. Enquanto as professoras, duas (02) são do gênero feminino. Os resultados revelam que a amostragem dos participantes corresponde a um total de sessenta e oito (68) sujeitos, dos quais trinta e cinco (35) são do gênero feminino, proporcional a 51,47%, e trinta e três (33) são do gênero masculino, equivalente a 48,53% da amostra.

No que diz respeito à idade dos estudantes, verificamos na tabela 4 (organizamos em uma única tabela os dados das três turmas para uma melhor análise) que os estudantes apresentam:

Tabela 4: Idade dos estudantes

Idade	Frequência	%
9 anos	6	9,09%
10 anos	50	75,76%
11 anos	10	15,15%

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O número de estudantes com 9 anos de idade corresponde a seis (06) crianças, equivalente a 9,09% da amostra, cinquenta (50) estudantes têm 10 anos, relativo a 75,76%, e dez (10) estudantes possuem 11 anos, proporcional a 15,15%, com uma média de idade dos 10,09 anos de idade. Em relação a idade das professoras, os dados revelam que a professora de Língua Portuguesa tem 53 anos e a professora de Informática tem 32 anos.

Os critérios de escolha dos participantes da pesquisa foram: a) inexistência até o momento de pesquisas empíricas em nível de mestrado voltadas para a MWQ e o ensino e a aprendizagem de leitura e da escrita no ensino fundamental; b) projetos educacionais ou políticas públicas voltadas para o incentivo da leitura e da escrita no 5º ano do ensino fundamental são incipientes; e c) os estudantes do 5º ano do ensino fundamental precisam ser estimulados a desenvolver as habilidades de análise, depuração, avaliação de informação para atuar como sujeitos críticos na sociedade tecnológica.

6.6 Instrumentos da Pesquisa

As técnicas e os procedimentos de recolha de dados reunidos servem como instrumentos para obter dados imprescindíveis para a solução do problema da pesquisa, compreensão dos atores e do contexto da pesquisa. Sendo assim, a pesquisa com enfoque qualitativo buscou com a coleta de dados “proporcionar um entendimento maior sobre os significados e as experiências das pessoas” (HERNÁNDEZ et al., 2013, p. 38). Desse modo, nos apoiamos em diferentes técnicas que foram escolhidas de acordo com os objetivos da investigação, o conhecimento a respeito da situação a ser pesquisada e a possibilidade de alcançar resultados adequados às definições conceituais.

A coleta de dados ocorreu em **três momentos**, antes, durante e depois da intervenção com a aplicação da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN. Os instrumentos de recolha dos dados foram aplicados antes da intervenção na observação não participante e no questionário preliminar; durante a intervenção na observação participante, no questionário de autoavaliação individual e no questionário de avaliação de grupo; e depois na entrevista grupo focal. A validação dos instrumentos foi concretizada por uma professora especialista em Tecnologias na Educação.

A entrega e a autorização da documentação na direção do COLUN para formalizar a pesquisa ocorreu no período de outubro a dezembro de 2017 (houve um atraso na autorização em virtude de greves). Logo após, no período de janeiro a fevereiro de 2018, houve o planejamento da aplicação dos instrumentos de recolha de dados e da WQ com a professora da Disciplina de Língua Portuguesa, bem como a preparação e o agendamento do laboratório de informática com a professora da Disciplina de Informática do 5º ano do ensino fundamental.

6.6.1 Ficha de Observação

Richardson (2008) define a observação como uma técnica científica para a obtenção de informação, de modo que o seu uso requer uma ação sistematicamente planejada e registrada, ligando-a a proposições mais gerais da pesquisa. O autor

aponta ainda que a técnica de observação poderá contribuir para o pesquisador investigar:

[...] o comportamento de alunos em sala de aula, ou a atitude do professor no desempenho de suas atividades docentes, ou ainda o relacionamento professor/aluno, o pesquisador pode optar exclusivamente pela observação como fonte de dados para seu trabalho. Ele poderá também optar pelo uso de: observação e entrevista; observação e questionário, apenas para citar as técnicas mais difundidas na pesquisa educacional. Genericamente, a observação é a base de toda investigação no campo social, podendo ser utilizado em trabalho científico de qualquer nível, desde os mais simples estágios até os mais avançados (RICHARDSON, 2008, p. 259).

De acordo com a citação, a observação apresenta diversos tipos, de forma que os critérios de escolha do tipo de observação dependerá do objetivo da pesquisa. Sendo assim, para o **primeiro momento de observação**, realizada na aula da Disciplina de Língua Portuguesa nas três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN (antes da aplicação da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*), elegemos a **observação não participante**, na qual o investigador não é inserido como membro do grupo observado, apenas atua como espectador (RICHARDSON, 2008).

Para o **segundo momento de observação**, efetivado durante a aplicação da WebQuest *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental, escolhemos a **observação do tipo participante**, na qual o pesquisador “se coloca na posição e ao nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado” (RICHARDSON, 2008, p. 261).

6.6.2 Questionário

Para Richardson (2008), o questionário descreve as características e avalia determinadas variáveis de um grupo social. O autor ressalta ainda a relevância do questionário na investigação:

[...] uma descrição adequada das características de um grupo não apenas beneficia a análise a ser feita por um pesquisador, mas também pode ajudar outros especialistas, tais como planejadores, administradores e outros. Outra importante função dos questionários é a mediação de variáveis individuais ou grupais (RICHARDSON, 2008, p. 191-190).

Diante de tal importância, escolhemos o questionário do tipo que combina perguntas abertas e fechadas. O motivo da seleção desse tipo de questionário é por apresentar perguntas fechadas que tem por objetivo “obter informações sociodemográfica do entrevistado (sexo, escolaridade, idade etc.) e respostas de identificação de opiniões (sim - não, conheço – não conheço etc.)” (RICHARDSON, 2008, p. 193). E perguntas abertas destinadas para o aprofundamento da opinião da pesquisadora (RICHARDSON, 2008).

O questionário com perguntas abertas e fechadas foi aplicado com as professoras das Disciplinas de Língua Portuguesa e Informática do 5º ano do ensino fundamental de forma **direta e individual**, e com os estudantes das três turmas do 5º ano do ensino fundamental empregamos o modo **direto coletivo** pelo seguinte critério:

Dessa maneira, há menos possibilidade de os entrevistados não responderem ao questionário ou de deixarem algumas perguntas em branco. No contato direto, o pesquisador pode explicar e discutir os objetivos da pesquisa e do questionário, responder dúvidas que os entrevistados tenham em certas perguntas (RICHARDSON, 2008, p. 196).

Em concordância com o autor, a aplicação de forma direta nos permitiu esclarecer as dúvidas dos estudantes e das professoras no momento que ocorria a coleta de dados, assim tivemos uma amostra mais fidedigna da opinião dos participantes.

A aplicação do questionário ocorreu em **dois momentos**, o primeiro com o **questionário preliminar** empregado com os estudantes e as professoras (antes da experiência com a WQ) e o segundo momento com a aplicação do **questionário de autoavaliação individual e avaliação em grupo** (depois da experiência com a WQ).

Antes da aplicação do questionário entregamos e explicamos pessoalmente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) para os estudantes⁷¹ e as professoras (Apêndices K e J), assegurando aos mesmos a confidencialidade e o anonimato dos dados fornecidos, destinados exclusivamente para fins científicos.

⁷¹ O Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento para menores de idade foi enviado para os responsáveis dos estudantes solicitando a autorização da participação das crianças na pesquisa e informando os objetivos da mesma.

6.6.3 Entrevista Grupo Focal

Para Richardson (2008, p. 207), “o termo entrevista refere-se ao ato de perceber realizado entre duas pessoas”. O autor cita ainda que os cientistas sociais descrevem a aplicação da entrevista como “[...] a entrevista tem-se restringido a circunstâncias nas quais uma pessoa - o entrevistador -, com um conjunto de perguntas preestabelecidas, leva a outra [entrevistado] a responder tais perguntas” (RICHARDSON, 2008, p. 207).

Sendo assim, com os estudantes do 5º ano do ensino fundamental aplicamos a **entrevista grupo focal** que é uma técnica dinâmica, flexível e que avalia o tema pesquisado. Segundo Vergara (2004, p. 56), essa técnica consiste numa entrevista realizada em grupo com profundidade e direcionamento:

Grupos focais é um grupo reduzido de pessoas com as quais o pesquisador discute sobre o problema a ser investigado, de modo a obter mais informações sobre ele, dar-lhe um foco, um afunilamento, bem como uma direção ao conteúdo dos instrumentos de coleta de dados.

Em concordância com Vergara (2004), a entrevista grupo focal permite mais informações detalhadas sobre a interação do grupo pesquisado. Por isso, elegemos essa técnica para ser aplicada **após a experiência** dos estudantes com a WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*.

6.7 Técnicas de Análise dos Dados

A análise das questões fechadas do questionário preliminar, questionário de autoavaliação individual e de grupo foi realizada a partir de um caráter quantitativo, com técnicas simples de **análise estatística descritiva**, classificando as repostas obtidas em termos percentuais por meio do *software Excel*⁷². De acordo com Flick (2007), os *softwares* informáticos específicos para análise de dados numéricos elevam a qualidade da pesquisa, uma vez que, proporcionam o aumento da coerência e rigor na análise dos dados.

⁷² O *Microsoft Excel* é um programa de folha eletrônica de cálculos, escrito e produzido pela Microsoft. Os seus recursos incluem uma interface intuitiva e ferramentas de cálculo e de construção de gráficos que, juntamente com *marketing* expansivo, tornaram o Excel é um dos mais populares aplicativos de computador atualmente. Fonte Wikipédia, disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel> Acesso em: 25 mai. 2018.

Sendo assim, o foco da análise foram as informações gerais sobre os participantes e o conhecimento que os mesmos apresentam a respeito das TIC na educação, da leitura e da escrita e a experiência com a MWQ. Representamos os resultados por intermédio de gráficos de barras e tabelas referentes as dimensões abordadas no questionário preliminar, no questionário de autoavaliação individual e questionário de autoavaliação de grupo, esse formato facilita a organiza e a visualização dos dados coletados na pesquisa.

Enquanto para a **análise de conteúdo**, às anotações realizadas nas fichas de observação participante e observação não participante, bem como das respostas da entrevista grupo focal dos estudantes, utilizamos a análise de conteúdo do tipo exploratória, na qual “[...] os resultados são devidos unicamente a metodologia de análise, estando isenta de qualquer referência a um quadro teórico preestabelecido” (GHIGLIONE; MATALON, 1997, p. 210).

Conforme Bardin (2002), a análise de conteúdo do tipo exploratório é desenvolvida em três fases cronológicas: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; e 3) o tratamento dos resultados (a inferência e a interpretação). A primeira fase, a pré-análise, é o momento da escolha dos documentos para serem analisados, da formulação das hipóteses e dos aspectos norteadores, e da elaboração dos indicadores que baseiam a interpretação final. A segunda fase, a exploração do material, é a etapa da codificação dos dados, processo que transforma os dados brutos em unidades sistematizadas e organizadas, as quais permitem uma descrição das características exatas do conteúdo pesquisado (BARDIN, 2002).

Segundo Bardin (2002), a organização da codificação consiste em três escolhas: a) a escolha das unidades de significação a codificar (o recorte); b) a escolha das regras de contagem (enumeração); e c) a escolha das categorias (as categorias são classes que resumem em unidades de registro as características comum de um conceito). Após, a fase da codificação temos a fase de tratamento dos dados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2002).

Na terceira fase, o tratamento dos dados, são estabelecidos os quadros de resultados (gráficos, tabelas, esquemas) que condensam as informações fornecidas pela análise, bem como os dados obtidos são relacionados com os marcos teóricos da investigação, de modo a atribuir perspectivas significativas para a

pesquisa (BARDIN, 2002). Nesse processo, as interpretações dos dados ganham sentido, pois, busca-se profundamente o significado dos discursos.

Portanto, para a codificação dos dados obtidos pelos instrumentos de recolha de dados adotados nesta investigação, utilizamos duas categorias para a análise do conteúdo. Estas categorias foram reorganizadas ao longo do processo de análise dos dados obtidos, as categorias centram-se nos seguintes aspectos: a) **categoria**: TIC na Educação, dividida nas **subcategorias**: interesses, motivações e dificuldades dos professores e estudantes com o uso das TIC no ensino e na aprendizagem; e b) **categoria**: MWQ, dividida na **subcategoria**: benefícios da WQ produzida para o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

6.8 Produto da Pesquisa

O produto da pesquisa consiste em uma WQ com foco na motivação da leitura e da escrita direcionada para o 5º do ensino fundamental. Nesse momento, iremos descrever o seu processo de construção e os seus atributos críticos, e para demonstrar a eficiência desses atributos críticos mostraremos as telas da WQ produzida e resultados obtidos do questionário de autoavaliação individual e da observação participante.

A WQ criada teve por título “WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*”⁷³, inspirado em um dos títulos dos livros do Harry Potter⁷⁴, essa opção foi intencional para motivar o interesse do estudante. Assim, o processo de construção dessa WQ partiu da revisão de literatura e aprofundamento do conhecimento sobre MWQ. Em seguida, construímos os atributos críticos de acordo com o modelo estrutural atual da WQ, bem como seguimos as orientações de Dodge (2001a) do artigo intitulado “*Five Rules For Writing a Great WebQuest. Learning & Leading With Technology*”, o qual apresenta os elementos norteadores para a criação de uma WQ, resumidos no acrônimo **FOCUS** que consiste em:

- **Find great sites** (Encontre ótimos sites): seleção criteriosa de *sites* legíveis, interessantes, atualizados e objetivos, que servirão para a resolução da

⁷³ Disponível em: <<http://deborasuzane.wixsite.com/wqharrypotter>> Acesso em: 02 mai. 2018.

⁷⁴ Harry Potter e as relíquias da morte.

Tarefa elaborada antecipadamente. Nessa etapa, tivemos o cuidado de eleger *sites* com linguagem escrita, pictórica e audiovisual, adequada para a idade das crianças, com o objetivo de motivar a leitura e a escrita por meio de um processo de aprendizagem lúdico, dinâmico e interativo;

- ***Orchestrate learners and resources*** (Organizar recursos e estudantes)

– organização dos computadores e do local que ocorrerá a aplicação da WQ e a divisão dos estudantes em grupos de trabalho. Nessa etapa, organizamos o laboratório de informática do COLUN, devido à insuficiência de computadores para o desenvolvimento da intervenção, incluímos 2 *notebooks* de uso pessoal da pesquisadora e do orientador para formar 7 grupos de trabalho compostos de 3 ou 4 crianças. Para a organização das equipes, selecionamos 2 estudantes, logo após, permitimos que as outras crianças se agrupassem nas equipes de acordo com a preferência ou negociação dos próprios estudantes;

- ***Challenge your learners to think*** (Desafiar seus aprendizes a pensar)

– os atributos críticos deverão ser inseridos em uma estrutura de andaime de aprendizagem que estimule a curiosidade e os mais altos níveis cognitivos dos estudantes. Na intervenção, as crianças foram motivadas a ler e a escrever por meio da navegação na internet, das tarefas propostas na WQ, do mistério lançado em cada atributo crítico e da produção de recontos em formato de *e-book* (produto final) mediante a utilização de ferramentas digitais;

- ***Use the médium*** (usar o meio) – estruturar um processo que utilize os

recursos disponíveis como materiais impressos, revistas, jornais, livro didático, bem como conversa com os professores ou voluntários, uso de ferramentas da internet, etc. Na WQ aplicada optamos por recursos da *Web* e alguns materiais impressos (tabelas) para auxiliar na resolução da Tarefa;

- ***Scaffold high expectation*** (Expectativas elevadas do andaime) –

Dodge (2001a) afirma que em uma WQ podemos inserir três tipos de andaime, recepção (colocar os estudantes em contato com recursos que eles não conhecem), transformação (a informação adquirida é transformada em conhecimento) e produção (construir algo novo). Na intervenção, os três tipos de andaime foram contemplados a partir de um desafio proposto, como veremos mais adiante.

Logo após o planejamento e a construção da estrutura WQ, criamos uma conta no *Gmail*⁷⁵ para realizar o cadastro na plataforma *on-line Wix*⁷⁶. A escolha do *Wix* se deu devido à gratuidade, a opção de criar *sites* personalizados com animações e pelo *design* intuitivo, o qual é consoante a *Web 2.0* que não requer do usuário habilidades técnicas de programação para construir uma página na internet.

A WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* também possui outras características que estão citadas na tabela 5. Tais aspectos estão inseridas nos seis atributos críticos⁷⁷ da WQ produzida, a qual seguiu o modelo estrutural mais recente proposto por Dodge (1999): Introdução, Tarefa, Processo, Avaliação, Conclusão, Ajuda.

Tabela 5: Características da WQ produzida

<i>WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil</i>	
Tema	Leitura e Escrita;
Personagem principal da WQ	Harry Potter;
Objetivo da WQ	Motivar as habilidades de leitura e de escrita por meio do tarefa reconto das histórias Clássicas da Literatura Infantil;
Público-alvo	Estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública de São Luís - MA;
Disciplinas envolvidas	Língua Portuguesa e Informática;
Tipo de WQ	Longa duração;
Produto final da WQ	Construir recontos das histórias Clássicas da Literatura Infantil em formato de livro virtual em uma plataforma digital.

Fonte: A autora (2018).

Após a produção dos atributos críticos da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* avaliamos os mesmos mediante a lista *Fine Points Checklist* de Dodge (1999), traduzida por Carvalho (2009), alcançando o total de cinquenta pontos na lista (pontuação máxima é cinquenta pontos), ou seja, a WQ

⁷⁵ Serviço gratuito do Google de *webmail*.

⁷⁶ Plataforma *on-line* que permite criar e editar *sites* em formato HTML5 e páginas *mobile*.

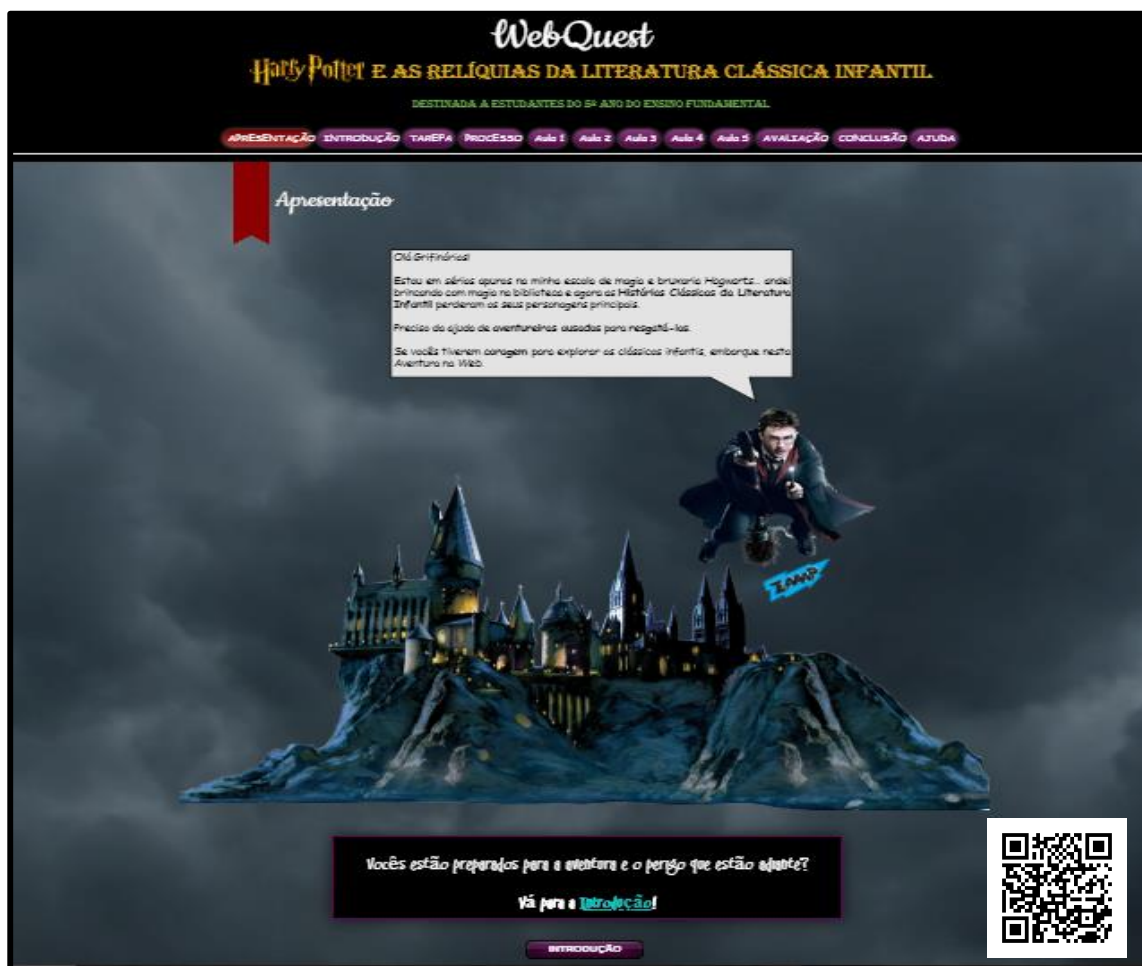
⁷⁷ Para uma melhor visualização das imagens e das interações virtuais de cada atributo crítico da WQ produzida inserimos um código QR nas figuras das telas da WQ criada, com o objetivo do leitor tem uma melhor interatividade com esta dissertação. Para isso, você precisará de um leitor de QR Code em seu *smartphone* ou *tablet* ou IOS.

produzida é apta para ser implantada. A seguir descrevemos os atributos críticos da WQ produzida para a intervenção.

O personagem eleito como protagonista da WQ elaborada foi o **Harry Potter**, conhecido mundialmente por suas histórias de aventura, mistério e magia. Ele foi escolhido por ser um personagem de histórias infantojuvenis, das quais se passam em um contexto que possui escola, amigos, professores, livros, magia, e consequentemente, muitas confusões, aventuras e desafios. Essas características serviram para a identificação dos estudantes com a WQ.

Na observação participante, percebemos no momento de exposição da WQ criada que os estudantes vibraram de entusiasmo e alegria quando souberam que o personagem Harry Potter estaria com eles ao longo de todo o desenvolvimento da Tarefa, comprovando a popularidade do personagem entre as crianças.

Figura 20: Tela da apresentação da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na WQ produzida, inserimos uma **página de apresentação** (figura 20), adaptada do modelo proposto por Carvalho (2007). Na página de apresentação inserimos o título da WQ, indicando do que se trata o *site* (uma WQ), o nível escolar que a WQ se direciona (público-alvo), a autoria, o *e-mail* da autora e o ano que a WQ foi produzida. No item Menu inserimos algumas alterações para uma melhor orientação pedagógica e para facilitar a navegação entre as páginas, as mudanças foram: os botões dos atributos críticos estão localizados acima da página e mudam de cor ao serem selecionados, o termo recursos foi substituído por aula e ao final de cada página inserimos um botão direcionador para o próximo atributo crítico.

O cenário da apresentação da WQ produzida é envolvido por um ar de mistério (há uma animação de nuvens escuras que se movimentam), no qual o Harry Potter está sobrevoando a sua escola de magia *Hogwarts*, em sua vassoura mágica, e com a sua varinha mágica em mãos aponta para o leitor, em seguida, surge um balão de fala que possui movimento de entrada, recurso do *Wix*, que contém um texto que convida o leitor para a aventura na *Web*.

O texto do convite revela o tema da WQ e um pouco do desafio que será lançado na Introdução, estimulando os estudantes a continuar a navegação, como também, convida o estudante a participar dos desafios que serão apresentados no atributo crítico Tarefa. No final da página de apresentação orientamos o leitor a seguir para a Introdução da WQ.

Foto 3: Estudantes interagindo com a apresentação da WQ produzida



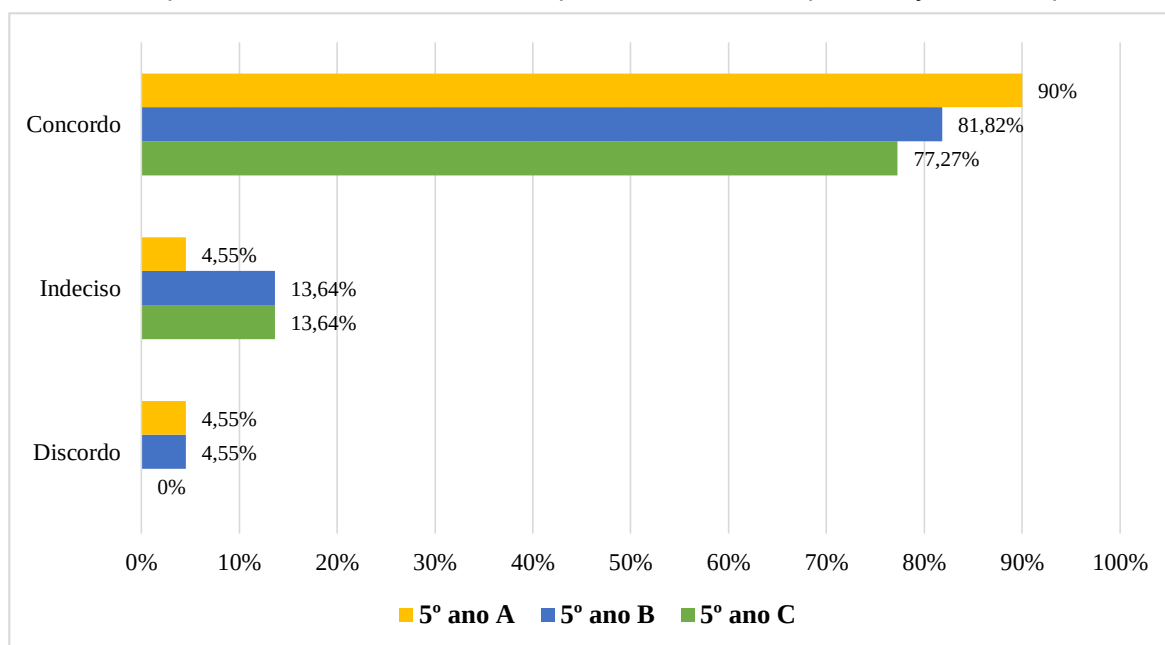
Fonte: A autora (2018).

Na foto 3 temos estudantes interagindo com a apresentação da WQ produzida por meio dos *notebooks*, registramos por meio da observação participante

que os grupos estavam entusiasmados e articularam-se para fazer a leitura em grupo das informações da tela de apresentação da WQ da seguinte maneira, uma criança lia em voz alta as informações e as demais acompanhavam na tela do computador, possibilitando o trabalho cooperativo.

No questionário de autoavaliação individual (Apêndice F) perguntamos na questão de número 3: **“Sobre a WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil indique o nível de concordância para cada item, assinalando o espaço que melhor indica a sua opinião a respeito dos componentes da WQ”**, no item “a apresentação da WQ motivou o meu interesse para explorar as outras páginas da atividade”, os estudantes responderam por meio das categorias “*Concordo*”, “*Indeciso*” e “*Discordo*”. Os dados obtidos (gráfico 1) apontam:

Gráfico 1: Opinião dos estudantes sobre o aspecto motivador da apresentação da WQ produzida

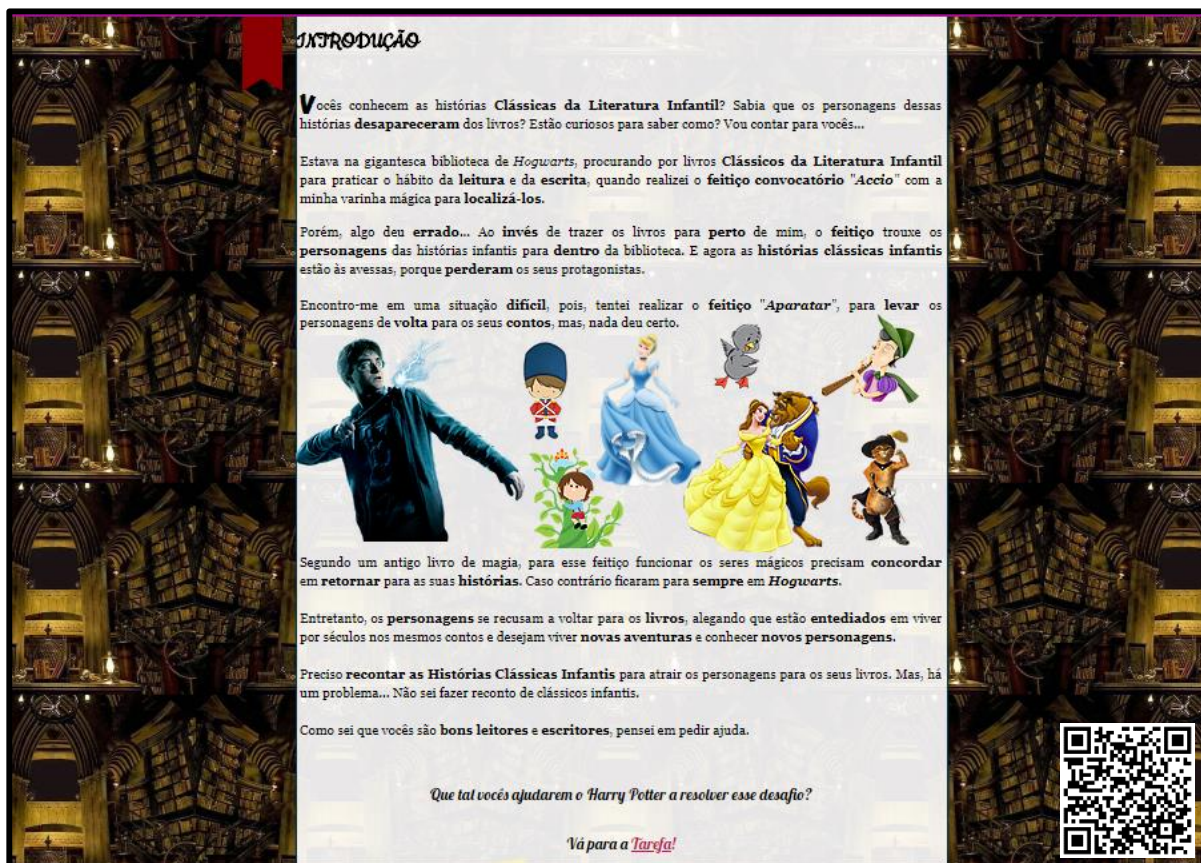


Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados do gráfico 1 indicam que na turma do 5º ano A: 90 % concordam, 4,55% indecisos e 4,55% discordam da assertiva. Na turma do 5º ano B: 81,82% concordam, 13,64% indecisos, 4,55% discordam da afirmação; Na turma do 5º ano C: 77,27% concordam, 13,64% indecisos. Concluimos que a Apresentação da WQ criada é eficiente, pois, incitou os estudantes a explorar os outros atributos críticos, bem como, apresentou a temática de modo sutil e interessante.

A **Introdução** foi elaborada a partir das orientações de Dodge (2002), Barato (2002), Bottentuit Junior; Coutinho (2012), como também utilizou uma situação hipotética com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes para o assunto (motivação temática) e recuperar os conhecimentos prévios (motivação cognitiva), seguindo as diretrizes de Bellofatto et al. (2001), Kleiman (2017), Solé (2014, *on-line*).

Figura 21: Tela da Introdução da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na Introdução (figura 21) o personagem Harry Potter “prepara o palco” para a Tarefa por intermédio de uma situação hipotética em que o famoso bruxinho realiza um feitiço para localizar os livros das histórias clássica da Literatura infantil na biblioteca de *Hogwarts* para praticar o hábito da leitura e da escrita, porém, o feitiço deu errado e os personagens dos livros infantis acabaram sendo teletransportados para dentro da biblioteca.

Para resolver essa confusão, Harry Potter tentou realizar outra feitiço, mas, nada deu certo. Segundo um antigo livro de magia, os seres mágicos só podem voltar para os seus mundos mágicos se eles concordarem, porém, os personagens das

histórias infantis afirmaram que estão cansados de viver por séculos nos mesmos contos, de modo que eles gostariam de conhecer novos personagens e novas aventuras. Sendo assim, Harry Potter solicita ajuda aos estudantes para recontar as obras Clássicas da Literatura Infantil, para atrair os personagens das histórias infantis para os seus livros, antes que o diretor Dumbledore descubra essa confusão e expulse o bruxinho da escola de magia e bruxaria.

Na Introdução, conforme a figura 21, inserimos uma figura do Harry Potter realizando um feitiço e figuras dos personagens principais das histórias clássicas infantis, das quais os estudantes realizaram os recontos, essas figuras surgem na tela à medida que as crianças fazem a leitura das informações por meio do recurso do *Wix*, movimento aparecer. Por fim, inserimos uma pergunta motivadora, seguindo as orientações de Bottentuit Junior; Coutinho (2012), e um botão com a palavra Tarefa para facilitar a navegação para a outra etapa.

Notamos na observação participante que a Introdução chamou muita a atenção dos estudantes (foto 4), bem como estimulou a participação ativa do estudante, de modo que eles se empenharam ao máximo para ajudar o famoso bruxinho. Além disso, percebemos que a Introdução foi clara e objetiva, como consta nas orientações de Abar; Barbosa (2008), pois, as crianças não solicitaram ajuda para compreender as ideias disponibilizadas nesse atributo crítico e avançaram para a Tarefa sem nenhuma dificuldade.

Foto 4: Estudantes interagindo com a Introdução da WQ produzida

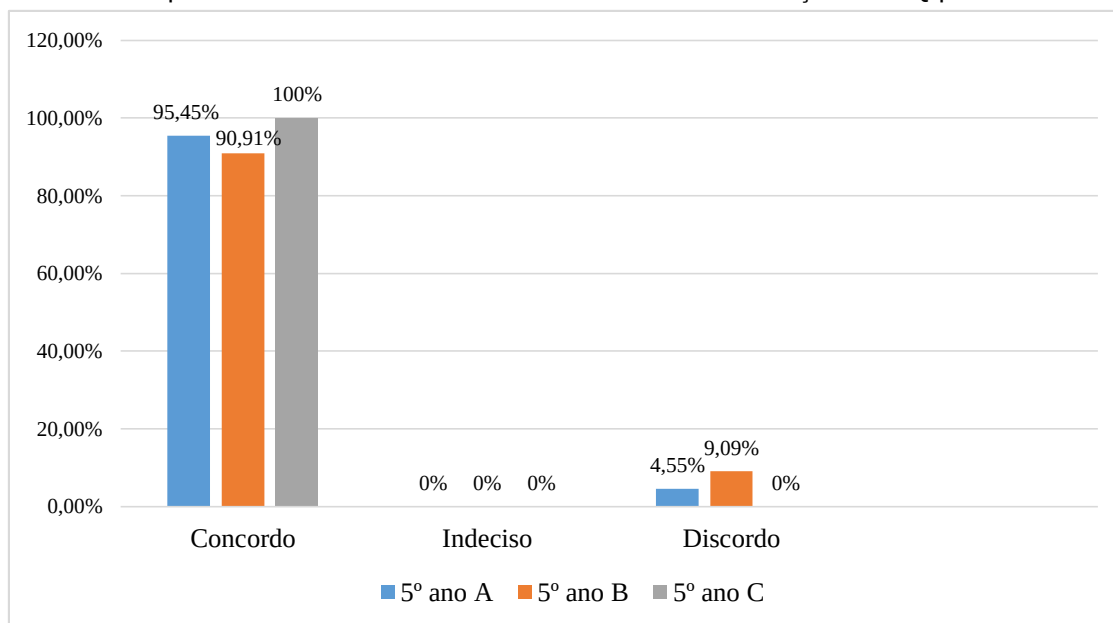


Fonte: A autora (2018).

No questionário de autoavaliação individual, na questão de número 3, no item que afirma que a “Introdução da WQ despertou a minha curiosidade para

conhecer as outras páginas da atividade”, os estudantes apontaram por meio das categorias “*Concordo*”, “*Indeciso*” e “*Discordo*”, os seguintes resultados obtidos (gráfico 2):

Gráfico 2: Opinião dos estudantes acerca da eficiência da Introdução da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados indicam que no 5º ano A, 95,45% concordam, 4,55% discordam da assertiva; No 5º ano B, 90,91% concordam, 9,09 % discordam da afirmação; e no 5º ano C, 100% concordam com a declaração. Os dados obtidos apontam que a Introdução é de boa qualidade, é objetiva, uma vez que, motivou o interesse dos estudantes para a investigação do conteúdo abordado e apresentou questões que fundamentaram o processo investigativo.

Para Abar; Barbosa (2008) a Introdução da WQ de boa qualidade apresenta o assunto de modo breve, instigante e desperta a curiosidade dos estudantes para o tema que será trabalhado na WQ, bem como, propõe questões que irão fundamentar o processo de pesquisa.

O atributo crítico **Tarefa** da WQ produzida (figura 22), seguiu as diretrizes dos autores Dodge (2002), Barato (2002), Abar; Barbosa (2008), Bottentuit Junior (2010) e da Taxonomia Digital de Bloom (CHURCHES, 2009) para a construção de uma tarefa significativa e motivadora de aprendizagens.

A Tarefa, o “coração da WQ” (BARATO, 2002), foi norteadora pela situação hipotética de ajudar o Harry Potter a reescrever algumas obras Clássicas da Literatura

Infantil, de modo que, os personagens infantis sejam atraídos para os seus respectivos contos, antes que o diretor Dumbledore encontre essa confusão na biblioteca de *Hogwarts* e expulse o Harry Potter da escola de magia e bruxaria.

Figura 22: Tela da Tarefa da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

O tipo de tarefa adotada foi o reconto, na qual o estudante reconstrói uma história que lhe foi apresentada (DODGE, 2002). Para a resolução da tarefa elaboramos quatro subtarefas que consistem em: 1) ler sete histórias Clássicas da Literatura Infantil (cada grupo trabalhou com uma obra); 2) criar novos personagens, novos desafios no decorrer do enredo e um novo final para as histórias selecionadas; 3) produzir em *e-book* para cada reconto no *site Storyjumper*; e 4) Comparar as semelhanças e diferenças entre a história original e o reconto.

Na página do atributo crítico Tarefa inserimos duas imagens do Harry Potter que possui o recurso do *Wix*, movimento entrada, no final da página inserimos uma fala do personagem direcionada para fortalecer a segurança e a motivação do leitor na resolução das atividades, bem como direcioná-lo para a próxima etapa o processo, que poderá ser acessada no botão com a palavra processo abaixo do texto ou acima

da página no Menu. A seguir na foto 5 temos estudantes interagindo com a Tarefa da WQ produzida:

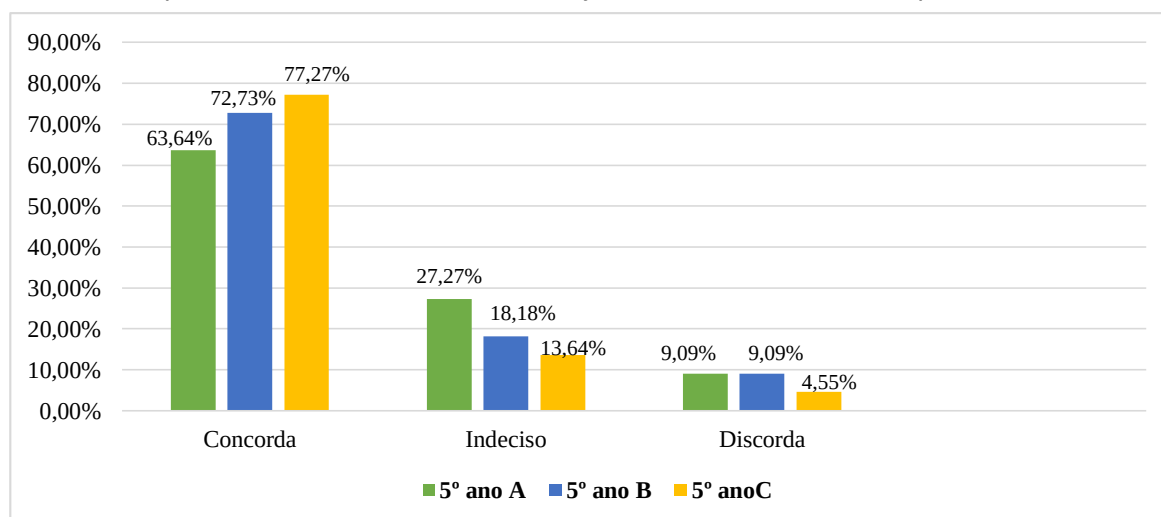
Foto 5: Estudantes interagindo com a Tarefa da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

No questionário de autoavaliação individual, na questão de número 3, no item que afirma “A Tarefa da WQ foi bem apresentada sem deixar dúvidas”, os sujeitos indicaram por intermédio das categorias “Concordo”, “Indeciso” e “Discordo”, seguintes resultados representados no gráfico 3. Os estudantes do 5º ano A assinalaram: 63,64% concordam, 27,27% indecisos, 9,09% discordam com a declaração. No 5º ano B: 72,73% concordam, 18,18% indecisos, 9,09% discordam da afirmação. No 5º ano C: 77,27% concordam, 13,64% indecisos, 4,55% discordam da assertiva. Concluimos que a Tarefa da WQ produzida é clara e objetiva.

Gráfico 3: Opinião dos estudantes acerca da objetividade da Tarefa da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para Abar; Barbosa (2008), uma Tarefa eficiente é aquela que propõe de forma clara e objetiva a construção de um produto criativo que motive e desafie os estudantes. Sendo assim, constatamos que o atributo crítico Tarefa da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* alcançou os mais altos níveis cognitivos utilizados em uma WQ, segundo a Taxonomia Digital de Bloom (CHURCHES, 2009), são eles: analisar, avaliar, criar, em razão que, os estudantes tiveram que ler e analisar as obras infantis para criar um reconto, por meio do uso das ferramentas digitais, a plataforma *Storyjumper* de construção de livros virtuais e o aplicativo *Kidint*⁷⁸ versão computador que disponibiliza livros digitais das histórias clássicas infantis (serão apresentados com mais detalhes mais à frente).

As tarefas da WQ elaborada possibilitaram aos estudantes articularem leitura e escrita em um processo rico, dinâmico e significativo. Pois, inicialmente as crianças leram um livro digital infantil com elementos atrativos e interativos (narração, legendas, figuras, avanço automática das páginas, música de fundo) que transcende os códigos verbais e não-verbais de um texto escrito, condizentes com os interesses tecnológicos da geração digital.

Outra aspecto que estimulou as habilidades de ler e escrever dos estudantes foi inserir estratégias de compreensão leitora antes, durante e depois da leitura da obra. Assim, as estratégias contemplaram desde o objetivo para a leitura dos livros clássicos infantis que consistiu em ler as histórias infantis para depois recontá-las como forma de atrair os personagens infantis para os seus respectivos contos, até as subtarefas de criar novos personagens, novos desafios no enredo e um novo final para as histórias infantis, produzir um reconto da obra lida no formato de livro digital e comparar as semelhanças e diferenças entre a história original e o reconto (atividades que foram desenvolvidas no processo da WQ). Essas estratégias de compreensão leitora na WQ criada serão abordados na análise dos resultados.

Partindo da ótica de Solé (2014, *on-line*), “que a leitura é um processo de interação entre o leitor e o texto; neste processo tenta-se satisfazer (obter uma informação pertinente para) os objetivos que guiam sua leitura”, compreendemos que o ato de ler e escrever envolve uma ação ativa do estudante que processa e examina o texto lido, de modo que a leitura de um texto ou livro deverá alcançar um objetivo a ser atingido (SOLÉ, 2014, *on-line*).

⁷⁸ Disponível em: <<https://parents.kidint.com/br>> Acesso em: 10 jun. 2017.

Sendo assim, segundo Solé (2014, *on-line*), “sempre lemos algo, para alcançar uma finalidade [...]”. Desse modo, antes de iniciar uma leitura, é importante estabelecer o objetivo para a mesma em sala de aula. Pois, ao final da leitura, a professora poderá ser capaz de avaliar se o objetivo proposto foi alcançado ou deverão ser revistos ou aperfeiçoados, bem como os objetivos da leitura são elementos indispensáveis quando se trata de ensinar os estudantes a ler e a compreender um texto (SOLÉ, 2014, *on-line*).

Em relação a produção de reconto, Zanotto (2003) destaca que é fundamental que o professor oriente o estudante na elaboração do reconto, pois, isso ajudará a criança a prestar mais atenção nos elementos principais do texto, como também relembrar do enredo e das suas tramas, dos personagens, e dos outros elementos que compõem a história.

Souza (2009, p. 65) destaca que o professor deverá mediar a produção textual da atividade de reconto dos estudantes, de modo que permita aos mesmos “[...] criticar, elaborar opiniões, fazer comparações, fazer conexões pessoais com outras obras, estabelecer a causa e o efeito presente no enredo da obra, considerar as intenções e pontos de vista do autor do livro, e aplicar as informações novas, adquiridas com a leitura.”. Portanto, as estratégias de compreensão leitora potencializaram a estrutura da WQ produzida.

O **Processo** e os **Recursos** da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*, foram elaborados com base nas orientações dos autores Dodge (1999), March (1998), Abar; Barbosa (2008), Barato (2002), dentre outros. Além disso, utilizamos o modelo estrutural atual da MWQ, no qual os Recursos estão integrados no Processo. Na WQ produzida substituímos o termo Recursos por aula.

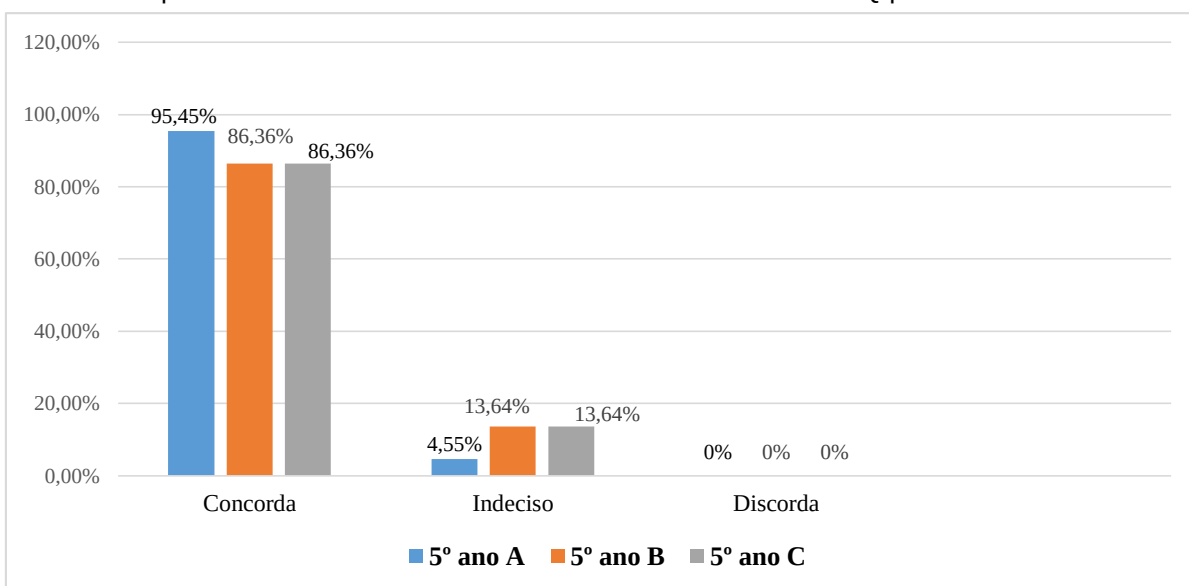
A página do Processo (figura 23) possui uma imagem do Harry Potter em sua vassoura mágica que possui o recurso do *Wix*, movimento de balanço. Em seguida, apresenta orientações para produzir um reconto, a primeira solicita a divisão dos grupos de trabalho composto por três ou quatro pessoas. A segunda orientação, demanda que os estudantes desvendem o significado das palavras *e-book* e *reconto*, ofertando um *hiperlink* para *sites* que apresentam dicionários *on-line* que apresentam os significados dessas palavras. Logo após, o Harry Potter informa ao leitor que a Tarefa será dividida em cinco aulas, para facilitar o Processo.

Figura 23: Tela do Processo da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na questão de número 3, do questionário de autoavaliação individual, no item que diz “O processo da WQ facilitou a resolução da Tarefa”, os estudantes assinalaram através das categorias “Concordo”, “Indeciso” e “Discordo”, os seguintes resultados (gráfico 4): na turma do 5º ano A, 95,45% concordam e 4,55% indecisos. Na turma do 5º ano B, 86,36% concordam e 13,64% indecisos com a assertiva. Na turma do 5º ano C, 86,36% concordam e 13,64% indecisos com a afirmação. A partir dos dados obtidos, pontuamos que o Processo da WQ produzida encaminhou os estudantes para desenvolver a Tarefa com sucesso.

Gráfico 4: Opinião dos estudantes sobre a eficiência do Processo da WQ produzida

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

De acordo com Abar; Barbosa (2008), um Processo de qualidade descreve o passo a passo a dinâmica da Tarefa, e disponibiliza os recursos (informações) para concretizar as atividades. Desta forma, descrevemos a seguir as etapas do Processo e os recursos (aulas) da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*.

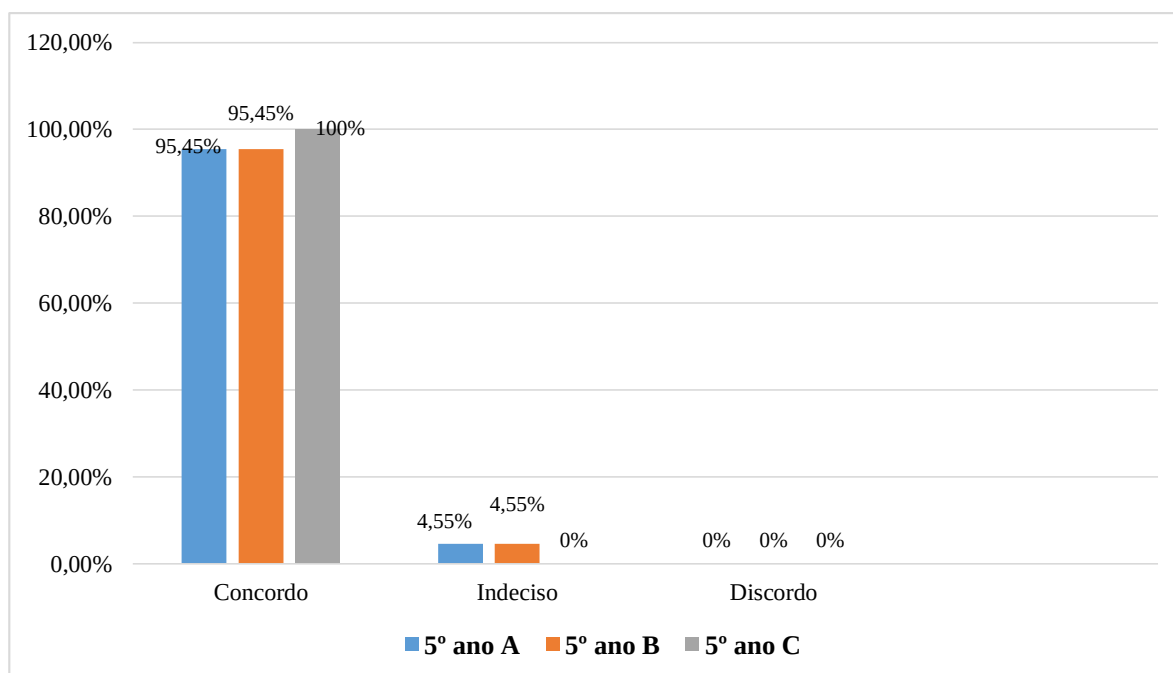
Figura 24: Tela da aula 1 da WQ produzida

Fonte: A autora (2018).

Na **aula 1** (figura 24), desafiamos os estudantes a descobrir o que é a Literatura Infantil e as suas principais obras clássicas. Para a realização da aula 1, disponibilizamos aos estudantes *hiperlinks* de *sites* educativos com informações sobre a literatura infantil e os livros clássicos da literatura infantil, e vídeos com narração das histórias clássicas “*Chapeuzinho Vermelho*” e “*Peter Pan*”. Tudo foi feito em sequência, e os Recursos foram disponibilizados mediante os *hiperlinks* com palavras-chave. Nessa primeira etapa, o propósito era apresentar o conceito, as características da leitura clássica infantil e as suas principais histórias.

No questionário de autoavaliação individual, na questão de número 3, no item que declara “*Conheci mais sobre os Clássicos da Literatura Infantil*”, os estudantes indicaram por meio das categorias, “*Concordo*”, “*Indeciso*” e “*Discordo*”, os seguintes dados (gráfico 5): na turma do 5º ano A, 95,45% concordam e 4,55% indecisos da afirmação. Na turma do 5º ano B, 95,45% concordam e 4,55% indecisos com a assertiva. Na turma do 5º ano C, 100% concordam com a declaração. Os dados coletados sugerem que a aula 1 foi eficiente na disponibilização de informações por meio de textos e vídeos sobre a literatura infantil, de modo que os estudantes adquiriram conhecimento acerca do assunto.

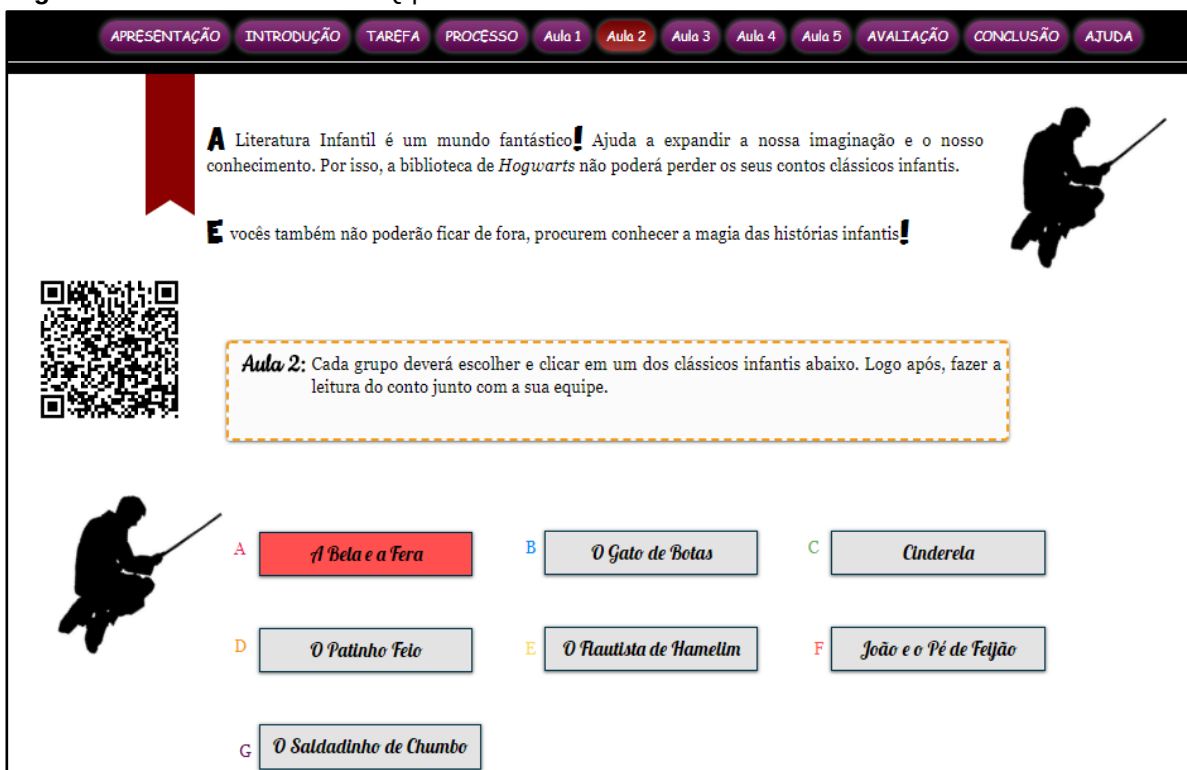
Gráfico 5: Opinião dos estudantes sobre a eficiência da aula 1 da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na **aula 2** (figura 25), o desafio consistiu em cada grupo escolher uma obra clássica infantil para realizar a leitura compartilhada em grupo. A seleção das histórias infantis por grupo se deu conforme a ordem das equipes na sala de aula.

Figura 25: Tela da aula 2 da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Para a realização da aula 2, inserimos *hiperlinks* para acessar os livros digitais de algumas obras clássicas infantis (A Bela e a Fera, O Gato de Botas, Cinderela, O Patinho Feio, O Flautista de Hamelin, João e o Pé de Feijão, O Soldadinho de Chumbo) em botões interativos que possuem o recurso do *Wix*, mudar de cor quando o usuário clica com o cursor do mouse em cima do botão, empregamos esse recurso para promover uma maior interatividade entre as ações do leitor e a WQ, durante a exploração dos recursos da aula 2.

Nessa etapa, o objetivo foi oportunizar aos estudantes contato com as obras clássicas infantis por meio de livros interativos virtuais, oportunizando novas práticas de leitura integradas ao uso das TIC na educação. Para tanto, utilizamos o aplicativo *Kitdint*⁷⁹ versão computador que disponibiliza livros interativos (figura 26)

⁷⁹ Disponível em: <<https://parents.kidint.com/br>> Acesso em: 10 jun. 2017.

para crianças e pais. A escolha desse aplicativo foi devido os livros digitais possuir legendas, narração, figuras, avanço automática e manual das páginas, música de fundo e o cadastro ser realizado de forma gratuita⁸⁰.

Figura 26: Tela do e-book no aplicativo *Kidint* versão computador



Fonte: <https://parents.kidint.com/br>.

Durante a observação participante, notamos uma boa aceitação dos estudantes com o aplicativo *Kidint*, eles exploraram o livro virtual e os seus recursos interativos sem dificuldade, apesar que a maioria das crianças tiveram o primeiro contato com um e-book interativo durante a pesquisa. Além disso, percebemos que a oportunidade de conhecer e interagir com um livro infantil motivou o prazer pela leitura.

A multimídia do livro digital associada ao mundo da fantasia das histórias clássicas infantis permitiu estabelecer com os estudantes uma comunicação mais condizente com as suas expectativas literárias e oportunizou uma maior imersão narrativa, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, como afirmam Busarello; Biegging e Ulbricht (2012, p. 3):

⁸⁰ O aplicativo permite um teste de 30 dias grátis para o uso da biblioteca virtual, após esse período é cobrada uma taxa de anuidade que fica a critério do usuário aderir.

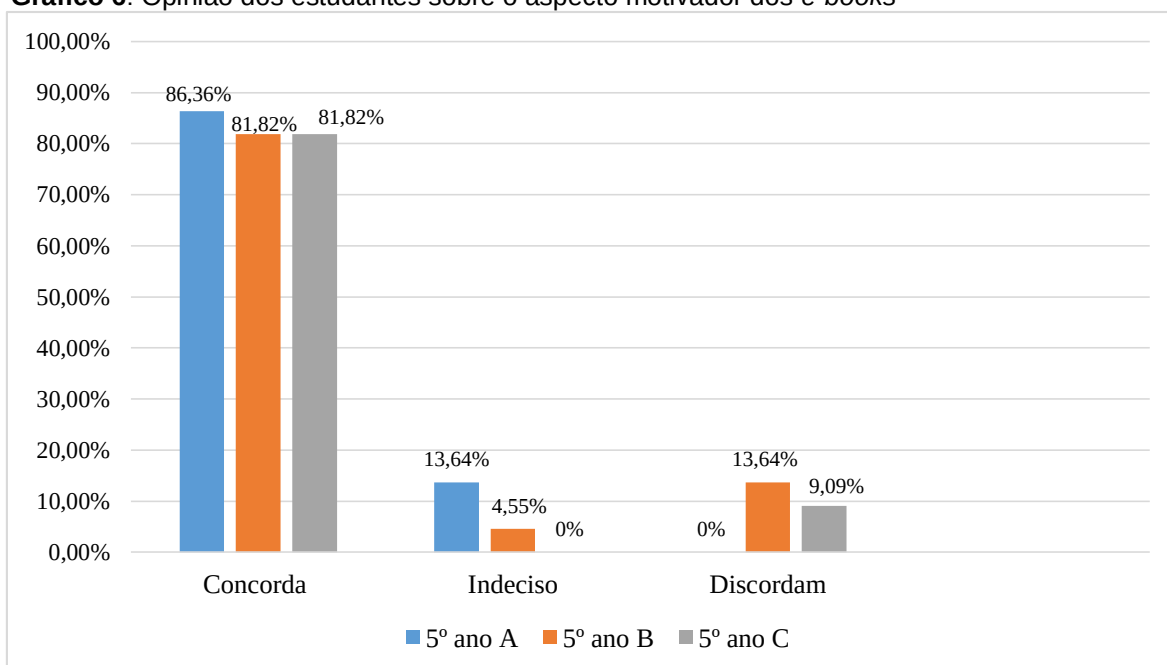
A imersão faz com que sejamos transportados para outros mundos, sem sair do lugar. O desejo de viver uma fantasia, transmitida pelas narrativas de um determinado universo ficcional, induz o nosso cérebro a sintonizar o enredo proposto e anular temporariamente o mundo real a nossa volta. É a sensação de estarmos participando da história em outra dimensão.

Nesse sentido, Morgan (2013) afirma que os livros digitais interativos em sua multimodalidade motivam os usuários para a leitura, promovendo compreensão e auxiliando na compreensão do vocabulário. Além disso, Teixeira; Souza e Gonçalves (2014, p. 57) destacam outros aspectos motivadores dos livros digitais:

[...] ligar e desligar a narração a narração e o som, ler por conta própria, gravar sua voz ou imagem e executá-lo de forma automática (como em um filme). Ícones na tela facilitam a navegação e podem representar o acesso à página anterior ou posterior, além de possuir um mapa com as principais telas da história.

Em concordância com a citação, reconhecemos os livros infantis digitais como estratégias didáticas pedagógicas que poderão ser inseridos no contexto escolar atual para motivar de forma interativa as habilidades de ler e escrever dos estudantes, uma vez que, “o livro infantil ilustrado é a obra literária direcionada a crianças, para as quais a imagem predomina, sendo a narrativa articulada entre texto e imagem, com a possibilidade apresentar-se em vários gêneros e suportes” (TEIXEIRA et al., 2014, p. 131),

Gráfico 6: Opinião dos estudantes sobre o aspecto motivador dos e-books

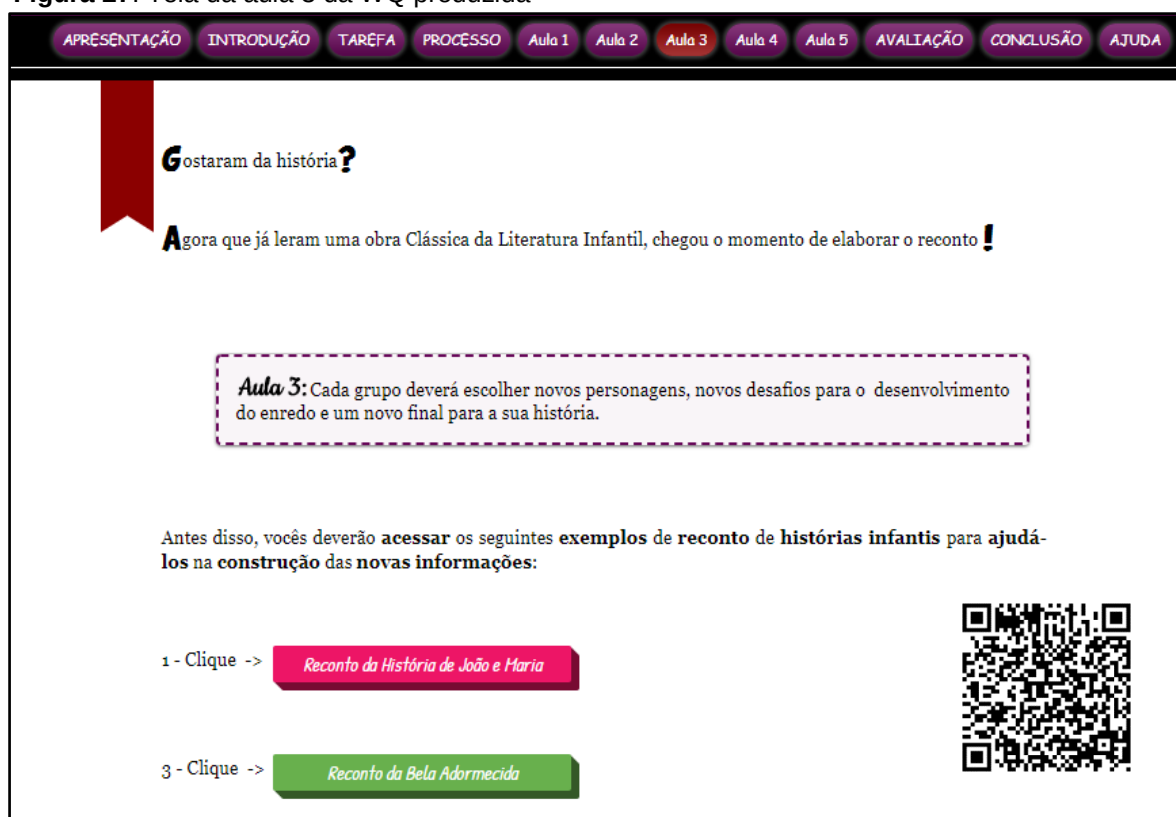


Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Averiguamos o aspecto motivador dos *e-books* infantis na aprendizagem da leitura e da escrita, por meio do questionário de autoavaliação individual, questão de número 3, no item “*Os e-books das histórias infantis com narração, legendas, figuras, avanço automática das páginas, música de fundo deixou a leitura mais legal*”, os estudantes apontaram através das categorias “*Concordo*”, “*Indeciso*” e “*Discordo*”.

Os resultados (gráfico 6) apontam que na turma do 5º ano A: 86,36% concordam e 13,64% indecisos sobre a afirmação; Na turma do 5º ano B: 81,82% concordam, 4,55% indecisos, 13,64% discordam da assertiva; Na turma do 5º ano C: 81,82% concordam e 9,09% discordam da declaração. Os dados obtidos sugerem que a interatividade e os aspectos de multimídia dos *e-books* tornaram o ator de ler bem mais interessante e motivador para os estudantes do 5º ano do ensino fundamental.

Figura 27: Tela da aula 3 da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na **aula 3** da WQ produzida (figura 27), desafiamos os estudantes a escolher novos personagens, novos desafios e um novo final para a obra lida. Para isso, disponibilizamos *hiperlinks* de *sites* que apresentavam exemplos de recontos de histórias infantis, orientações para a realização do trabalho cooperativo e colaborativo,

e uma tabela organizadora de reconto (Apêndice L) que apresentava os seguintes itens: título da obra lida, novos personagens, novos desafios do enredo, soluções para os novos desafios, novo final para a história, e lição a ser aprendida. Essas categorias orientaram os estudantes no momento de elaboração e organização das ideias do grupo para a produção do reconto.

Na foto 6, temos os estudantes realizando a aula 3, durante a observação participante percebemos que eles possuíam muita dificuldade com a digitação das palavras no teclado, a manipulação do mouse, a navegação entre as páginas dos *sites* disponibilizados pelos *hiperlinks* e a página da WQ produzida. Desta forma, para facilitar a construção das ideias na tabela organizadora, realizamos a impressão da mesma e distribuímos para os grupos.

Foto 6: Estudantes realizando a aula 3 da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na **aula 4** da WQ produzida (figura 28), os estudantes foram desafiados a construir o reconto utilizando a plataforma *Storyjumper*⁸¹ a partir das ideias inseridas na tabela organizadora do reconto. Para isso, inserimos *hiperlinks* com palavras-chave para os estudantes acessar a plataforma, e orientações para digitar o reconto e incluir imagens para ilustrar o texto.

A escolha da ferramenta de construção do livro virtual, a plataforma digital *Storyjumper*, se deu pelos seguintes critérios: uso totalmente gratuito, possibilidade de trabalhar *on-line* de forma colaborativa e cooperativa, espaço para armazenamento dos livros digitais depois de serem concluídos, ferramentas de criação e edição de fácil manuseio e a oferta de cenários, balões de fala, caixas de textos e figuras diversas para serem inseridos nas histórias. O único aspecto negativo da plataforma *Storyjumper* é que encontra-se toda produzido na língua inglesa, mas, os estudantes solucionaram sozinhos essa questão utilizando o *Google Tradutor*⁸² para traduzir as palavras dos principais ícones da plataforma. A seguir temos imagens das telas da aula 4 e da plataforma *Storyjumper* (figura 28 e 29):

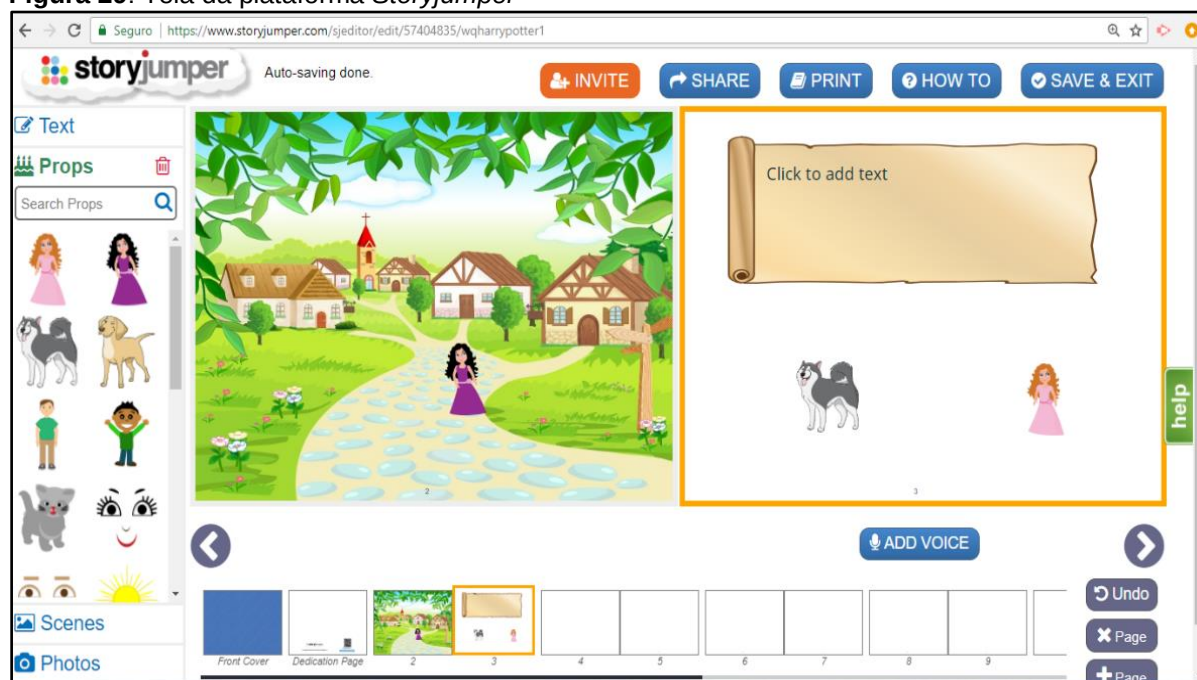
Figura 28: Tela da aula 4 da WQ produzida

Fonte: A autora (2018).

⁸¹ Disponível em: <<https://www.storyjumper.com>> Acesso em 20 de jun. 2016.

⁸² Serviço gratuito de tradução *on-line* do Google.

Figura 29: Tela da plataforma *Storyjumper*



Fonte: <https://www.storyjumper.com>

Registramos que durante a **aula 4**, na construção do reconto no livro virtual as crianças tiveram atenção na escrita correta das palavras, na coesão das frases, nas pontuações do texto, de modo que eles solicitavam ajuda para escrever algumas palavras. Além disso, notamos que eles discutiram e negociaram em grupo a escolha dos novos personagens, dos novos desafios dos enredos e dos novos finais para as histórias infantis, bem como, para eleger os cenários, as figuras, as caixas de texto e as capas dos livros virtuais.

Ao final da aula 4 os estudantes das três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN produziram em grupo um total de vinte e um recontos (figura 30), das sete histórias Clássicas da Literatura Infantil em formato de livro virtual. Segundo os relatos informacionais das crianças, essa etapa foi a mais trabalhosa, porém, a etapa mais marcante entre as atividades da WQ.

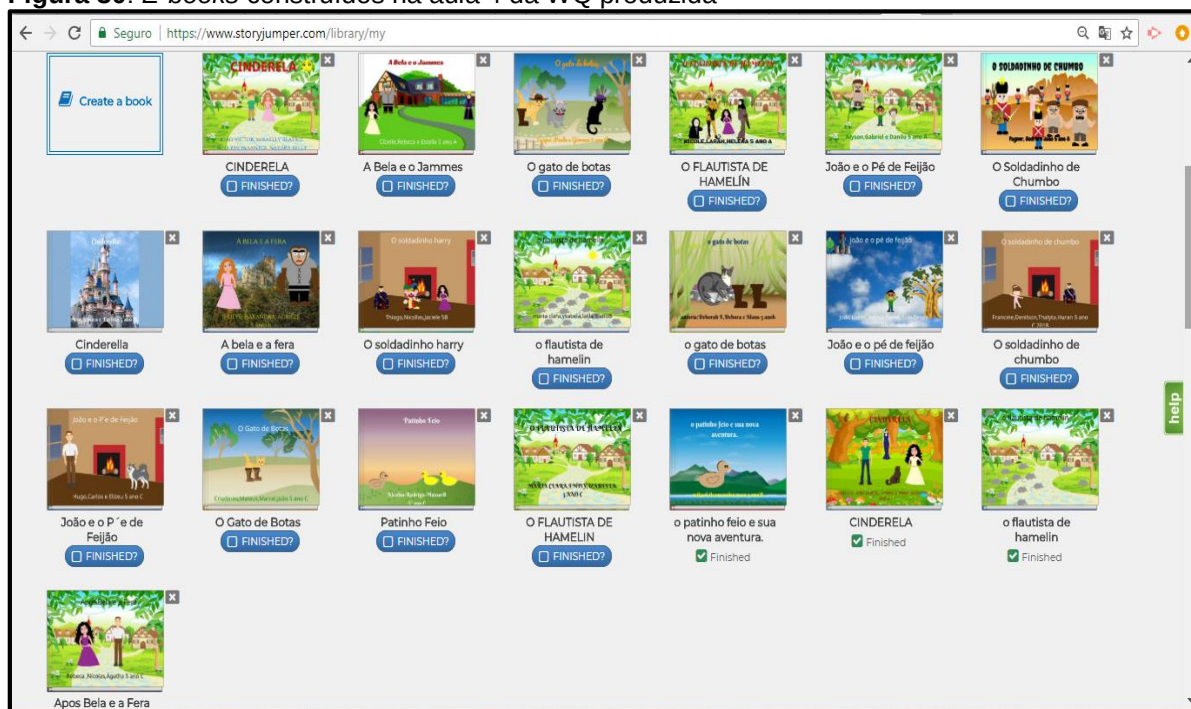
De acordo com Moran (2015, p. 4), os professores podem usar as tecnologias em suas disciplinas para incentivar os estudantes a atuarem como produtores e não só como receptores:

Os professores podem utilizar as tecnologias em suas disciplinas ou áreas de atuação, incentivando os alunos a serem produtores e não só receptores. Podem disponibilizar os conteúdos (ao menos, uma parte deles) em ambientes virtuais de aprendizagem, para sentirem-se livres da tarefa monótona, repetitiva, cansativa e pouco produtiva de falar e escrever os

mesmos assuntos para diversas turmas e concentrar-se em atividades mais criativas e estimulantes, como as de orientação, tirar dúvidas, aprofundar as informações básicas adquiridas e contextualizá-las. As tecnologias nos libertam das tarefas mais penosas – as repetitivas – e nos permitem concentrar-nos nas atividades mais criativas, produtivas e fascinantes.

Em concordância com Moran (2015), as tecnologias permitem a construção de atividades mais criativas, motivadoras e diferenciadas dos exercícios tradicionais de ensino, como exemplo de uma atividade interativa com os recursos tecnológicos, na qual os estudantes atuam como produtores do conhecimento, citamos a atividade realizada nesta pesquisa, a elaboração de *e-books* em plataformas digitais que estimulam a aprendizagem da leitura e da escrita de forma ativa, lúdica e interativa com as TIC.

Figura 30: *E-books* construídos na aula 4 da WQ produzida



Fonte: <https://www.storyjumper.com>

Na foto 7, temos os grupos de estudantes construindo o reconto na plataforma *Storyjumper* e interagindo com a aula 4 da WQ produzida. Como podemos observar as crianças estão em equipe de trabalho e apresentam uma postura de atenção e compromisso na construção do livro virtual e na resolução da aula 4. Nesse momento, a pesquisadora atuou como mediadora da aprendizagem tirando as dúvidas sobre as atividades e apontando os melhores caminhos para alcançar novas aprendizagens por meio do desafio e da descoberta.

De acordo com Abar; Barbosa (2008), os professores deverão construir um ambiente de aprendizagem na sala de aula, na qual os estudantes possam descobrir potencialidades, desenvolver habilidades de autonomia, cooperação, colaboração, proatividade, dentre outras. Para a construção de um ambiente motivador de novas aprendizagens integrado as TIC é fundamental investir na aprendizagem colaborativa e cooperativa, estimular atitudes de investigação e o pensamento crítico e oportunizar atividades que motivam os níveis cognitivos mais elevados (ABAR; BARBOSA, 2008).

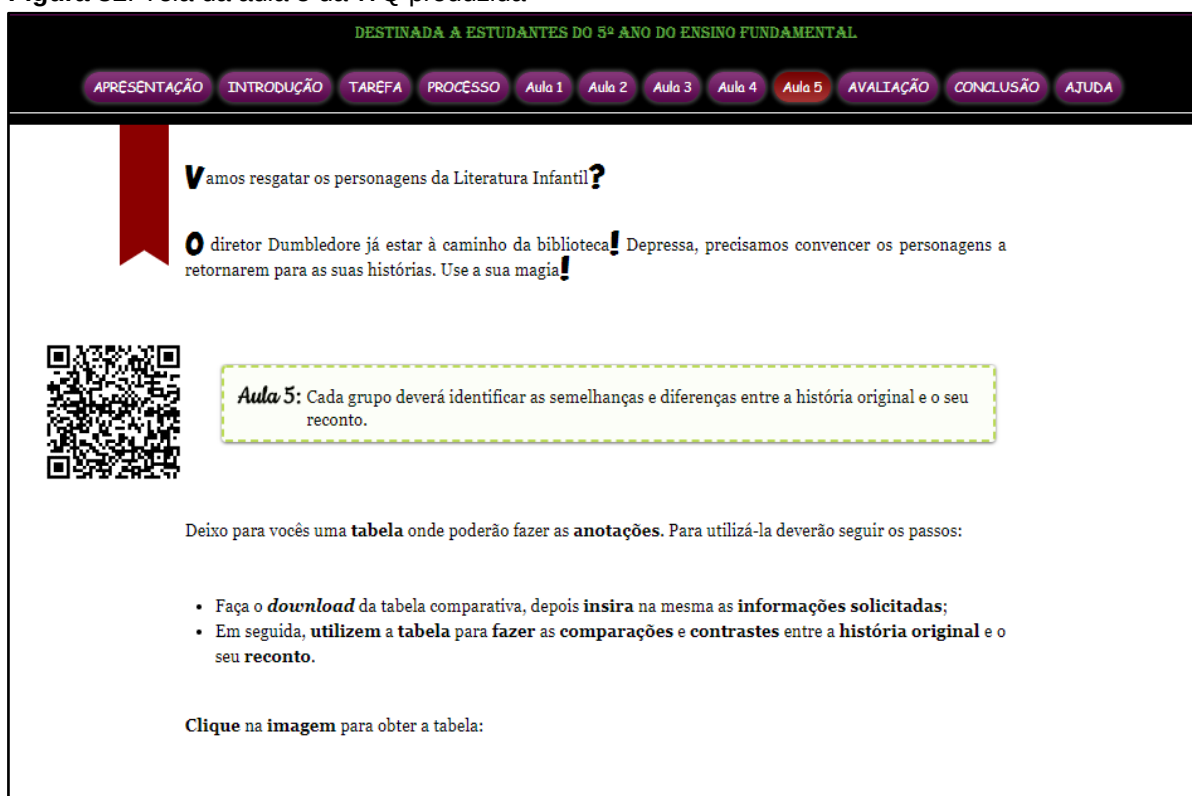
Foto 7: Estudantes construindo o livro virtual na aula 4 da WQ produzida



Fonte: A autora (2018).

Na **aula 5** da WQ produzida (figura 31), solicitamos aos estudantes para identificarem as semelhanças e diferenças entre a obra original e o reconto. Para tal, ofertamos uma tabela comparativa (Apêndice M) com categorias de análise que facilitaram a identificação dos elementos semelhantes e diferentes entre a história original e a reescrita, as categorias foram referentes ao título, cenário, acontecimento mágico, personagem herói, personagem vilão, desafios do enredo, soluções para os desafios, novo final e moral da história.

Figura 31: Tela da aula 5 da WQ produzida



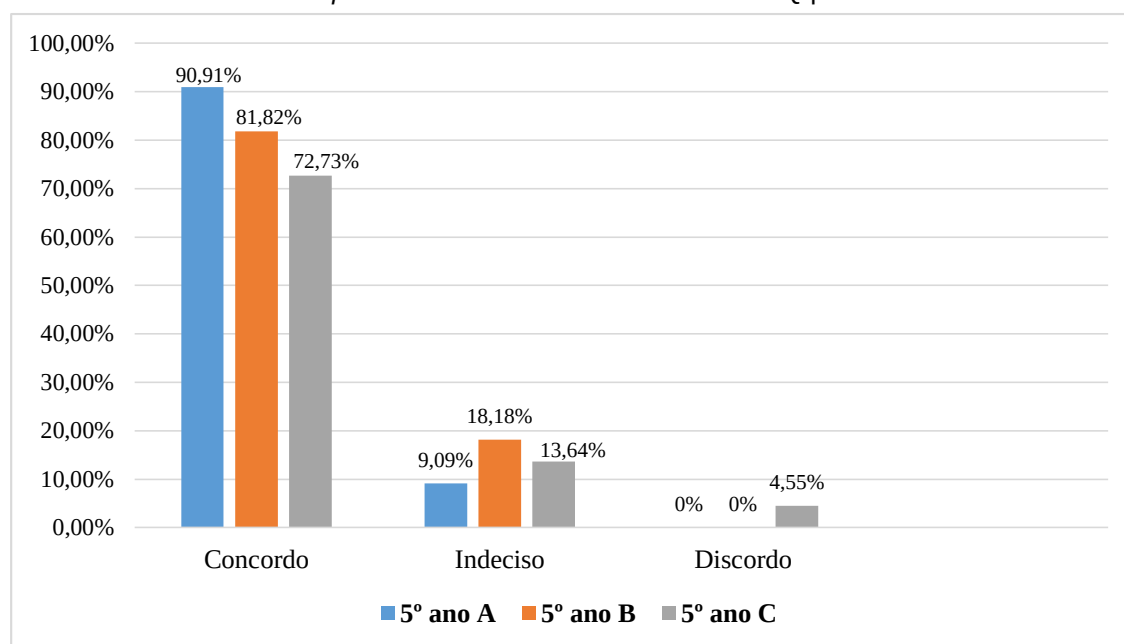
Fonte: A autora (2018).

Averiguamos a eficiência dos **hiperlinks** e das **tabelas** inseridas nas **aulas (Recursos)** no questionário de autoavaliação individual, na questão de número 3, no item “Os *hiperlinks* e as *tabelas* disponibilizados nas aulas da WQ facilitaram a resolução da Tarefa.”, nos quais estudantes indicaram por meio das categorias “Concordo”, “Indeciso”, “Discordo”, os seguintes resultados (gráfico 7): na turma do 5º ano A, 90,91% concordam e 9,09% indecisos com a afirmação; na turma do 5º ano B, 81,82% concordam e 18,18% indecisos com a assertiva; na turma do 5º ano C, 72,73% concordam, 13,64% indecisos, 4,55% discordam da declaração. Concluímos que as aulas forneceram informações e ferramentas relevantes que facilitaram a conclusão das tarefas propostas na WQ produzida.

Segundo Abar; Barbosa (2008), os Recursos devem ter importância para o Processo e ser adequado para o cumprimento da tarefa proposta, uma vez que, faz parte do processo de aprendizagem em uma atividade WQ adquirir discernimento para buscar, analisar e aplicar informações de forma consciente e inteligente. Além disso, as autoras afirmam que para um Processo com sucesso, os recursos e *links* devem estar descritos e relacionados com fontes de informação autênticas e

significativas acerca do conteúdo abordado. Na WQ produzida buscamos aplicar essas orientações para promover uma estratégia de ensino motivadora e rica.

Gráfico 7: Eficiência dos *hyperlinks* e das tabelas das aulas da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

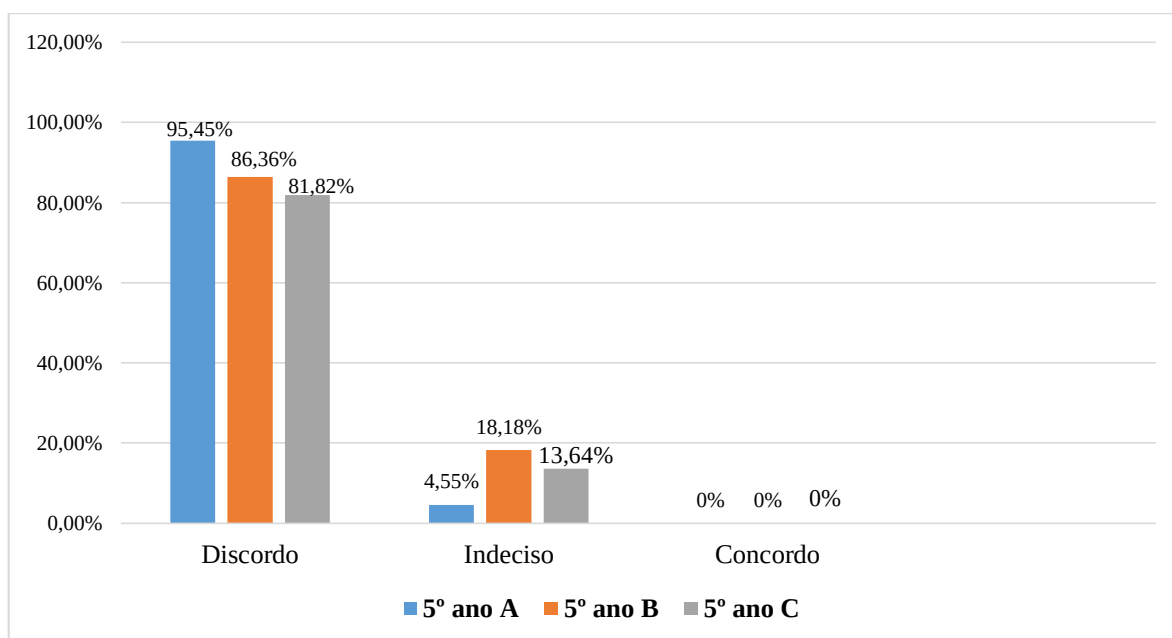
Outra questão que investigamos no questionário de autoavaliação foi a **eficácia do Processo desenvolvido por meio das cinco aulas para a resolução da Tarefa da WQ produzida**. Na questão de número 3, no item “O Processo da WQ orientou a resolução da Tarefa”, os estudantes assinalaram por meio das categorias “Concorde”, “Indeciso”, “Discordo”, os seguintes resultados representados no gráfico 8: Os dados obtidos apontam que na turma do 5º ano A: 95,45% concordam e 4,55% indecisos com a afirmação; na turma do 5º ano B: 86,36% concordam e 18,18% indecisos com a assertiva; na turma do 5º ano C: 81,82% concordam e 13,64% indecisos com a declaração. Concluimos, que o Processo da WQ produzida orientou com qualidade a investigação dos estudantes para a resolução dos desafios da tarefa.

Para Abar; Barbosa (2008, p. 44) a função do atributo crítico Processo é:

Descrever passo a passo como os alunos irão caminhar para desenvolver a tarefa e orientá-los no procedimento são parte do PROCESSO e os ajudam a obter bons resultados no produto final. A orientação, além de permear toda a WebQuest, deve permitir organização das informações obtidas, para que os alunos não fiquem à deriva, sem saber qual o próximo passo.

Em concordância com as orientações das autoras, buscamos elaborar um Processo objetivo, claro e desafiante, no qual os estudantes pudessem obter sucesso em suas investigações. Para isso, o Processo da WQ produzida apresentou etapas, nas quais os estudantes encontraram tarefas para serem solucionadas e recursos como indicações de *sites*, vídeos, livros virtuais, plataformas digitais, que auxiliaram as crianças na resolução dos desafios.

Gráfico 8: Eficácia do Processo da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na **Avaliação** da WQ (figura 32) produzida apresentamos de forma objetiva os critérios que indicam que a Tarefa foi concluída com êxito. Desta forma, atribuímos o peso de 80% aos fatores mais relevantes da proposição da Tarefa (compreensão do conceito de clássicos da literatura infantil, conclusão das etapas da Tarefa no tempo da aula, leitura e reescrita das histórias infantis e elaboração do *e-book*) e os outros 20% foram distribuídos entre os seguintes aspectos: capacidade de pesquisar, comparar e analisar informação, autonomia e empenho do grupo.

Além disso, inserimos a autoavaliação individual e a autoavaliação de grupo na Avaliação, em formato de questionário, para podermos mensurar a participação individual do estudante e o desempenho do grupo de trabalho ao longo da experiência com a WQ produzida.

Figura 32: Tela da Avaliação da WQ produzida



Neste momento, vou **avaliar** o trabalho de vocês. Para isso, levarei em consideração os seguintes **critérios**:

- O que aprenderam sobre os Clássicos da Literatura Infantil.....	20%
- Conclusão das etapas da Tarefa no tempo da aula.....	20%
- Leitura e Reescrita das histórias infantis.....	20%
- Elaboração do e-book, obedecendo as regras gramaticais, correção ortográfica e formação do texto.....	20%
- Capacidade de pesquisar, comparar e analisar informações.....	10%
- Autonomia e empenho do grupo.....	10%

Também quero que vocês façam a autoavaliação individual e de grupo.

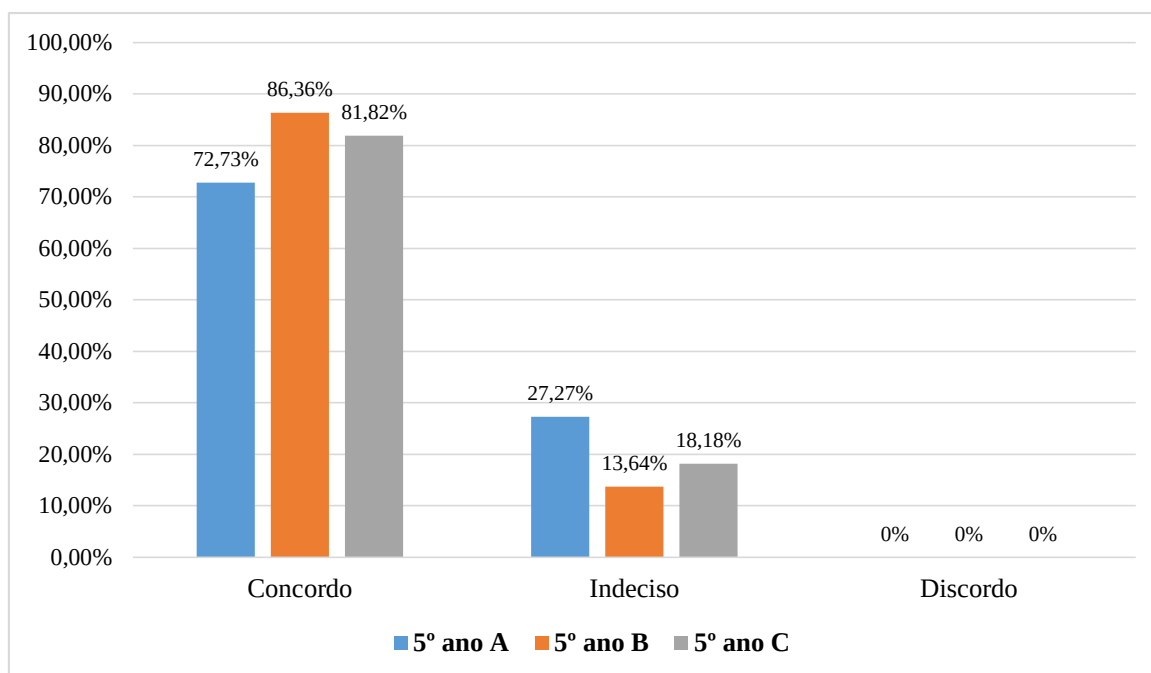
Clique nas imagens abaixo para obter as fichas de autoavaliação:



Fonte: A autora (2018).

Nos dados obtidos do questionário de autoavaliação individual, na questão de número 3, no item que afirma “A Avaliação da WQ foi clara e objetiva na apresentação dos critérios”, os estudantes indicaram por meio das categorias “Concordo”, “Indeciso”, “Discordo”, os seguintes resultados indicados no gráfico 9: na turma do 5º ano A, 72,73% concordam e 27,27% indecisos com a afirmação; na turma do 5º ano B 86,36% concordam e 13,64% indecisos com a assertiva; na turma do 5º ano C 81,82% concordam e 18,18% indecisos com a declaração. Diante desses resultados, concluímos que a Avaliação da WQ produzida apresentou com clareza os critérios avaliativos dos resultados da Tarefa.

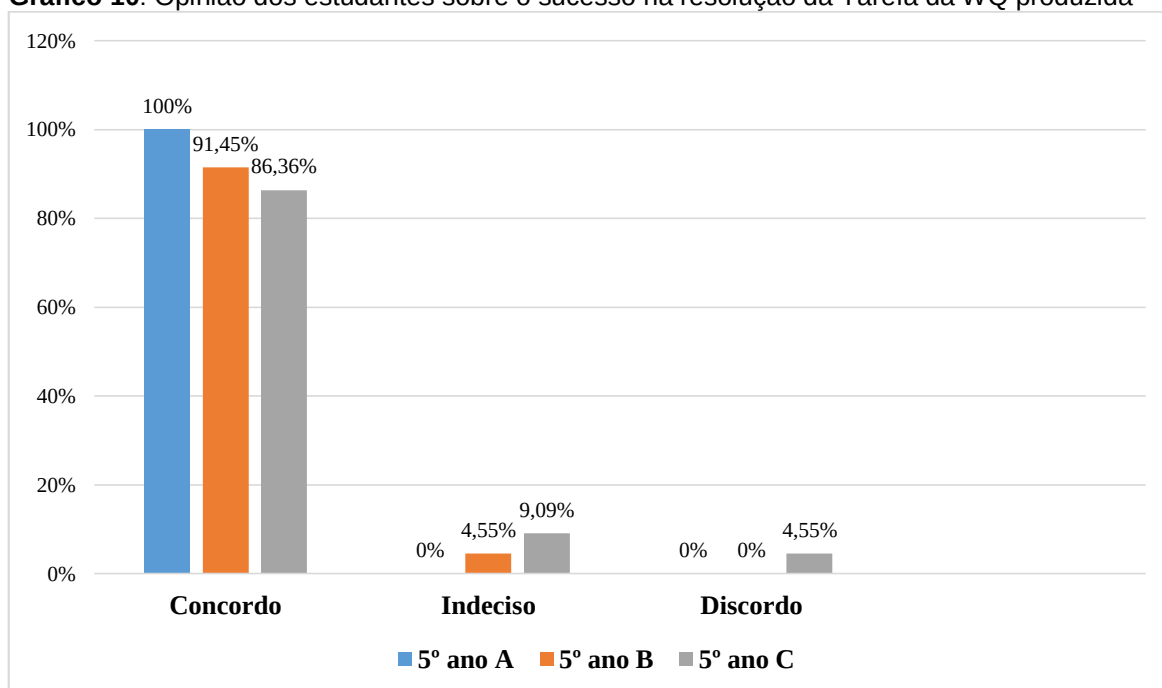
Na observação participante, registramos que os estudantes seguiram os critérios citados na avaliação da WQ produzida para concluir a Tarefa com êxito. Outro aspecto que ressaltamos é a satisfação dos estudantes em saber como as produções deles seriam avaliadas e os aspectos necessários para obter sucesso na resolução dos desafios lançados na WQ *Harry Potter* e as *Relíquias da Literatura Clássica Infantil*, dando uma maior segurança e autoconfiança ao processo de aprendizagem dos mesmos.

Gráfico 9: Opinião dos estudantes sobre a clareza da Avaliação da WQ produzida

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ainda na questão de número 3, investigamos se os estudantes conseguiram concluir com sucesso a Tarefa da WQ produzida, no item que afirma “*Conseguir resolver a Tarefa da WQ com sucesso*”, as crianças apontaram a sua opinião por intermédio das categorias “*Concordo*”, “*Indeciso*”, “*Discordo*”. Os dados obtidos (gráfico 10) indicam que na turma do 5º no A, 100% concordam com a afirmação; na turma do 5º ano B, 91,45% concordam e 4,55% indecisos com a assertiva; na turma do 5º ano C 86,36% concordam, 9,09% indecisos, 4,55% discordam da declaração. Os resultados sugerem que os estudantes concluíram a pesquisa orientada na internet com sucesso em seus resultados.

Destacamos ainda que todos os grupos de trabalho conseguiram resolver com sucesso as atividades da WQ *Harry Potter* e as *Relíquias da Literatura Clássica Infantil*, bem como, elaboram e publicaram na plataforma *Storyjumper* os recontos em formato de livro virtual. Nesse sentido, destacamos as palavras de Abar; Barbosa (2008, p. 14) que nos diz “o resultado de uma WebQuest deve trazer satisfação a todos os integrantes do grupo, que têm, cada um, uma parte de si espelhada no produto final”. Desta forma, observamos ao final da resolução da WQ produzida que os estudantes demonstraram grande satisfação em produzirem e publicarem um reconto infantil no formato de livro virtual em uma plataforma digital.

Gráfico 10: Opinião dos estudantes sobre o sucesso na resolução da Tarefa da WQ produzida

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Na Conclusão da WQ produzida (figura 33), o personagem Harry Potter agradece a ajuda dos estudantes e informa o desfecho da situação hipotética em que se encontrava na Introdução da WQ (os personagens retornam para as suas histórias e a biblioteca de *Hogwarts* recebe novos *e-books* com reconto das histórias infantis produzidos pelos estudantes), destacando que a aventura foi vencida com sucesso por meio da linguagem literária, como nos livros clássicos da literatura infantil. Além disso, o famoso bruxinho faz um convite para os estudantes ingressarem em uma nova aventura que consistiu em conhecer as obras da literatura infantil brasileira mediante um *hiperlink* para um *site* educativo.

De acordo com Abar; Barbosa (2008), a Conclusão de qualidade é aquela que resume o que os estudantes aprenderam e indica novos caminhos para continuar a pesquisa, de modo que deve ser um verdadeiro convite para a aprender cada vez mais, como também, reforça a importância do tema tratado e o sucesso na resolução da Tarefa proposta na WQ.

No momento de interação dos estudantes com a WQ produzida observamos que o atributo crítico Conclusão permitiu estabelecer pontos com novas pesquisas e motivaram a continuidade da investigação sobre a temática histórias Clássicas Infantis, de modo que, as crianças solicitaram resolver outras atividades WQ na disciplina de Língua Portuguesa.

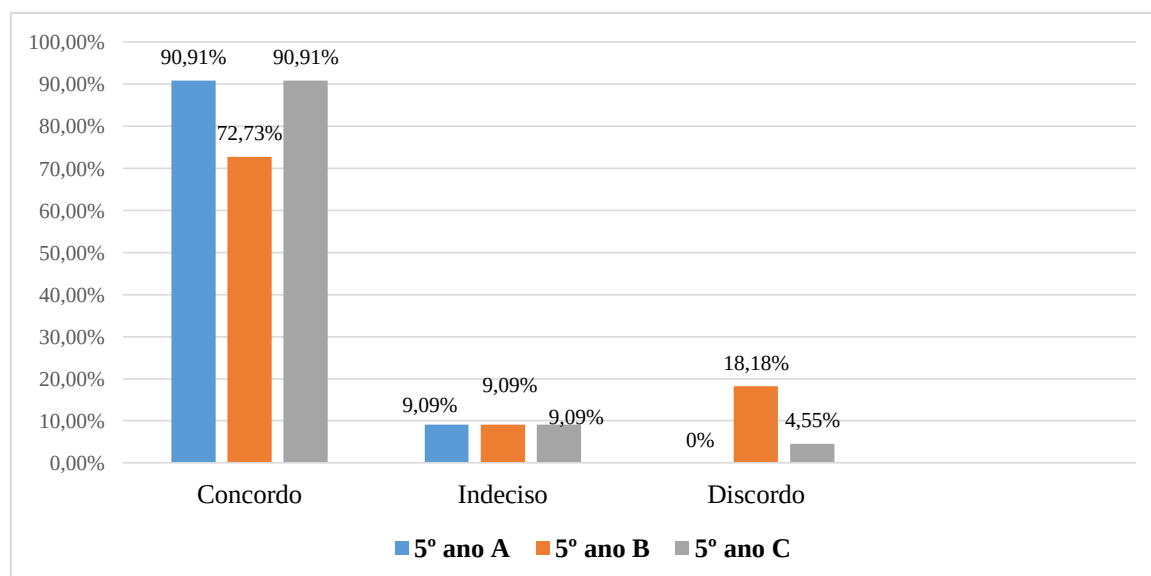
Figura 33: Tela da Conclusão da WQ produzida



Fonte: A autora (2018)

No item “A Conclusão da WQ despertou o meu interesse para continuar pesquisando”, na questão de número 3, do questionário de autoavaliação individual, os estudantes indicaram por meio das categorias das categorias “Concordo”, “Indeciso”, “Discordo”, os seguintes resultados indicados no gráfico 11:

Gráfico 11: Eficiência da conclusão da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

No gráfico 11 observamos que no 5º ano A, 90,91% concordam e 9,09% indecisos com a afirmação; no 5º ano B, 72,73% concordam, 9,09% indecisos, 18,18% discordam da assertiva; no 5º ano C, 90,91% concordam, 9,09% indecisos, 4,55% discordam da declaração. Os dados obtidos sugerem que a Conclusão da WQ foi eficiente no processo de pesquisa na internet.

O atributo crítico **Ajuda** da WQ criada (figura 34), apresentou informações e orientações direcionadas para os professores que pretendem aplicar a *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* em sua sala de aula. Nessa etapa podemos encontrar informações acerca do tema, do objetivo, do tipo de WQ, do público-alvo, das disciplinas envolvidas, do nome e dos contatos da autora.

Figura 34: Tela da Ajuda aos professores da WQ produzida

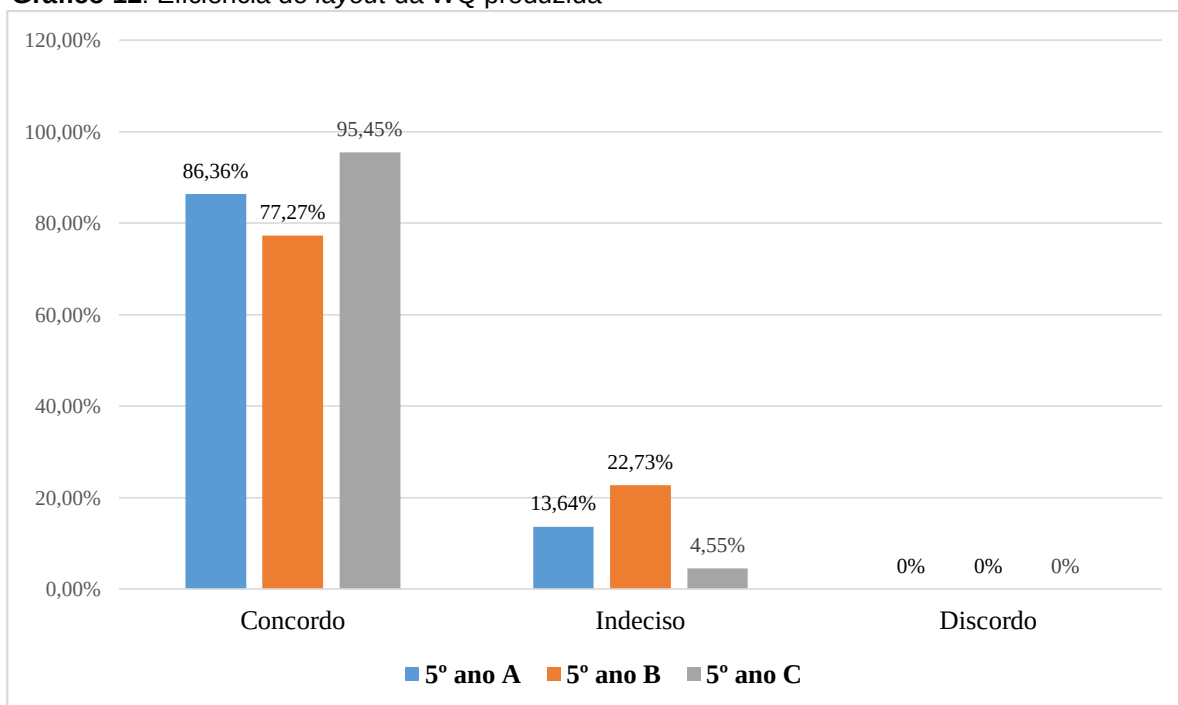


Fonte: A autora (2018).

Averiguamos a opinião dos estudantes acerca dos componentes visuais da WQ criada, no questionário de autoavaliação individual, na questão 3, no item "Os componentes visuais (cor, fonte, figuras) contribuíram para a compreensão de conceitos e ideias", os estudantes responderam por meio das categorias das categorias "Concordo", "Indeciso", "Discordo", os seguintes dados (gráfico 12): no 5º ano A, 86,36% concordam e 13,64% indecisos, 0% discordam com a afirmação; no 5º

ano B, 77,27% concordam e 22,73% indecisos com a assertiva; no 5º ano C, 95,45 % concordam e 4,55% indecisos com a declaração. Os dados obtidos indicam que os componentes visuais da WQ produzida foram relevantes e eficientes.

Gráfico 12: Eficiência do *layout* da WQ produzida



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação aos aspectos que mais agradaram os estudantes ao resolver a WQ elaborada, os dados obtidos da questão de número 5 do questionário de autoavaliação individual (apresentamos os resultados totais das três turmas) indicam que 81,82% dos estudantes consideraram interessante trabalhar com o computador e a internet, 56,06% dos estudantes afirmaram que a apresentação da WQ foi o atributo crítico mais interessante, 46,97% das crianças apontaram a Introdução da WQ como o atributo crítico mais interessante, 72,73% dos estudantes indicaram a Tarefa, os *links*, os *sites* e os desafios da WQ foram os aspectos que mais agradaram, 46,97% apontaram a Avaliação e a Conclusão da WQ como os atributos críticos mais interessantes, e 72,73% dos estudantes afirmaram que a produção do reconto e do *e-book* foram os fatores mais motivadores. Portanto, os dados sugerem que na opinião dos estudantes a Introdução (72,73%), a produção do reconto e do *e-book* (72,73%), e trabalhar com o computador e a internet (81,82%) foram os aspectos mais interessantes da WQ produzida.

A segunda parte do produto é um guia para professores inovadores que tem por título “A WQ na sala de aula” (Apêndice N), que trata do planejamento de uma atividade WQ. O mesmo foi elaborado para orientar professores ou pessoas interessadas em conhecer a MWQ e implantá-la em aulas significativas, motivadoras, dinâmicas, consoante com a Introdução das TIC no contexto educativo.

Portanto, a *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* priorizou o uso de uma linguagem simples e convidativa, para atrair os estudantes para a aventura proposta pelo personagem infantil. O *layout* das páginas é criativo com recursos de animação, imagens, variações de cores para chamar a atenção dos estudantes e motivá-los a aprender de forma interativa e divertida. Desta forma, a utilização dos recursos digitais do *site Wix* foram inseridos como meios e oportunidades para a aprendizagem potencial da leitura e da escrita e buscamos elaborar uma WQ de qualidade de acordo com as orientações dos autores para servir como um andaime no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes a respeito da leitura e da escrita.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

WebQuests trazem princípios centrados no aluno do reino da nobre ideia para a prática diária.

Tom March

Neste capítulo apresentaremos a análise dos dados da investigação, dividida em três momentos: antes, durante e depois da intervenção com a aplicação da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN. Os dados obtidos são analisados à luz da fundamentação teórica desta dissertação.

7.1 Antes da Intervenção

Esta seção é dedicada a exposição da análise dos dados obtidos antes da intervenção, que consiste na construção do perfil dos estudantes e do perfil das professoras, como também na análise dos resultados da observação não participante realizada na Disciplina de Língua Portuguesa, com foco nas aulas de leitura e de escrita, no COLUN.

7.1.1 Perfil dos Estudantes

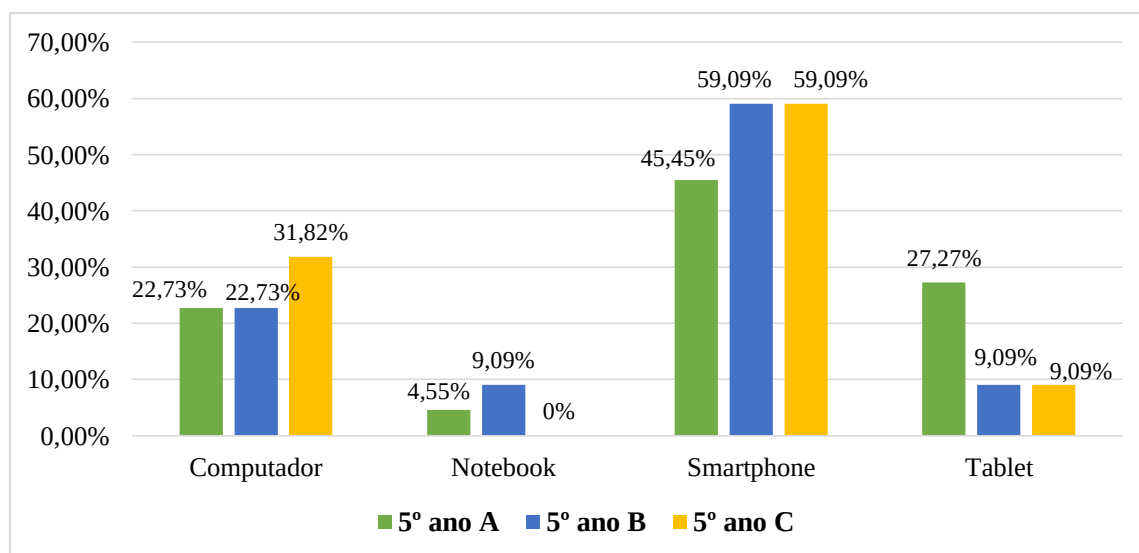
O **questionário preliminar** (Apêndice C) foi aplicado de modo direto coletivo com os estudantes nos dias 13, 14, 19 de março de 2018 no local da pesquisa. Tivemos o cuidado de esclarecer as dúvidas dos estudantes acerca das perguntas do questionário durante a aplicação, em vista que, são crianças e a maioria participou pela primeira vez de uma pesquisa científica. Sendo assim, o questionário preliminar é composto de 14 perguntas relacionadas com as seguintes categorias: a) perfil sociodemográfico; b) motivação para o uso das TIC; e c) uso das TIC na aula de leitura e de escrita.

Na questão de número 3 sobre a **idade que iniciaram o uso da internet**, os resultados sugerem que as crianças das turmas do 5º ano A e B começaram a utilizar a *Web* com a média de idade 6,5 anos de idade, enquanto os estudantes da

turma do 5º ano C começaram a usar a rede mundial de computadores com a média de idade 6,3 anos de idade.

Ainda na questão de número 3, averiguamos **os meios tecnológicos empregados pelos estudantes para o primeiro acesso à internet**, os dados obtidos (gráfico 13) apontam que na turma do 5º ano A, os estudantes realizaram o primeiro acesso à Web via Computador (22,73%), *Notebook* (4,55%), *Smartphone* (45,45%), e *Tablet* (27,27%). Na turma do 5º ano B, as crianças efetivaram o primeiro acesso à internet por meio do Computador (22,73%), *Notebook* (9,09%), *Smartphone* (59,09%), e *Tablet* (9,09%). Na turma do 5º ano C, os estudantes concretizaram a primeira conexão à internet via Computador (31,82%), *Notebook* (0%), *Smartphone* (59,09%), *Tablet* (9,09%). Portanto, constatamos que o *Smartphone* e o Computador são os recursos tecnológicos mais utilizados pelos estudantes para o primeiro acesso à internet e o menos utilizado é o *Notebook*.

Gráfico 13: Equipamentos tecnológicos para acessar à internet



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

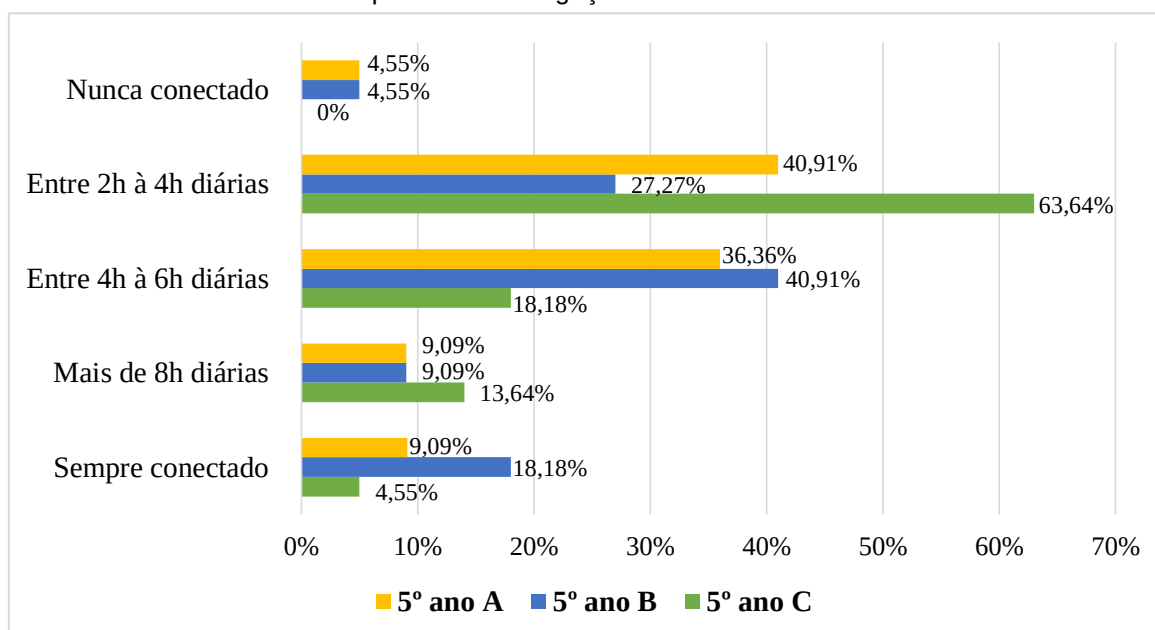
Segundo dados da Pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua TIC 2016⁸³, dos usuários da internet com 10 anos ou mais de idade, 94,6% conectaram-se por meio do *Smartphone*, e 63,7% via computador, no Brasil (BRASIL, 2016).

⁸³ Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens.html>> Acesso em: 02 mai. 2018.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), a pesquisa TIC Kids Online Brasil⁸⁴ (2017), o *Smartphone* é o equipamento utilizado por 91% de crianças e adolescente de 9 a 17 anos para acessar a *Web* no Brasil, são aproximadamente 22 milhões de crianças e adolescentes. O computador fica em segunda colocação com 60% do percentual de usuários da *Web* de 9 a 17 anos.

Percebemos com esses dados, que o acesso à internet torna-se cada vez mais individualizado e móvel, principalmente entre os adolescentes e jovens. Para Castells (2009), a difusão do uso do celular entre os jovens é devido a capacidade de abertura dos mesmos frente às TIC, pois eles encontram “na comunicação móvel uma forma adequada de expressão e de reforço” (CASTELLS, 2009, p. 163), o autor acrescenta que “a capacidade dos jovens em usar as novas tecnologias torna-se um fator de superioridade em relação à população mais velha. Além disso, o telemóvel tornou-se um símbolo de autoreconhecimento entre pares” (CASTELLS, 2009, p. 164-165). Contudo, o uso do celular aumenta o sentimento de independência dos jovens e aproxima-os dos amigos via comunicação instantânea na *Web*.

Gráfico 14: Número de horas por dia da navegação na internet



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

⁸⁴ A pesquisa foi realizada pelo CGI.br, por meio do Cetic.br, disponível em: <<http://cetic.br/pesquisa/kids-online/>> Acesso em: 02 mai. 2018.

Na questão de número 4 relativa ao **número de horas empregadas para a navegação na internet por dia**, os estudantes indicaram por meio das categorias “*Nunca conectado*”, “2h à 4h diárias”, “4h à 6h diárias”, “8h diárias”, “*Sempre Conectado*”, as seguintes respostas indicadas no gráfico 14: na turma do 5º ano A, 4,55% nunca estão conectados, 40,91% utilizam de 2h à 4h diárias, 36,36% usam entre 4h à 6h diárias, 9,09% mais de 8h diárias, 9,09% sempre estão conectados. Na turma do 5º ano B, 4,55% nunca estão conectados, 27,27% utilizam 2h à 4h diárias, 40,91% empregam entre 4h à 6h diárias, 9,09% mais de 8h diárias, e 18,18% sempre estão conectados. Enquanto, na turma do 5º ano C, 0% nunca estão conectados, 63,64% utilizam entre 2h à 4h diárias, 18,18% usam entre 4h à 6h diárias, 13,64% mais de 8h diárias, e 4,55% sempre conectados. Podemos concluir, que o período de horas de acesso à internet mais utilizado pelas turmas do 5º ano A e C é entre 2h à 4h diárias, e a turma do 5º ano C é entre 4h à 6h diárias, e o número de estudantes nunca conectados é significativo (4,55% e 4,55%), em virtude que, eles estudam em uma escola com conexão à internet.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, sigla em inglês) afirma no relatório 2017⁸⁵, que o Brasil ocupa o 4º lugar no *ranking* de usuários de *Web* com 120 milhões de indivíduos conectados, perdendo apenas para países como Estados Unidos da América (242 milhões), Índia (333 milhões) e China (705 milhões)⁸⁶.

Em relação ao uso da internet para adquirir informação, a Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República mediante a Pesquisa Brasileira de Mídia 2016⁸⁷, constatou que o tempo médio dedicado à internet entre os estudantes brasileiros da 5ª a 8ª série é de 4h04min. Além disso, a Pesquisa Brasileira de Mídia 2016 informou que a internet conquistou a posição de 2º lugar (49%) na preferência dos brasileiros para obter notícias, perdendo apenas para a televisão (89%).

A PNAD, Contínua TIC 2016 verificou que 23,7 milhões de estudante com 10 anos ou mais usam a rede mundial de computadores, dos quais 75 % são oriundos da rede pública de ensino e 97,4% dos estudantes das escolas privadas (BRASIL, 2016). O acesso à internet tem uma porcentagem maior entre os jovens com maior

⁸⁵ Aborda questões sobre políticas para a construção de economias mais inclusivas e solidárias em dimensão mundial.

⁸⁶ Informação disponível no site: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-10/relatorio-aponta-brasil-como-quarto-pais-em-numero-de-usuarios-de-internet>> Acesso em: 02 mai. 2018.

⁸⁷ Disponível em: <<http://pesquisademidia.gov.br/>> Acesso em: 02 mai. 2018.

poder aquisitivo, no entanto, percebemos um movimento gradual de democratização com o barateamento dos *smartphones*, *tablets* e dos planos de acesso à internet.

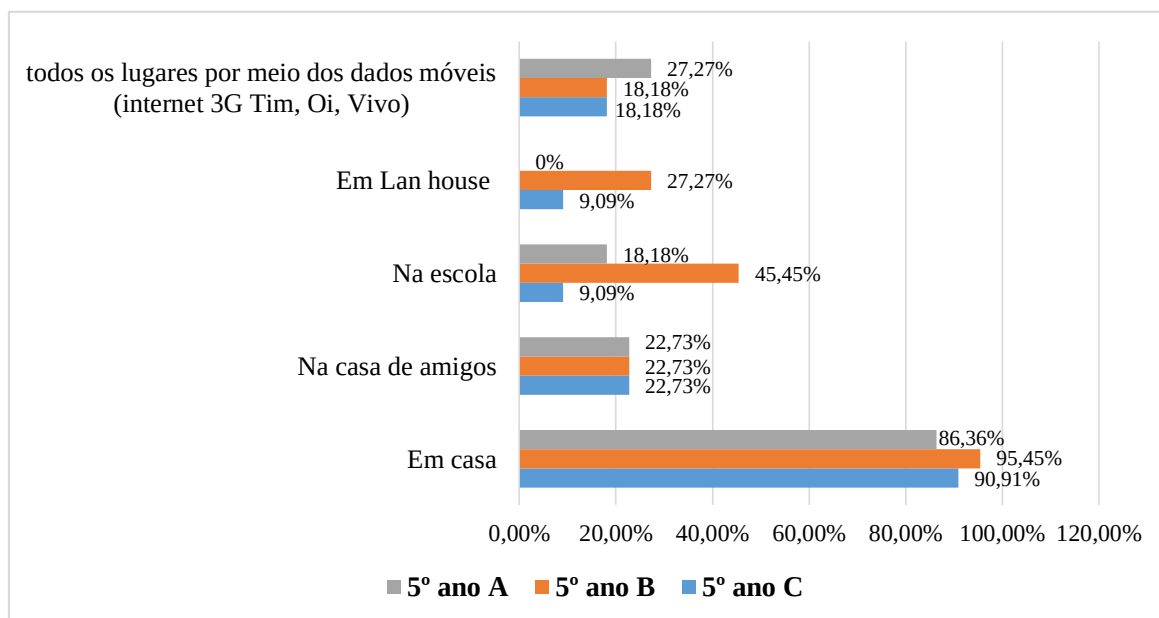
Contudo, a exclusão no acesso à internet, ainda, é uma realidade alarmante no Brasil, reflexo da desigualdade social do país, como podemos visualizar nos dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil 2017, a qual constatou que na região Nordeste do Brasil 71% dos adolescentes e jovens entre 9 e 17 anos estão desconectados da *Web*, como também, existem no Brasil 5,9 milhões de jovens que não acessam a rede mundial de computadores e 3,4 milhões de jovens que nunca tiveram acesso à internet, como cita Silveira (2008, p. 55):

Mesmo com a queda dos preços dos produtos informacionais, com o avanço da internet móvel via aparelhos celulares, com a venda de computadores ultrapassando, pela primeira vez, a venda de televisores no Brasil, as desigualdades socioeconômicas são um gigantesco entrave para o exercício do direito humano básico à comunicação na era digital.

Carecemos de políticas públicas eficazes e direcionadas para elevar as condições de acesso à internet a todas as pessoas como um direito à cidadania na era digital. Pois, a luta contra a exclusão digital trava-se com o objetivo, dentre outros, de não permitir a construção de novos grupos marginalizados socialmente.

Na questão de número 5 sobre o **local de acesso à internet**, os dados obtidos representados no gráfico 15 indicam:

Gráfico 15: Local de acesso à internet



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados apontam que na turma do 5º ano A, 27,27% dos estudados acessam a *Web* em todos os lugares por meio dos dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo), 0% na *Lan House*, 18,18% na escola, 22,73% na casa de amigos, 86,36% em casa. Na turma do 5º ano B, os estudantes conectam à internet em todos os lugares por meio dos dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo) 18,18%, *Lan House* 27,27%, na escola 45,45%, na casa de amigos 22,73%, em casa 95,45%. Na turma do 5º ano C, 18,18% dos estudantes conectam a *Web* em todos os lugares por meio dos dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo), 9,09% na *Lan house*, 9,09% na escola, 22,73% na casa de amigos, 90,91% em casa. Diante desses resultados, sugerimos que a escola é um dos locais que os estudantes têm menos acesso à internet, e a residência deles é o local em que possuem um maior acesso.

A PNAD Contínua TIC 2016 identificou que a internet foi acessada em 69,3% dos domicílios, enquanto que a internet móvel foi usada por 76,9% de pessoas. Embora, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) por meio do Censo Escolar de 2017, identificou 62% (90.027) de escolas públicas urbanas e rurais com conexão à internet, notamos que o local de maior acesso encontra-se nos domicílios e na internet móvel.

De acordo com os dados, verificamos uma deficiência na disponibilidade do acesso à *Web* na escola, apesar dos PCN orientar as escolas a obrigação de acompanhar o avanço social tecnológico para o benefício do ensino e da aprendizagem, bem como, incentivar o envolvimento dos estudantes com a sociedade tecnológica e as novas tecnologias (BRASIL, 1998). A BNCC (2017) também assegura as três etapas da Educação Básica (Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio), competências gerais que inclui o acesso, o uso e a compreensão das tecnologias digitais:

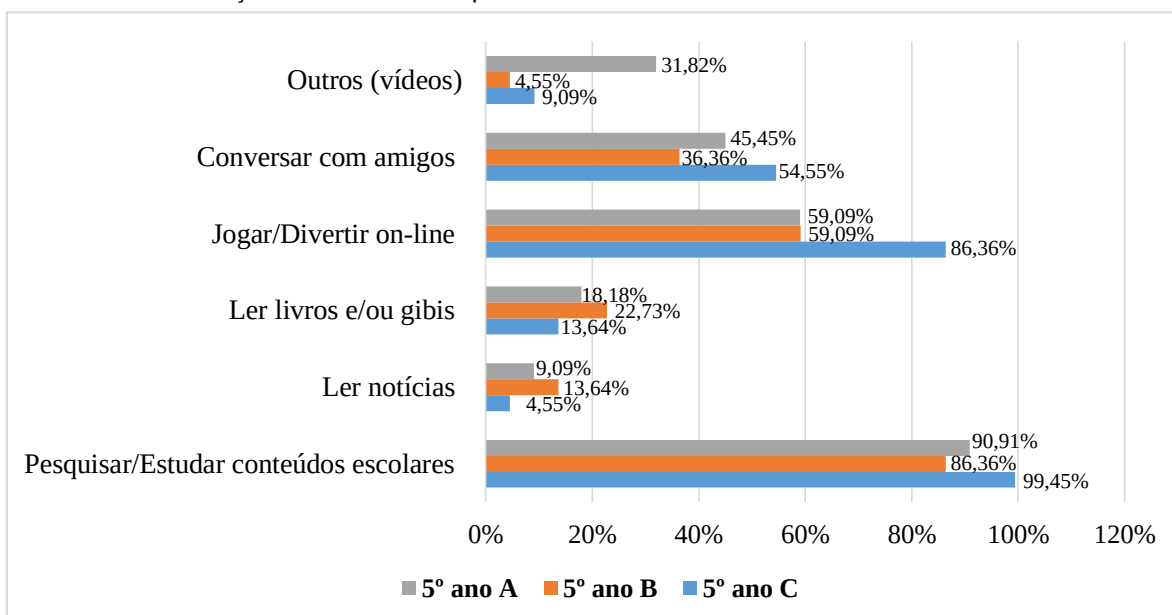
Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 9).

Apesar da crescente discussão do uso da *Web* como recurso pedagógico, a internet tem sido pouco integrada nas metodologias de ensino, pois, os entraves e as resistências da escola acabam excluindo a mesma do processo de ensino-

aprendizagem (MERCADO, 2002). Borba; Penteado (2001) ressaltam que o uso da informática no ambiente escolar deverá ser compreendida como um direito para os estudantes das escolas públicas e privadas, de forma que, eles possam usufruir de uma educação que inclua às TIC.

Na questão de número 6 acerca da **motivação dos estudantes para utilizar as TIC**, os resultados assinalam (gráfico 16), que na turma do 5º ano A, 90,91% utilizam para pesquisar/estudar os conteúdos escolares, 9,09% empregam para ler notícias, 18,18% usam para ler livros e/ou gibis, 59,09% aproveitam para jogar/divertir *on-line*, 45,45% empregam para conversar com amigos, 31,82% utilizam para ver vídeos. Na turma do 5º ano B, 86,36% usam para pesquisar/estudar conteúdos escolares, 13,64% utilizam para ler notícias, 22,73% empregam para ler livros e/ou gibis, 59,09% aproveitam para jogar/divertir *on-line*, 36,36% para conversar com amigos, e 4,55% usam para ver vídeos. Na turma do 5º ano C, 99,45% usam para pesquisar/estudar conteúdos escolares, 4,55% empregam para ler notícias, 13,64% utilizam para ler livros e/ou gibis, 86,36% empregam jogar/divertir *on-line*, 54,55% aproveitam para conversar com amigos, e 9,09% usam para ver vídeos. Contudo, constatamos que os fatores de motivação dos estudantes para fazer uso das TIC são, principalmente, para pesquisar/estudar conteúdos educativos, jogar/divertir *on-line* e conversar com amigos. A leitura de notícias ou livros são ações realizadas em pequenas porcentagens no ciberespaço.

Gráfico 16: Motivação dos estudantes para o uso das TIC



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A pesquisa TIC Kids Online Brasil 2017 averiguou as motivações dos adolescentes e jovens entre 9 e 17 anos, os resultados demonstraram que 73% dos meninos e 84% das meninas elaboraram trabalhos escolares na internet e 77% do gênero feminino e 78% do masculino trocam mensagens instantâneas. Para Moran (1997), a internet é uma ponte de troca de experiências, informações, dúvidas, como também, de conversas com pessoas próximas ou distantes. Ao fazer uso dos recursos da internet interagimos com o mundo de maneira virtual. Outrossim, a *Web* torna-se uma mídia fundamental para a pesquisa:

A Internet está se tornando uma mídia fundamental para a pesquisa. O acesso instantâneo a portais de busca, a disponibilização de artigos ordenados por palavras-chave facilitaram em muito o acesso às informações necessárias. Nunca como até agora professores, alunos e todos os cidadãos possuíram a riqueza, variedade e acessibilidade de milhões de páginas *WEB* de qualquer lugar, a qualquer momento e, em geral, de forma gratuita (MORAN, 2009, *on-line*).

Diante de tal potencialidade da internet, os professores poderão focar mais em pesquisas, dos níveis mais simples para o mais complexo, ao invés de dar respostas e conteúdos prontos e acabados para os estudantes. Inserindo, nesse contexto, livros virtuais e *sites* educativos como forma de contribuir para a construção do “pensamento arborescentes, com rupturas sucessivas e uma organização semântica contínua” (MORAN, 2009, *on-line*).

Na questão de número 7 sobre as **fontes de informação da internet mais utilizadas pelos estudantes**, os dados obtidos representados na tabela 6 (para uma melhor análise organizamos os resultados das três turmas em uma única tabela) apontam:

Tabela 6: Fontes de informação da internet mais acessadas

Fontes de informação	Várias vezes ao dia	1 vez na semana	A cada 15 dias	Não uso	Não conheço
Buscadores (Ex.: Google; Yahoo)	65,15%	24,24%	7,58%	0%	3,03%
<i>E-books</i> /Livros Digitais	9,09%	10,61%	25,76%	19,70%	34,84%

<i>Streaming</i> (Ex.: YouTube)	50%	30,30%	13,64%	0%	7,58%
---------------------------------	-----	--------	--------	----	-------

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados sugerem que os buscadores são acessados várias vezes ao dia por 65,15% dos estudantes, uma vez por semana por 24, 24%, a cada quinze dias por 7,58% e não conhecem 3,03%. Os livros digitais/*e-books* são acessados várias vezes ao dia por 9,09%, uma vez na semana por 10,61%, a cada quinze dias por 25,76%, não usam 19,70%, e não conhecem 34,84%. O *streaming* é acessado várias vezes ao dia por 50%, uma vez na semana por 30,30%, a cada quinze dias por 13,64% e não conhecem 7,58%. A partir desses resultados, concluímos que os buscadores e o *streaming* são as fontes mais acessadas e os livros digitais as fontes mais desconhecida dos estudantes.

Os buscadores têm um maior acesso, várias vezes ao dia (65,15%), devido, entre outros motivos, os estudantes utilizarem à internet principalmente para pesquisar/estudar os conteúdos escolares, como já citamos em dados anteriores. Entretanto, o uso desses buscadores é realizado de modo superficial, pois, quando os estudantes navegam na internet, buscam processar o mais rápido possível o máximo de informação, de forma que, não há tempo para a análise e depuração das informações (CARR, 2011). Tal fato é comprovado nos dados da questão oito, que identificou que uma das principais dificuldades dos estudantes no uso das TIC é a complexidade de encontrar o conteúdo pesquisado na internet. Por isso, defendemos a aplicação de metodologias de ensino baseada na internet, como a WQ, que estimulam as competências de análise, interpretação, aplicação e transformação da informação adquirida na internet em conhecimento.

Sugerimos que o fato do desconhecimento (34,84%) ou o não uso (19,70%) dos *e-books* por parte dos estudantes é resultado, dentre outros entraves, da prática pedagógica descontextualizada dos recursos tecnológicos, de modo que não propicia experiências e projetos essenciais voltados para o acesso, a utilização e a compreensão dos livros virtuais. Todavia, os professores poderão fazer uso dos *e-books* para potencializar o ato de ler e de escrever com uma maior interatividade entre o leitor e o texto, uma vez que, “[...] a mudança de suporte do papel para o eletrônico supõe não somente novos usos, mas, principalmente, novas abordagens com a produção de novos sentidos” (FARBIARZ; FARBIARZ, 2010, p. 127).

Na questão de número 8, averiguamos as **dificuldades dos estudantes** ao utilizar as tecnologias (como computador, *Smartphone*, *notebook*, *tablet*) e a internet na aprendizagem. Para a indicação das respostas criamos cinco categorias de respostas, para efeito de análise, são elas: pesquisar na internet; usar aplicativos e *software*; usar o *e-mail*; ler páginas na *Web*, usar *hardware* (*mouse*, teclado, caixa de som). Os resultados estão representados na tabela 7:

Tabela 7: Principais dificuldades na utilização das TIC na aprendizagem

Categorias	Nº de Evidências	Evidências
Pesquisar na internet	52	“Diferenciar sites confiáveis para a pesquisa” (r.7) “Quase sempre não encontro detalhadamente o assunto que procuro” (r.13) “Procuro uma coisa e aparece outra” (r.22)
Usar aplicativos e <i>software</i>	2	“Tenho dificuldade com o pacote <i>Office</i> ” (r.10) “Só tenho dificuldades nos aplicativos” (r.9)
Usar o <i>e-mail</i>	1	“Para fazer um <i>e-mail</i> ” (r.30)
Ler páginas na <i>Web</i>	1	“Dificuldade de concentração na leitura por causa das distrações da internet” (r.20)
Usar <i>hardware</i> (<i>mouse</i> , teclado, caixa de som)	10	“Mexer no mouse do notebook” (r.23) “Digitar um trabalho no <i>notebook</i> ” (r.5) “Mexer no teclado, eu não sei onde apertar” (r.3)

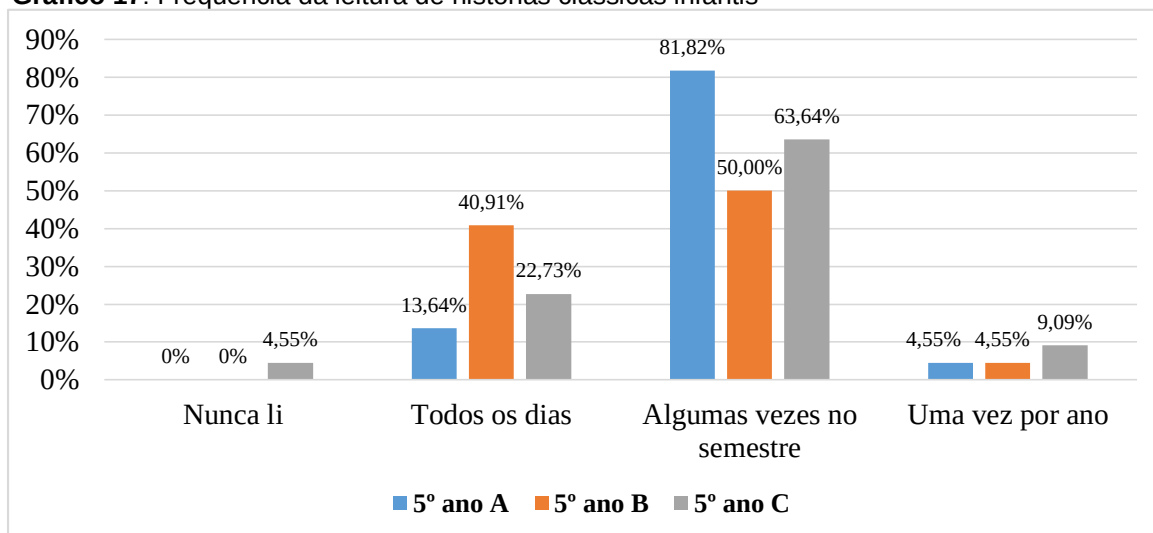
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os resultados, os estudantes possuem dificuldades com o uso de periféricos do computador, *softwares*, aplicativos, e principalmente com a pesquisa na *Web*. Para evitar a dispersão no mar de informações na *Web*, é imprescindível que o professor oriente os seus alunos “como” realizar pesquisas e depurar as informações disponíveis na internet, estabelecendo um clima de confiança, cooperação e autenticidade, de forma que a elaboração e reelaboração do

conhecimento seja alcançada nesse processo, de modo individual ou coletivo (MARCH, 2005).

Na questão de número 9 perguntamos sobre a **frequência da leitura de livros clássicos da literatura infantil**, para a indicação das respostas dos estudantes utilizamos as seguintes categorias “*Nunca li*”, “*Todos os dias*”, “*Algumas vezes no semestre*”, “*Uma vez por ano*”. Os resultados (gráfico 17) obtidos apontam:

Gráfico 17: Frequência da leitura de histórias clássicas infantis



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os dados do gráfico 17 demonstram que na turma do 5º ano A, 0% nunca leram obras clássicas infantis, 13,64% leem todos os dias, 81,82% leem algumas vezes no semestre, 4,55% leem uma vez por ano. Enquanto, na turma do 5º ano B, 0% nunca leram, 40,91% leem todos os dias, 50% leem algumas vezes no semestre, 4,55% leem uma vez por ano. E na turma do 5º ano C, 4,55% nunca leram, 22,73 % leem todos os dias, 63,64% leem algumas vezes no semestre, 9,09% leem uma vez por ano. Portanto, a maior frequência de leitura das obras clássicas infantis é em algumas vezes no semestre (81,82%, 50%, 63,64%) pelos estudantes.

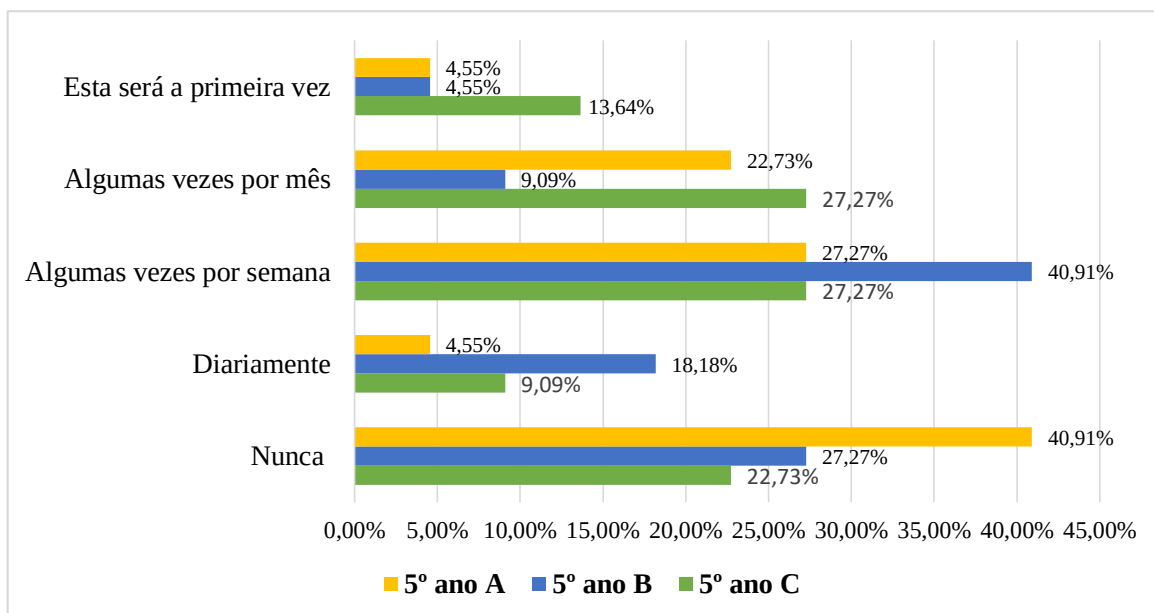
Todavia, é importante que o professor motive a leitura e a escrita prazerosa desde o ensino fundamental de forma significativa e atraente. Estas habilidades devem ser trabalhadas de forma dinâmica, por meio de metodologias de ensino desafiadoras. Os professores poderão utilizar o mundo da fantasia dos clássicos infantis, pois, são várias as situações que podem ser problematizadas e contextualizadas a partir dele:

Ao ler uma história a criança também desenvolve todo potencial crítico. A partir daí ela pode pensar, dividir, perguntar, questionar [...] Pode se sentir inquieta, cutucada, querendo saber mais e melhor ou percebendo que se pode mudar de opinião [...] E isso não sendo feito uma vez ao ano [...] Mas fazendo parte da rotina escolar, sendo sistematizado, sempre presente – o que não significa trabalhar em cima dum esquema rígido e apenas repetitivo (ABRAMOVIK, 1999, p. 143).

A leitura das histórias infantis deverá fazer parte da rotina da sala de aula como citado por Abramovik (1999). De modo que, o professor poderá motivar o estudante a participar ativamente das atividades de leitura, interpretação e produção textual em grupo ou individual na sala de aula por meio de métodos de ensino associados as TIC, como a WQ.

Na questão de número 10 averiguamos a **frequência que os estudantes leem livros por meio do computador, tablet, Smartphone** por meio das categorias “Nunca”, “Diariamente”, “Algumas vezes por semana”, “Algumas vezes por semana”, “Está será a primeira vez” para a indicação das respostas. Os dados obtidos (gráfico 18) indicam:

Gráfico 18: Leitura de livros no computador



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os resultados constatarem que na turma do 5º ano A, 40,91% nunca, 4,55% diariamente, 27,27% algumas vezes por semana, 22,73% algumas vezes por mês, 4,55% está será a primeira vez. Na turma do 5º ano B, 27,27% nunca, 18,18% diariamente, 40,91% algumas vezes por semana, 9,09% algumas vezes por mês, e

4,55% está será a primeira vez. Na turma do 5º ano C, 22,73% nunca, 9,09% diariamente, 27,27% algumas vezes por semana, 27,27% algumas vezes por mês, 13,64% está será a primeira vez. Os resultados revelam um número significativo de estudantes que nunca leram um livro por meio das computador, *tablet*, *Smartphone* (40,91%, 27,27%, 22, 73%), enquanto a frequência maior da leitura de um livro por intermédio do computador, *tablet*, *Smartphone* dos estudantes corresponde a categoria “*em algumas vezes por semana*” com porcentagem de 27,27%, 40,91%, 27,27% relativo a um baixo acesso aos livros virtuais.

Entretanto, no processo de ensino de leitura e de escrita, os professores poderão inserir os *e-books* no cotidiano das aulas e atividades, aproveitando o potencial dos livros virtuais para motivar o ato de ler e de escrever. Pois, o texto digital é dinâmico e mais livre, oportunizando ao leitor/escritor um acesso mais rápido as informações em comparação ao texto impresso, ferramentas de tradução *on-line*, a mobilidade, a leitura não-linear, de modo que, o leitor/escrito é mais autônomo e ativo (ANJOS; COUTO e OLIVEIRA, 2011).

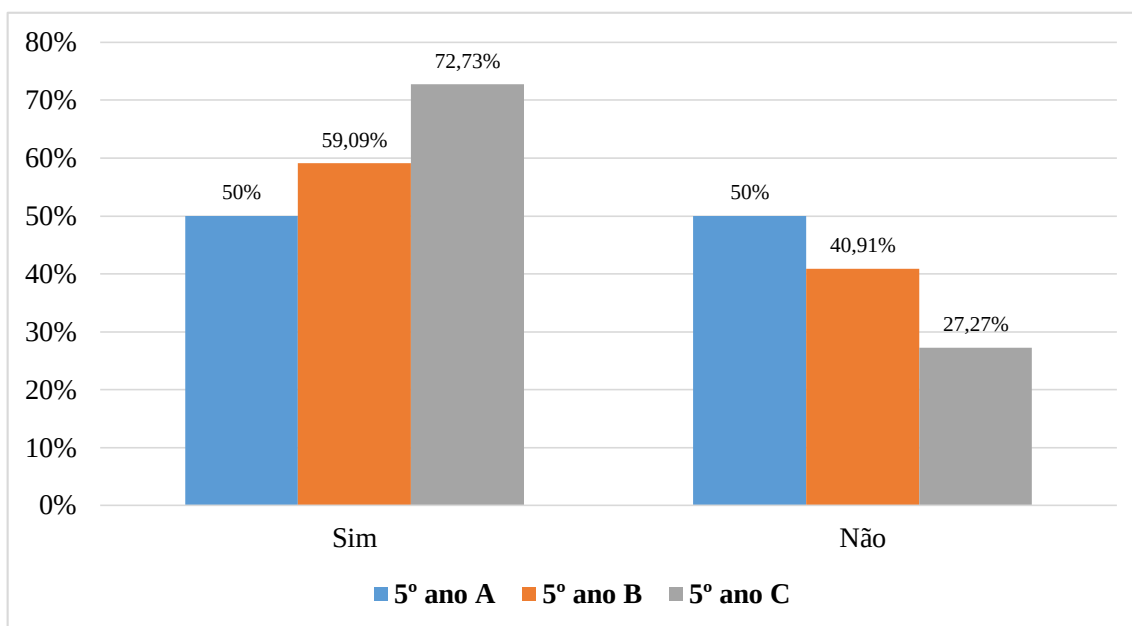
Na questão de número 11, quando perguntamos aos estudantes das três turmas do 5º ano se eles já ouviram falar em WQ 100% responderam que não, constatamos que a MWQ apesar de ser uma estratégia educativa difundida em grande parte dos países do mundo, na realidade da sala de aula brasileira, ainda é uma completa desconhecida, reflexo da integração precária e desqualificada das TIC nas metodologias de ensino.

Desse modo, antes da intervenção com a aplicação da WQ tivemos um diálogo com as três turmas do 5º ano sobre o que é a MWQ. Apresentamos por meio de *slides* a origem, o conceito e a estrutura da MWQ, e demonstramos dois modelos de WQ já produzidas, executadas e publicadas na *Web*, esse momento será descrito com mais detalhes mais à frente.

Na questão de número 12 perguntamos aos estudante se a escola deveria inserir o **uso da internet nas aulas de leitura e de escrita**, os resultados obtidos (gráfico 19) indicam que na turma do 5º ano A: 50% responderam sim e 50% responderam não. Na turma do 5º ano B: 59,09% responderam sim e 40,91% responderam não. Enquanto que na turma do 5º ano C: 27,27% responderam não e 72,73% responderam sim. As justificativas para as respostas sim foram categorizadas

em: “*facilita a aprendizagem*”, “*oportuniza a variedade de gênero de leitura*”, “*facilita a aprendizagem*”, “*promove a pesquisa*”.

Gráfico 19: A integração da internet nas aulas de leitura e de escrita



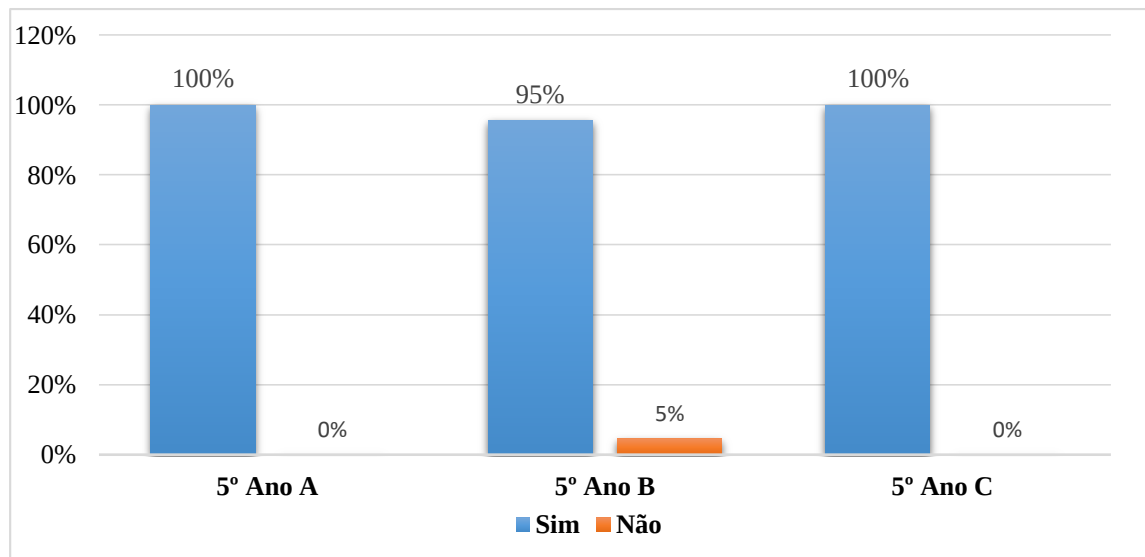
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Os dados demonstram que os estudantes possuem interesse em um processo de ensino contextualizado com o uso da internet. Tal fato, é constatando na observação participante realizada na intervenção com a aplicação da *WQ Harry Potter* e as *Relíquias da Literatura Clássica Infantil*, na qual 100% dos estudantes participaram ativamente dos desafios propostos, de modo que ao final da experiência com a WQ eles solicitaram outras atividades com o uso das internet na aula de leitura e de escrita. Sendo assim, é fundamental que os professores compreendam e aproveitem tal motivação das crianças para promover aulas estimulantes, desafiadoras, pautadas na pesquisa mediante o uso das TIC.

A integração das TIC na aula de leitura e escrita oportuniza aos estudantes atuar ativamente em sua aprendizagem, uma vez que, “[...] o leitor em tela é mais ativo que o leitor em papel, já que o computador se apresenta como um ‘operador de potencialização da informação’” (LÉVY, 1996, p. 41). Portanto, cabe aos professores e gestores se adaptarem e dominarem, mediante formações continuadas, as ferramentas tecnológicas a favor da aprendizagem significativa dos estudantes, pois é fundamental educar as crianças para a utilização e a transformação crítica das informações depositadas na internet.

Na questão de número 13 verificamos a opinião dos estudantes acerca da motivação em ***participar de alguma atividade que envolvesse pesquisa orientada, computador, internet e trabalho em grupo***. Os resultados (gráfico 20) indicam:

Gráfico 20: Participação em atividades com o uso da internet, computador e trabalho em grupo



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com o gráfico 20, 100% dos estudantes das turmas A e C responderam sim, e 95% dos estudantes da turma B também sinalizaram sim. Os principais motivos apresentados pela escolha da opção sim foram: “*Porque gosto de tecnologia*”, “*Porque acho interessante, além disso, facilita nas pesquisas escolares*”, “*Para facilitar a aprendizagem*”, “*Porque eu gosto muito de fazer pesquisas com meus colegas*”, “*Porque é divertido*”, “*Seria interessante e proveitoso*”, “*Porque iríamos adquirir ainda mais conhecimento*”. Concluímos que os estudantes sentem-se atraídos por propostas educativas de trabalho cooperativo com os seus pares que permitem o contato direto com as TIC.

Na questão de número 14 investigamos a opinião dos estudantes sobre os **entraves na infraestrutura do laboratório de informática do COLUN, a ausência de aplicativos e recursos digitais nas práticas de ensino, a falta de motivação dos professores em utilizar as TIC no ensino de leitura e escrita, a ausência de atividades que integram as TIC na sala de aula**. Os resultados (tabela 8) indicam 50% dos estudantes consideram a deficiência na infraestrutura do laboratório de informática como um obstáculo forte que poderia atrapalhar a sua aprendizagem da leitura e da escrita consoante as TIC, 34,85% afirmaram que o mesmo é um obstáculo

fraco e 15,15% indicam que não é um obstáculo. A falta de aplicativo, *sites*, jogos educativos, livros virtuais no ensino da leitura e da escrita é indicado como um obstáculo forte por 28,79%, obstáculo fraco por 50%, e não é obstáculo por 21,21% dos estudantes. Em relação a falta de interesse e motivação do professor em utilizar as TIC no ensino da leitura e da escrita, 25,76% afirmaram que é um obstáculo forte, 53,03% apontaram que é um obstáculo fraco, 21,21% indicaram que não é obstáculo. A falta de atividades de leitura e escrita que envolvem as TIC é compreendida por 28,79% como um obstáculo forte, 54,55% indicam que é um obstáculo fraco, e 16,67% apontam que não é um obstáculo.

Tabela 8: Percepções dos estudantes sobre a infraestrutura tecnológica do COLUN

Obstáculo	Grau de Relevância		
	Forte	Fraco	Não é Obstáculo
Infraestrutura deficiente do laboratório de informática (baixo número de computadores, pouco acesso à internet e falta de recursos tecnológicos).	50%	34,85%	15,15%
Falta de aplicativos, sites, jogos educativos, livros virtuais, no ensino da leitura e da escrita.	28,79%	50%	21,21%
Falta de interesse e motivação do professor em utilizar as TIC no ensino de leitura e escrita.	25,76%	53,03%	21,21%
Falta de atividades de leitura e escrita que envolvem as TIC.	28,79%	54,55%	16,67%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Apesar de 54,55% dos estudantes afirmarem que a falta de atividades de leitura e escrita integradas as TIC é um obstáculo fraco, durante as entrevistas com as duas professoras, elas afirmaram que conhecem poucos *sites*, aplicativos ou livros virtuais para motivar a leitura e a escrita dos estudantes. Além disso, durante as observações na aula de leitura e de escrita, percebemos que a professora não utilizou nenhuma tecnologia da informação e comunicação, concentrando todo o processo de ensino e de aprendizagem entorno do livro didático. Segundo a professora da

Disciplina de Língua Portuguesa, ela não sabe utilizar os recursos tecnológicos, caso tivesse domínio dos recursos tecnológicos faria um maior uso dos mesmos nas aulas.

Desta forma, consideramos a falta de interesse e a motivação do professor em inserir a internet e os recursos tecnológicos nas metodologias de ensino, a falta de aplicativos, *sites*, livros virtuais nos métodos de ensino como entraves que afetam a construção de um processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita mais motivador e dinâmico associado as TIC, em razão:

Do uso da internet com critério pode tornar-se um instrumento significativo para o processo educativo em seu conjunto. Ela possibilita o uso de textos, sons, imagens e vídeo que subsidiam a produção do conhecimento. Além disso, a Internet propicia a criação de ambientes ricos, motivadores, interativos, colaborativos e cooperativos. Torna-se importante considerar que esses recursos informatizados estão disponíveis mas dependem de projetos educativos que levem à aprendizagem e que possibilitem o desenvolvimento do espírito crítico e de atividades criativas. O recurso por si só não garante a inovação, mas depende de um projeto bem arquitetado, alimentado pelos professores e alunos que são usuários. O computador é a ferramenta auxiliar no processo de "aprender a aprender" (MORAN, 2000, p. 99).

O autor supramencionado destaca que a responsabilidade da implantação da internet na escola depende de um projeto educativo bem planejado, e mantido por professores e estudantes. Além disso, Valente (1999) destaca que a responsabilidade da integração dos recursos tecnológicos na escola deverá ser permeada por ações inovadoras, implicando em mudanças tanto na estrutura física da escola como nas concepções de educação dos sujeitos, de modo que todos os envolvidos na instituição educativa sintam-se colaboradores nesse processo, oportunizando as TIC espaço na estrutura pedagógica e nas concepções de ensino, para que os recursos tecnológicos possam servir aos projetos educativos que conduzam a produção do conhecimento.

7.1.2 Perfil das Professoras

O questionário preliminar (Apêndices D e E) foi aplicado com as **professoras das Disciplina de Língua Portuguesa e Informática** do 5º ano do ensino fundamental do COLUN, de modo individual e direto, no dia 20 de março de 2018, no local da pesquisa. Este instrumento de coleta de dados é composto de 21 perguntas, direcionadas para: a) o perfil sociodemográfico; b) atuação e formação profissional; c) a usabilidade das TIC na educação; d) a estrutura tecnológica da

escola; e) integração das TIC nas aulas de leitura e de escrita; f) as dificuldades e as motivações dos estudantes e dos professores para o uso das TIC na educação.

Justificamos o convite à professora de Informática para participar da pesquisa pela necessidade de investigar com uma maior profundidade as dificuldades e as motivações da professora de Língua Portuguesa e dos estudantes na utilização das TIC na educação. Sendo assim, nessa seção iremos descrever e analisar resultados obtidos do questionário preliminar.

Na questão de número 4 sobre o **tempo de atuação profissional**, a professora da Disciplina de Língua Portuguesa afirmou que atua na sala de aula há 23 anos na educação básica e a professora de Informática leciona há 9 anos na educação básica.

Nas questões 5 e 6 relativas a **formação acadêmica** a professora da Disciplina de Língua Portuguesa é mestra em Educação e Representações Sociais pela Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, especialista em Docência do Ensino Superior pela UFMA e graduada em Pedagogia pela UFMA. A professora de Informática é graduada em Licenciatura em Informática pelo IFMA, cursa mestrado em Educação na UFMA, frequenta a especialização em Docência no Ensino Superior no Instituto de Ensino Superior Franciscano e cursa a especialização em Informática na Educação no IFMA.

Na questão de número 7 sobre a **aquisição de cursos relacionados à temática TIC na Educação** a professora da Disciplina de Língua Portuguesa apontou que não realizou nenhum, e a professora de Informática informou que realizou o curso Ensino Híbrido na Fundação Leman. Portanto, observamos que a professora da Disciplina de Língua Portuguesa possui uma formação inicial e continuada que não contempla as TIC na educação, enquanto a professora de Informática possui uma formação inicial e continuada voltada para a Introdução dos recursos tecnológicos na educação.

Mercado (2002) afirma que a sociedade contemporânea exige um novo perfil de professor, o qual se situa criticamente na utilização das novas tecnológicas, selecionando qual a melhor ferramenta para ser inserida no processo de ensino e de aprendizagem, apropriando-se da linguagem tecnológica e incluindo-se na contemporaneidade. Para isso, é fundamental uma formação inicial e continuada de

professores que aborde questões relacionadas a integração das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Nas questões de número 8, 9 e 13 que investigam a **utilização das TIC**, a professora da Disciplina de Língua Portuguesa indicou que o seu domínio do uso da *Web* corresponde a competência razoável com conhecimento básico, e os conhecimentos para lidar com às mesmas foram adquiridos com amigos de trabalho e na autoformação. A professora de Informática considera a sua competência no uso da *Web* elevada com domínio avançado para utilizar as TIC e adquiriu os conhecimentos para usá-las com o curso de formação docente inicial (licenciatura), Programa de Pós-Graduação *lato sensu* (especialização) e de forma autodidata.

Na observação não participante em sala de aula notamos a dificuldade da professora de Língua Portuguesa com as TIC, bem como, a ausência de recursos tecnológicos em sua metodologia de ensino, devido à falta de formação específica sobre o uso das tecnologias na educação. Enquanto, a professora de Informática, apesar de considerar a sua competência elevada com domínio avançado do uso das TIC na educação, observamos em sua prática docente a predominância de aspectos técnicos acerca da informática educativa e a ausência de metodologias de ensino diversificadas associadas aos recursos tecnológicos.

Nas questões de número 10, 11 e 12 que tratam a respeito da **frequência do acesso à internet** a professora da Disciplina de Língua Portuguesa indicou que acessa em todos os lugares – dados móveis (internet 3G, Oi, Vivo), com o tempo aproximado de acesso à *Web* entre 4h à 6h diárias. Ela normalmente utiliza à internet para pesquisar conteúdos escolares, ler notícias, trabalho (preparação e planejamento das aulas) e conversar com os amigos. Enquanto, a professora de Informática acessa a *Web* na sua própria residência, na casa de amigos, na escola, na UFMA, e em todos os lugares – dados móveis (internet 3G, Oi, Vivo), de modo que estar sempre conectada à rede mundial de computadores. Essa professora normalmente faz uso da internet para pesquisar conteúdos escolares, ler notícias e livros, trabalho (preparação e planejamento de aulas), conversar com amigos, transações bancárias.

A PNAD Contínua TIC 2016, identificou um acesso à internet elevado dos profissionais da educação com 91,2% da amostragem (BRASIL, 2016). No entanto, quando observamos esse acesso no contexto da sala de aula, ele é superficial e sem

aproveitamento nas metodologias de ensino e nos projetos de pesquisa em sala de aula. Nesse sentido, Moran (1997, *on-line*) afirma:

Compreendo perfeitamente que a Internet é uma ferramenta fantástica para buscar caminhos novos, para abrir a escola para o mundo, para trazer inúmeras formas de contato com as pessoas. Mas essas possibilidades só se concretizam, se, na prática, elas estão atentas, preparadas, motivadas para querer saber, aprofundar, avançar na pesquisa, na compreensão do mundo. Quem está acomodado em uma atitude superficial diante das coisas pesquisará de forma superficial.

É fundamental para uma educação significativa e contextualizada com a era digital, que os professores utilizem as novas tecnologias na educação com profundidade, ultrapassando o simples acesso, como afirma Mercado (2002, p. 190) “é importante que os indivíduos da Sociedade da informação não só aprendam a ter acesso a informação, mas a manejar, analisar, criticar, verificar e transformar esta em conhecimentos utilizáveis”. Caso contrário à integração das TIC servirá apenas como um “verniz”, para nomear o nosso ensino como um processo moderno e tecnológico (MORAN, 1997).

Na questão de número 14 sobre a frequência do **uso das TIC na prática pedagógica** a professora da Disciplina de Língua Portuguesa apontou que para o planejamento/preparação de materiais de apoio das aulas emprega as TIC diariamente; a ministração de aulas/conteúdo da disciplina emprega frequentemente; a comunicação com os estudantes por meio de ferramentas digitais como *e-mail*, redes sociais, *WhatsApp* é frequentemente e na avaliação o uso é frequentemente. A professora de Informática indicou que para o planejamento/preparação de materiais de apoio das aulas emprega os recursos tecnológicos diariamente; a ministração de aulas/conteúdo da sua disciplina emprega diariamente; a comunicação com os estudantes por meio de ferramentas digitais como *e-mail*, redes sociais, *WhatsApp* é diariamente, e na avaliação o uso é diariamente.

Apesar da professora da Disciplina de Língua Portuguesa apontar o uso das TIC frequentemente (algumas vezes na semana) na ministração das aulas e na avaliação da disciplina, na observação não participante realizada não identificamos essa utilização em sala de aula, apenas o uso do livro didático e dos cadernos de exercícios dos estudantes foram identificados como tecnologia. Enquanto a professora de Informática detém um uso real das TIC em suas aulas e atividades, porém, com a predominância do ensino da informática relativo as questões técnicas e

o uso de *sites* com atividades virtuais que possuem baixa motivação das habilidades cognitivas superiores.

Valente (1999) destaca que o uso das tecnologias na educação ainda é focalizado em concepções instrucionistas por motivos históricos da educação (assim que fomos educados, logo, dessa forma teremos que ensinar), ou pela ausência de formação docente que compromete a efetividade da integração das TIC nos métodos de ensino. Nesse sentido, Moran (1997, *on-line*, grifo do autor) alerta que para a Introdução dos recursos tecnológicos na educação é necessário um contexto estrutural de mudança:

Ensinar na e com a Internet atinge resultados significativos quando se está **integrado em um contexto estrutural de mudança** do processo de ensino-aprendizagem, no qual professores e alunos vivenciam formas de comunicação abertas, de participação interpessoal e grupal efetivas. Caso contrário, a Internet será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino. A Internet não modifica, sozinha, o processo de ensinar e aprender, mas a atitude básica pessoal e institucional diante da vida, do mundo, de si mesmo e do outro.

O ensino articulado as TIC será uma revolução na escola, se mudarmos os nossos paradigmas tradicionais de ensino. Para tanto, é imprescindível uma formação inicial e continuada dos professores que contempla uma abordagem inovadora de aprendizagem fundamentada na construção do conhecimento e não na memorização, superando a concepção do uso das novas tecnologias como máquinas para ensinar (paradigma instrucionista), de modo que os professores entendam o “por que” e “como” inserir os recursos tecnológicos na sua prática pedagógica (VALENTE, 1999).

Na questão de número 15 que trata sobre o **uso das ferramentas da internet**, constatamos que as professoras utilizam raramente ou não sabem fazer uso das ferramentas da *Web*. A professora da Disciplina de Língua Portuguesa afirmou que **não sabe construir** uma página na *Web*; **realiza raramente** *download* de livros virtuais e partilha *on-line* de conteúdo educativo; **não realiza** uso de livros virtuais e *blog* e construção de conteúdos educativos em uma página na *Web*. Enquanto professora da Disciplina de Informática informou que apesar de possui formação superior em Informática na Educação, também apresenta dificuldades em empregar as ferramentas da internet em sua metodologia de ensino, **realiza frequentemente** uso de livros virtuais e *blog*, *download* de livros virtuais e partilha de *on-line* conteúdo

educativo; **realiza raramente** construção de página na *Web* e construção de conteúdo em uma página na internet.

Na questão de número 16 sobre a frequência da **utilização do laboratório de informática** da escola para as suas atividades didáticas a professora da Disciplina de Língua Portuguesa indicou que não utiliza, pelo motivo de não dominar os recursos. A professora da Disciplina de Informática não indicou uma frequência de utilização do laboratório de informática pela professora da Disciplina de Língua Portuguesa. Portanto, sugerimos que a professora da Disciplina de Língua Portuguesa não integra o uso do laboratório em suas aulas.

Na questão de número 17 sobre as **dificuldades do uso das TIC na prática pedagógica** a professora da Disciplina de Língua Portuguesa afirmou: “Tenho dificuldade com atividades que exigem o conhecimento e a habilidade de utilização de programas e aplicativos. Sempre utilizo para pesquisas, slides e baixar vídeos” (sic).

Na questão de número 17 perguntamos a professora da Disciplina de Informática quais **as dificuldades e as motivações dos professores na utilização das TIC e da internet na sala de aula**, obtemos a seguinte resposta: “Não tenho dificuldades, mas, identifico nos outros professores dificuldades como falta de conhecimento e de tempo, e a motivação deles são motivar os alunos e apresentar os conteúdos de forma diferente”.

Embora a professora da Disciplina de Informática afirmar que não apresenta dificuldades, percebemos que ela conhece e integra poucos *sites* e aplicativos educativos em suas aulas. Enquanto a professora da Disciplina de Língua Portuguesa, detém dificuldades que são geradas pela insuficiência de conhecimento acerca das novas tecnologias no processo de ensino e da ausência de conhecimento sobre o uso de programas e aplicativos educativos.

Valente (1999) refere que a Introdução das tecnologias na educação, a partir de uma proposta pedagógica transformadora, requer uma formação ampla e profunda, na qual não basta o professor dominar o computador ou *software*, mas sim, construir o conhecimento a partir da integração dos recursos tecnológicos. Entretanto, observamos que a formação docente não tem acompanhado o avanço tecnológico atual, de modo que o professor fica paralisado diante a gama de possibilidades do uso das ferramentas tecnológicas (VALENTE, 1999).

Todavia, não devemos responsabilizar somente o professor pela integração das TIC no ensino. Valente (1999) alerta que esse processo perpassa por mudanças nas instituições educativas que envolvem toda a comunidade escolar (estudantes, pais, professores, coordenadores, gestores), pois, estes igualmente deverão estar preparados para entender e manusear as tecnologias e à internet, como também, dar suporte aos professores e as mudanças necessárias para a implantação de uma proposta educativa inovadora que forma cidadãos para viver na sociedade do conhecimento (VALENTE, 1999).

Na questão de número 18 acerca da **Literatura Infantil**, a professora da Disciplina de Língua Portuguesa afirmou que trabalha frequentemente (algumas vezes no semestre) a Literatura Infantil com as turmas do 5º ano. Enquanto, a professora da Disciplina de Informática assinalou que nunca desenvolveu projetos com *e-books* de histórias clássicas infantis.

Ressaltamos que estimular as habilidades linguísticas não cabem somente ao professor (a) de Língua Portuguesa, mas, é responsabilidade de todos os professores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem na educação básica. Os professores das diversas disciplinas poderão trabalhar de modo interdisciplinar as práticas de leitura e de escrita por meio das TIC, dando ênfase a participação ativa da criança, no contexto de experiências que reestruture o conhecimento adquirido mediante o desafio, a descoberta e a pesquisa.

Na questão de número 19 averiguamos com a professora da Disciplina de Língua Portuguesa sobre as **estratégias de ensino e aprendizagem aplicadas para incentivar as habilidades de leitura e escrita**, a mesma indicou que utiliza a leitura compartilhada, a análise e a compreensão dos textos, a produção textual e a releitura de textos. Na observação não participante, notamos que essas estratégias de ensino foram trabalhadas de forma competente pela professora, porém, não motivavam a ação ativa da criança em sua aprendizagem.

Na sociedade atual, a informação circula por intermédio das TIC de modo instantâneo e fluído, transformando a relação entre leitura-informação-escrita. Agora, o leitor não é mais um mero observador, pelo contrário ele também faz parte da construção de um texto ou de uma mensagem, ele torna-se o coautor da informação recebida pelas redes digitais, como Costa (2000, p. 23) destaca:

[...] há uma mudança na concepção de leitor e autor, como se tratasse de uma autoria coletiva ou de uma coautoria. Leitura se torna simultaneamente escrita. [...] Os dispositivos hipertextuais e as redes digitais desterritorializaram o texto: são textos sem fronteiras próprias, com implicação na quebra de fronteiras entre leitura e escrita.

As TIC ampliam a compreensão da leitura e da escrita, “[...] o oral e o escrito se dissolvem” (COSTA, 2000, p. 24), o que antes era separado por padrões, agora se integrou e gerou uma nova forma de expressão e/ou comunicação. Entretanto, os métodos de ensino de leitura e de escrita ainda são trabalhados na escola de forma não unificada e descontextualizados das novas práticas de ler e escrever da cultura digital (FREITAS, 2012).

Na questão de número 19 investigamos a opinião da professora de informática acerca das **dificuldades e as motivações dos estudantes com o uso das tecnologias e da internet** na aula de informática, ela indicou: “dificuldades: falta de espaço maior; falta de equipamentos; param de ver o assunto pesquisado quando encontram um anúncio interessante. Motivação: acesso à internet, jogos” (sic). As informações da professora de Informática foram constatadas nas observações não participante da pesquisa, o COLUN realmente possui aparelhos tecnológicos danificados, o número de computadores é insuficiente para atender os estudantes e falta uma melhor infraestrutura no laboratório de informática.

Acerca da falta de infraestrutura tecnológica das escolas, Mercado (2002, p. 14) menciona que “as tentativas para incluir o estudo das tecnologias nos currículos dos cursos de formação de professores esbarram nas dificuldades com o investimento exigido para a aquisição de equipamentos [...]”. Desse modo, os entraves da Introdução das TIC no ensino não encontram-se somente no processo educativo, resultando numa desqualificação do processo de inovação das instituições educativas.

Em relação à motivação para o acesso na internet, os jogos e a dispersão dos estudantes na navegação, Moran (1997, *on-line*) assinala que:

Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente.

Para evitar o naufrágio na *Web*, o professor deverá ficar atento para a navegação dos estudantes, de modo que possa motivá-los para a importância do

conteúdo estudado, associar as atividades com os interesses dos estudantes (jogos, desafios, caça ao tesouro, pesquisa, mistério...) e a habilidade a ser desenvolvida, divulgar os resultados da aprendizagem e coordenar todo o processo educativo (MORAN, 1997). Além disso, empregar metodologias de ensino que orientem a navegação dos estudantes na *Web*, como a MWQ.

Na questão de número 20 conferimos a **compreensão sobre a MWQ**, a professora da Disciplina de Língua Portuguesa conceitua a WQ como “atividades desenvolvidas através da utilização da internet” (sic). A professora da Disciplina de Informática define essa estratégia educativa como “atividades desenvolvidas pelos professores com o intuito de fazer os alunos buscarem diversos tipos de fontes na internet” (sic).

As respostas acima sugerem que as professoras já ouviram falar em WQ, porém, no momento da intervenção observamos um comportamento de total desconhecimento acerca dessa estratégia de ensino. Apesar de 23 anos de criação e utilização na educação, a MWQ ainda é uma incógnita para a grande parte dos professores brasileiros.

Na questão de número 21 averiguamos a opinião sobre o **uso da internet nas aulas de leitura e de escrita**, a professora da Disciplina de Língua Portuguesa afirmou: “Acho que é importante porque devemos tornar a leitura e a escrita algo prazerosa e não podemos negar que a internet é um recurso que os alunos demonstram interesse e que faz parte da rotina deles” (sic). A professora da Disciplina de Informática também concorda com o uso: “A internet possibilita o acesso a textos de diversas naturezas, de vários temas, e da mesma forma a escrita pode ser enriquecida. Desde que haja planejamento e acompanhamento do professor” (sic).

Percebemos nas respostas acima a concordância das professoras sobre a Introdução da internet nos métodos de ensino de leitura e de escrita, em reconhecimento a sua potencialidade e a motivação provocado nos estudantes. Entretanto, notamos na observação não participante a ausência da integração da internet no processo de ensino e aprendizagem das habilidades de ler e escrever durante as práticas educativas das professoras.

A partir dos dados analisados, concluímos que as duas professoras possuem um conhecimento fragmentado acerca do uso dos recursos tecnológicos na educação que não estabelece conexão com os objetivos educacionais e as

necessidades de aprendizagens dos estudantes, em especial, com a motivação das habilidades de ler e escrever.

7.1.3 Observação Não Participante

O período de observação não participante realizado nas turmas do 5º ano A, 5º ano B e 5º ano C do ensino fundamental do COLUN, decorreu nos dias 12, 13, 14, 19, 20, 21, 26, 27, 28 de março e 03 de abril de 2018. Em cada turma houve a observação de 1 horário de aula (com duração de 45 minutos), correspondendo a um total de 30 aulas (1.350 minutos), resultando em aproximadamente 23 horas/aulas observadas.

Para além das observações não participante excetuadas nas turmas do 5º ano, tivemos também o cuidado de ter conversas informais com a professora da Disciplina de Língua Portuguesa e com os estudantes, com o objetivo de compreender melhor as observações.

O registro da observação foi feito em fichas do roteiro de observação não participante, composto de seis perguntas (Apêndice A) norteadoras referentes: a) ao uso das TIC no ensino de leitura e de escrita; b) as estratégias motivadoras para desenvolver a leitura e a escrita no 5º ano; c) a frequência da professora em utilizar o laboratório de informática; e d) a frequência do uso da internet na aula de leitura e de escrita.

Os dados obtidos foram registradas no período que estivemos no local da pesquisa, que contribuíram para a triangulação dos resultados adquiridos por meio dos questionários e das entrevistas. Foram realizados registros após o tempo de permanência do espaço de estudo, com a devida atenção e cuidado para manter a fidelidade dos dados. Segue a descrição dos fatos observados.

A relação professor-estudante é pautada no respeito, afeto e atenção. Ao longo das observações percebemos que a professora desenvolveu as suas atividades docentes com responsabilidade, pontualidade e alegria, aspectos importante para um processo de ensino e aprendizagem saudável e acolhedor. Como afirmam Sousa; Silva (2007, p. 3) “a relação entre professor e estudante depende, fundamentalmente, do clima estabelecido pelo professor, da relação empática com seus alunos, de sua capacidade de ouvir, refletir e discutir o nível de compreensão dos alunos e da criação das pontes entre o seu conhecimento e o deles”.

As aulas de leitura e escrita das turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN, são desenvolvidas por meio de aulas expositivas e dialogadas, a principal tecnologia é o livro impresso e as ações pedagógicas para estimular as habilidades de ler e escrever resume-se em ler um texto em voz alta e conversar acerca do mesmo, bem como realizar a leitura compartilhada, fazer a interpretação de texto e resolver exercícios no livro didático e no caderno. Tais ações não oportunizam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, bem como, são centralizadas em torno da ação docente.

Conforme Jolibert (1994, p. 12), na maior parte do tempo, o ensino tradicional e a pedagogia dita renovada, envolve as práticas educacionais nas seguintes ações, a “atividade essencial é realizada pelo professor, e às crianças só cabe ‘entender’, ‘responder’ ou ‘executar’ as tarefas imaginadas por ele.”. Entretanto, para um processo de ensino-aprendizagem de leitura e de escrita significativo é essencial crianças ativas, pois, “é na medida em que se vive num meio sobre o qual é possível agir, no qual é possível, com os outros, discutir, decidir, realizar...avaliar que são criadas as condições mais favoráveis ao aprendizado. Todos os aprendizados, não só o da leitura” (JOLIBERT, 1994, p. 12). Sendo assim, o ensino-aprendizagem de leitura e de escrita torna-se inovador e significativo quando o estudante atua ativamente em sua própria aprendizagem.

Para promover um ambiente motivador da ação ativa do estudante, segundo Almeida (2001), os professores poderão utilizar as TIC a partir de uma abordagem de interação e construção colaborativa do conhecimento para promover o desenvolvimento das habilidades de ler, escrever e interpretar textos:

Com o uso da tecnologia de informação e comunicação, professores e alunos têm a possibilidade de utilizar a escrita para descrever e reescrever suas ideias, comunicar-se, divulgar fatos do cotidiano, trocar experiências, produzir histórias e desenvolver projetos. Assim, em busca de resolver problemas do contexto, podem representar e divulgar o próprio pensamento, ler, atribuir significados, trocar informações e construir conhecimento, num movimento de escrever, ler, refletir e refazer, que favorece o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a compreensão da realidade e a atuação na transformação da sociedade (ALMEIDA, 2001, p. 7).

Em concordância com Almeida (2001), citamos Lévy (1999) que ressalta que o computador é um potencializador da informação. Nele, o leitor estabelece uma relação intensa com o texto, um *continuum* variado se estabelece entre a leitura individual e a navegação na internet, na qual se realiza uma intensa interação entre

os sujeitos que criam, alteram e conectam os textos eletrônicos uns aos outros por meio de ligações hipertextuais. Tais ligações multiplicam as situações de aprendizagem da leitura e da escrita.

Em relação a infraestrutura das salas de aula das turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN, observamos que elas são amplas, iluminadas, organizadas, limpas e climatizadas. Cada turma possui um (01) quadro branco, um (01) quadro pequeno de avisos, um (01) armário para materiais escolares dos professores, um (01) *Datashow* e uma (01) tela (100 polegadas) de projeção instalados e em perfeitas condições de uso, e conexão *Wi-Fi* à internet para os professores e os estudantes.

Apesar dessa estrutura tecnológica disponível, não identificamos atividades ou aulas de leitura e escrita integradas ao uso da *Web*, do *Datashow* ou do laboratório de informática. A professora informou que conhece as TIC como o computador, a internet, o *smartphone*, o *Datashow*, o *tablet*, porém, a falta de formação docente acerca da inserção dos recursos tecnológicos na educação dificulta e desmotiva a utilização dos mesmos em sua metodologia de ensino.

Percebermos a relevância da formação continuada para atualizar a ação docente em relação a integração das TIC na educação, com foco na melhoria da qualidade do ensino, como também, para o uso efetivo dos recursos tecnológicos disponíveis no espaço da escola. Mercado (2002, p. 19) assinala que a formação continuada permite aos professores compreender o “por que” e o “como” integrar as TIC em sua ação pedagógica:

O processo de formação continuada permite condições para o professor construir conhecimento sobre as novas tecnologias, entender por que e como integrar estas na sua prática pedagógica e ser capaz de superar entraves administrativos e pedagógicos, possibilitando a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Deve criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula compatibilizando as necessidade de seus alunos e os objetos pedagógicos que se dispõem a atingir.

A formação continuada propicia ao professor conhecimento para dominar as TIC e integrá-las nas metodologias de ensino, com o objetivo de desenvolver ambientes educacionais de aprendizagem, nos quais o estudante vivência

experiências educativas, ao invés de receber do professor os conteúdos escolares prontos (MERCADO, 2002).

Outro aspecto que destacamos, é o uso do *smartphone* em sala de aula. Observamos que os estudantes não manipulavam os seus aparelhos durante as aulas de leitura e escrita. De acordo com informações da professora, ela proibiu os estudantes de utilizar os *smartphones* em sala, para evitar a dispersão das turmas, admitindo a utilização apenas em atividades que exigem a pesquisa na *Web*, no entanto, essas atividades nunca foram promovidas.

A proibição do uso do *smartphone* durante as aulas, não desmotiva o uso do *smartphone* na escola, de modo que, os estudantes usam os seus aparelhos no horário do recreio, no intervalo entre as aulas e no horário da saída para jogar e conversar com familiares e amigos via internet, demonstrando a necessidade dos mesmos em permanecerem conectados.

Carr (2011, p. 70) pontua que nos dias de hoje, as novas tecnologias “são [...] ferramentas mais íntimas, as que usamos para a autoexpressão, para moldar a nossa identidade pública e pessoal e para cultivar relações com os outros”. No cenário educacional, quando os estudantes são orientados, as TIC servem para a troca de experiências, informações e conhecimento com os outros colegas, dando lugar para a construção do conhecimento compartilhado (MERCADO, 2002). Desta forma, é imprescindível que a escola atual reconheça a importância das TIC na vida dos sujeitos, e aproveitem as potencialidades desses recursos para elevar a qualidade da educação e beneficiar o ensino e a aprendizagem.

Portanto, concluímos que as aulas de leitura e de escrita das turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN são centralizadas em torno do livro didático e das práticas tradicionais de ensino. Além disso, identificamos que não há uma integração dos recursos tecnológicos nos métodos de ensino de leitura e de escrita devido à falta de formação docente para o uso das TIC na educação. De modo que, a coordenação pedagógica da escola poderá investir em formações continuadas voltadas para a Introdução das TIC no processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita para o corpo docente do ensino fundamental do COLUN.

7.2 Durante a Intervenção

Nessa seção iremos apresentar os principais dados obtidos durante a aplicação da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN. Os resultados foram recolhidos por meio da observação participante realizada durante a intervenção no laboratório de informática.

7.2.1 Observação Participante

A observação participante foi realizada no momento da aplicação da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as turmas do 5º ano A, 5º ano B e 5º ano C do ensino fundamental, no laboratório de informática do COLUN, nos dias 02, 03, 04, 09, 10, 11, 16, 17, 18, 19 de abril de 2018. Em cada turma trabalhamos com sessões de 2 horários de aula (cada horário com duração de 45 minutos), correspondendo a um total de 60 aulas (2.700 minutos), resultando em 45 horas/aulas observadas.

O registro foi feito em fichas do roteiro de observação participante (Apêndice B), composto de dez perguntas norteadoras correspondente as categorias: a) interesses, motivações e dificuldades com o uso das TIC; b) motivação das tarefas da WQ para aprender a ler e escrever; e c) trabalho colaborativo e cooperativo durante a resolução da WQ.

Os resultados, foram registradas no período que estivermos no local da pesquisa, como também, realizamos registros após o tempo de permanência na escola, com a devida atenção para manter a originalidade dos dados obtidos. Assim, a seguir abordamos a descrição dos principais fatos observados.

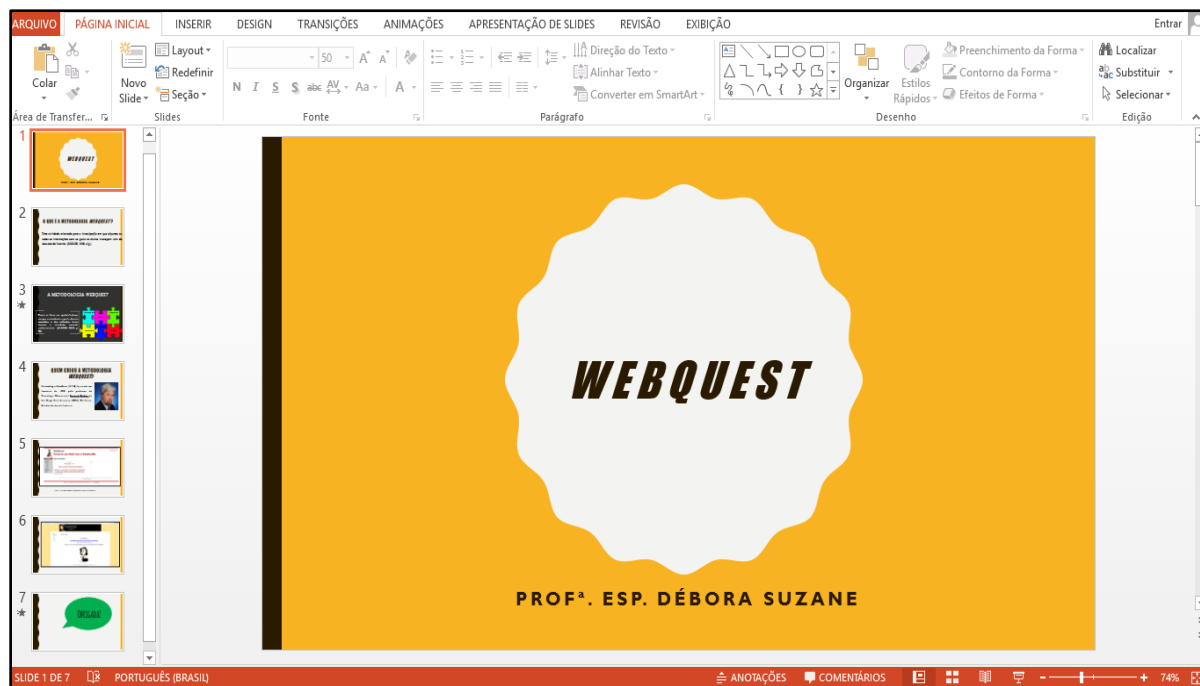
7.2.2 Apresentação da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*

Antes da implementação da intervenção, introduzimos a MWQ às turmas. Para isso, elaboramos uma apresentação eletrônica em *PowerPoint*⁸⁸ (figura 35), por meio da mesma explicamos aos estudantes conceitos acerca da MWQ. Estes

⁸⁸ *Microsoft PowerPoint* é um programa utilizado para criar, editar e exibir apresentações gráficas, originalmente criado para o sistema operacional *Windows*.

conceitos foram referentes ao seu criador, o que é a MWQ e os atributos críticos. Mostramos ainda dois modelos de WQ (*WQ Torna-te um Chef com o Ratatouille* e *WQ Aventura na Web com Clarice Lispector*) já produzidas e aplicadas. A apresentação continha *hiperlinks* com o endereço eletrônico das WQ, assim, navegamos por elas, destacando os seus aspectos principais.

Figura 35: Apresentação PPT sobre a MWQ



Fonte: A autora (2018).

Na sessão seguinte, a intervenção foi iniciada com a apresentação da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* aos estudantes pela pesquisadora (foto 8), por meio do método expositivo. Pois, como seria o primeiro contato das crianças com a WQ criada, consideramos pertinente abordarmos as principais informações acerca dos seus atributos críticos e como usar as ferramentas digitais inseridas na WQ para a resolver a Tarefa e construir o produto final. Em síntese, as principais reações dos estudantes diante de uma metodologia de ensino desconhecida e dos recursos tecnológicos foram entusiasmo, curiosidade e agitação para manusear os recursos tecnológicos e explorar a WQ produzida.

Foto 8: Apresentação da WQ produzida para os estudantes



Fonte: A autora (2018).

Em seguida, os estudantes foram organizados em grupos de três ou quatro componentes e direcionados aos computadores e *notebooks*. A organização das equipes de trabalho foi guiada pela pesquisadora que indicou dois integrantes para cada grupo, em seguida permitiu que os estudantes se agrupassem livremente ou de acordo com negociação das próprias crianças. Na foto 9, temos os estudantes divididos em grupos de trabalho interagindo com a WQ produzida por meio dos computadores:

Foto 9: Estudantes organizados em grupos de trabalho



Fonte: A autora (2018).

Em relação ao trabalho colaborativo e cooperativo das equipes durante a resolução da WQ criada, em síntese, os estudantes mantiveram-se unidos e focados em concluir a Tarefa. Para isso, discutiram ideias, negociaram soluções, dividiram as atividades entre os componentes, ajudaram-se mutuamente na elaboração das novas informações para o reconto e na digitação das palavras, cobraram o próprio grupo para a conclusão das tarefas no tempo da aula, vibraram com o avanço da própria equipe quando concluíam as tarefas. Entretanto, no uso dos recursos tecnológicos, observamos a tendência dos mais experientes com tecnologia em monopolizar o uso do teclado ou do *mouse* dos computadores. Assim, interferimos informando aos estudantes que o uso do computador deveria ser democrático nos grupos, logo em seguida, esse comportamento foi eliminado das equipes. Todavia, foi possível observar um processo de aprendizagem pautado na cooperação e na colaboração.

De acordo com Vygotsky (2001), um ambiente construtivista motivador de aprendizagens deverá permitir aos estudantes se envolver ativamente com as atividades e refletir sobre as mesmas, compartilhando, discutindo, comparando, comunicando ideias e conceitos, de modo cooperativo com os seus pares. Nesse sentido, a MWQ promove um ambiente cooperativo e colaborativa, e estimula a inteligência coletiva mediante uma estrutura de pesquisa articulada com a navegação na internet e o uso de ferramentas digitais, com a vivência na prática de ações cooperativas e colaborativas.

Sendo assim, depois dos grupos formados, os estudantes começaram a navegar pela tela de Apresentação da WQ, demonstrando admiração, curiosidade e perguntas, como “Professora, foi a senhora que fez essa WQ?”, “Como faço para ajudar o Harry Potter?”, “Onde devo clicar?”. Nesse momento, respondemos às dúvidas dos estudantes, orientando os mesmos a seguir as informações fornecidas na Apresentação da WQ, de modo que eles rapidamente iniciaram a leitura das informações e intuitivamente clicavam no *hiperlink* inserido no botão interativo (mudava de cor mediante a interação do usuário, isso facilitou bastante a navegação entre os atributos críticos) que guiou os estudantes para a Introdução da WQ criada.

7.2.3 Explorando a Introdução da WQ *Harry Potter* e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

No atributo crítico Introdução, o personagem Harry Potter pede ajuda aos estudantes para sair de uma confusão que envolve magia e personagens das histórias infantis na biblioteca de *Hogwarts*. Tal situação hipotética causou muita euforia e entusiasmo entre as crianças, elas exclamavam: “Aceito!”, “Quero ajudar o Harry!”, “Que legal!”. O texto da Introdução escrito em primeira pessoa utilizou uma linguagem informal, facilitando a comunicação das ideias, do tema e da situação problema da WQ produzida, bem como, convidou os estudantes para embarcar com o Harry Potter na aventura na *Web*.

Além desses fatores, o texto da Introdução serviu para motivar os conhecimentos prévios dos estudantes acerca das obras clássicas da Literatura Infantil das crianças. Segundo Kleiman (2013), para a compreensão textual é fundamental estimular o conhecimento prévio do leitor durante a leitura, pois, é a partir da interação de diversos níveis de conhecimento (linguístico, textual e de mundo) que o sujeito constrói o sentido do texto.

Em relação a leitura compartilhada das informações da Introdução, registramos que os grupos organizaram-se da seguinte maneira, uma criança lia em voz alta e os outros acompanhava na tela do computador, não houve dispersão, todos os grupos realizaram a leitura compartilhada com muita atenção, prestando atenção em cada detalhe da mensagem. Para Chartier (1998), a leitura em voz alta fortalece o encontro com o outro. Nesse momento, os estudantes não apresentaram dúvidas, eles seguiram para a Tarefa sem nenhuma dificuldade.

7.2.4 Explorando a Tarefa da WQ *Harry Potter* e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

Na Tarefa, os grupos continuaram a realizar a leitura compartilhada em voz alta dos desafios lançados. No entanto, algumas equipes queriam avançar diretamente para a produção do reconto, para usar as ferramentas digitais, ou para as Aulas (Recursos) que possuíam vídeos e livros virtuais. Essa ação confirma a ideia de Prensky (2001, p. 3) acerca dos estudantes da geração atual, “estão acostumados a receber informação muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma

coisa por vez e realizar múltiplas tarefas.”. De modo que, após a Tarefa, a maioria dos estudantes navegaram por toda a WQ produzida, assim, tivemos que orientá-los a navegar na WQ criada conforme a ordem apresentada de cada atributo crítico.

Nesse atributo crítico apresentamos os objetivos e os propósitos da leitura e da escrita para as equipes. Constatamos que foi essencial estabelecermos essa estratégia de compreensão leitora, como nos diz Smith (2003, p. 198) “os leitores sempre leem algo, leem com uma finalidade”. Desta forma, observamos que apresentar os objetivos antes da leitura do livro infantil motivou e despertou um maior comprometimento dos estudantes com a leitura e a escrita, conforme Kleiman (2013, p. 32), “nossa capacidade de processamento e de memória melhoram significativamente quando é fornecido um objetivo para a tarefa.”.

Destacamos, ainda, que os estudantes não apresentaram dúvidas referentes as atividades da Tarefa, pelo contrário, os estudantes compreenderam bem as informações e avançaram para o processo sem nenhuma dificuldade de navegação.

7.2.5 Explorando o Processo da WQ *Harry Potter* e as *Relíquias da Literatura Clássica Infantil*

A partir da segunda sessão, solicitamos que os estudantes levassem fones de ouvido para a escola, os quais seriam usados para acompanhar os vídeos inseridos no atributo crítico Processo que foi dividido em cinco aulas (substituímos o termo Recursos por aula para uma melhor orientação pedagógica), que apresentavam orientações, *sites* e ferramentas digitais para solucionar os desafios da Tarefa. Na página do Processo, os grupos encontraram informações para a organização das equipes e uma solicitação para desvendar o significado das palavras *e-book* e *reconto*, pois, estes termos eram desconhecidos para a maioria dos estudantes. De acordo com Vygotsky (1989), palavras sem significado, constituem-se em um som vazio. Portanto, é fundamental que o professor permita que os estudantes aventurem-se em desvendar o significado das palavras desconhecidas para a construção da compreensão textual.

Na aula 1, os grupos tiveram o desafio de descobrir o que é a Literatura Infantil e as suas principais obras. Para isso, disponibilizamos *hiperlinks* por meio de

palavras-chave para *sites* e vídeos que possuíam informações para cumprir a Tarefa da aula 1.

Na aula 2, as equipes foram desafiadas a eleger uma obra clássica infantil para realizar a leitura coletiva. Para tal, disponibilizamos *hiperlinks* para sete livros virtuais infantis (A Bela e a Fera, O Gato de Botas, Cinderela, O Patinho Feio, O Flautista de Hamelin, João e o Pé de Feijão, O Soldadinho de Chumbo), a divisão dos livros por grupo ocorreu conforme a ordem que as equipes se apresentavam no laboratório de informática. Observamos que a multimídia dos livros virtuais (narração, legendas, figuras, avanço automática das páginas, música de fundo) tornou a leitura mais atrativa para as crianças, de modo que todos os estudantes interagiram durante a leitura com os livros virtuais infantis.

Nos atributos críticos Processo, aula 1 e aula 2 inserimos estratégias de compreensão leitora antes da leitura do livro digital, como selecionar as obras para a leitura e oferecer informações para compreender o que é a Literatura Infantil e as suas obras clássicas. Essas estratégias auxiliaram os estudantes a construir sentidos para a interatividade na WQ produzida. De acordo com Solé (2014), as estratégias de compreensão leitora antes da leitura do texto tem por objetivo motivar os estudantes para o ato de ler.

Na aula 3, as equipes tiveram o desafio de criar novos personagens, novos desafios para o enredo e um novo final para as histórias. Para isso, disponibilizamos uma tabela organizadora do reconto para os estudantes inserir as novas informações. Essa tabela organizadora corresponde a estratégia de compreensão leitora durante a leitura da obra, por servir como um instrumento para a construção do processo ativo de compreensão textual. Assim, por meio da tabela o estudante resumiu as ideias principais da obra clássica lida e inseriu novas informações a história original.

Registramos ainda que na produção escrita do reconto, os grupos não apresentaram grandes dificuldades, pois, o tema era de interesse dos mesmos. Por meio de relatos informais, a maioria dos estudantes afirmaram que já conheciam algumas histórias, apenas a obra Flautista de Hamelin era desconhecida pelas crianças, a escolha dessa obra foi proposital para que os estudantes pudessem ampliar os seus conhecimentos acerca das obras clássicas infantis.

Na aula 4, etapa mais esperada pelas crianças, os grupos foram desafiados a reunir as novas informações e criar um *e-book* do reconto da obra escolhida,

utilizando a plataforma *Storyjumper*. Notamos que as equipes ficaram altamente motivadas a escrever mediante o uso da ferramenta digital, de modo que todos os estudantes participaram da construção dos e-books, bem como o *Storyjumper* e os seus recursos digitais de inserir cenário, figuras, balão de caixa de texto, estimularam a criatividade dos estudantes durante a produção textual.

Foto 10: Estudantes produzindo os e-books



Fonte: A autora (2018).

Outro ponto interessante observado, nessa etapa, foi que os grupos tornaram-se mais unidos e concentrados na resolução da Tarefa à medida que os desafios alcançavam níveis mais complexos. Além disso, as crianças tiveram uma extrema atenção com a escrita das palavras e a coesão textual na construção do enredo, quando as dúvidas surgiam solicitavam ajuda da pesquisadora ou voltam a lê a obra infantil escolhida. Na foto 10 temos os estudantes criando os recontos no formato de livro digital na plataforma *Storyjumper*:

Na aula 5, o desafio foi comparar as semelhanças e diferenças entre a história original e o reconto. Para tanto, disponibilizamos uma tabela comparativa, na

qual os grupos tiveram que responder nove perguntas relacionadas ao título, ao cenário, aos acontecimentos mágicos, aos personagens principais, aos desafios do enredo, as soluções para os novos desafios, ao novo final e a moral, da história da obra original e do reconto. A tabela comparativa corresponde a estratégia de leitura após a leitura do livro, essa estratégia suscitou a crítica, autocrítica, comparação de informação, a avaliação, dentre outros, estimulando a formação de um leitor/escritor mais ativo na construção da compreensão textual.

Na figura 36, podemos observar um dos recontos produzidos pelos estudantes do 5º ano B, o livro virtual intitulado “O Patinho Feio e a sua nova aventura”, reconto da Obra clássica infantil “O Patinho Feio”, como podemos notar a seguir:

Figura 36: Reconto da Obra do Patinho Feio



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Para Jolibert (1994, p. 16), é preciso que, em cada estudante, “o escrever não seja sinônimo de trabalho de enfadonho, bloqueio e fracasso, mas que evoque, em vez disso, projetos realizados graças à escrita, ou projetos de ficção concluídos.”.

O autor ressalta que para a motivação da leitura e da escrita é necessário promover atividades que evocam a ação ativa do sujeito em sua aprendizagem, como “inventar um conto” ao invés de “responder atividades de gramáticas” ou “temer as avaliações”.

Registramos que a WQ produzida com foco na leitura e na escrita, a qual apresentou como produção final o reconto de uma obra clássica infantil no formato *e-book* proporcionou um processo de ensino e aprendizagem mais significativo consoante com as concepções inovadoras de aprendizagem da leitura e da escrita, centrado na ação ativa do sujeito em sua aprendizagem, de modo que o mesmo estabeleceu uma relação interativa com a leitura e a escrita por meio dos recursos tecnológicos, e estabeleceu sentidos a ação de ler e escrever mediante as diversas estratégias motivadoras presentes na WQ criada, e conseqüentemente, estimulamos a formação de um leitor mais ativo, crítico e autocrítico, tais ações foram perceptíveis nas produções ricas e criativas dos estudantes, que somaram um total de 21 recontos virtuais, das sete obras Clássicas Infantis lidas (tabela 9):

Tabela 9: Recontos produzidos

Nº de estudantes	Obra Clássica Infantil	Nº de recontos produzidos
9	A Bela e a Fera	3
10	Cinderela	3
9	O Gato de Botas	3
9	O Flautista de Hamelin	3
10	O Patinho Feio	3
10	O Soldadinho de Chumbo	3
9	João e o Pé de Feijão	3

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Destacamos ainda, que ao final da resolução da WQ, os estudantes solicitaram que os livros virtuais fossem socializados em turma, de modo que todos pudessem ler os recontos produzidos. Assim, liberamos o acesso de todos grupos na plataforma virtual para realizar a leitura dos recontos da sua turma e das outras turmas. Em síntese, esse momento de leitura foi muito prazeroso para os estudantes, como também, houve a celebração do trabalho concluído.

No Processo da WQ criada, os estudantes não somente assimilaram conceitos sobre o que é a Literatura Clássica, as obras clássicas infantis, o gênero textual reconto, o livro virtual, como também, vivenciaram na prática as características e a produção de um reconto, de modo que o conteúdo teve uma abordagem significativa, associada aos seus interesses e motivações.

Em relação as estratégias de compreensão de leitura aplicadas na WQ produzida, observamos que elas motivaram a leitura e a escrita dos estudantes, permitiram uma maior segurança em obter sucesso na atividade, estimularam a formação de um leitor mais ativo e autônomo, provocaram as habilidades de crítica, autocrítica, autonomia, compreensão, etc.

Pontuamos, ainda, as principais dificuldades dos estudantes na experiência com a WQ criada, que se referem a baixa autonomia para tomar decisões e responder os desafios, herança de um ensino tradicional centrado no professor, apesar de informarmos inicialmente que todos as orientações para resolver as questões estavam presentes na WQ, os estudantes ficavam esperando os comandos da pesquisadora para avançar na pesquisa orientada. Além disso, as crianças ficavam perdidas depois que abriam um *hiperlink*, eles não sabiam como voltar para a WQ, apesar da página do *hiperlink* ser aberta ao lado da aba da página da WQ, denotando a baixa capacidade de navegar na internet. Outro ponto observado, foi a dificuldade com o manuseio do teclado, do *mouse* e dos recursos do computador para aumentar e baixar o volume, revelando a necessidade do letramento digitalmente na educação desses sujeitos.

Registramos que a participação da pesquisadora ao longo da intervenção foi pautada na mediação do processo de aprendizagem, de modo que a mesma interferiu muito pouco nas decisões dos grupos para resolver os desafios da WQ, buscando estimular a autonomia nas decisões, a autocrítica e a autoria crítica dos estudantes em suas produções textuais.

A participação da professora de Língua Portuguesa foi mediana, houve três visitas as sessões da intervenção, quando presente buscou observar a produção dos estudantes no computador, fez algumas perguntas relativas ao uso da tecnologia na educação, solicitou informações sobre os locais que disponibilizam formações continuadas para a utilização das TIC, relatou as suas dificuldades em usar aplicativos

e plataformas de livros digitais, afirmou que não utiliza tecnologia em sala de aula porque não sabe, não foi formada para usá-las.

7.2.6 Explorando a Avaliação da WQ *Harry Potter* e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

A Avaliação da WQ produzida foi apresentada na primeira aula, como forma de situar as equipes acerca dos critérios estabelecidos para obter sucesso na resolução da Tarefa. Em síntese, os grupos realizaram a leitura dos critérios e atentaram para a porcentagem de cada um. Em cada aula os estudantes perguntavam, “Professora quanto por cento já tenho?”, orientávamos os mesmos para retornar na avaliação e analisar as tarefas que já estavam cumpridas para identificar quanto por cento da WQ estava concluída. Notamos que a Avaliação foi um aspecto importante para situar e responsabilizar as crianças sobre a Conclusão da WQ e motivar a atuação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem.

7.2.7 Explorando a Conclusão da WQ *Harry Potter* e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

O atributo crítico Conclusão, retomou o tema da aventura e apresentou aos estudantes a consequência da ajuda que eles disponibilizaram ao famoso bruxinho para vencer mais um aventura em *Hogwarts*. Nesse momento, os grupos foram estimulados por meio de um convite do Harry Potter a continuar a pesquisa sobre a Literatura Infantil, agora com foco na literatura infantil brasileira. Por meio de um *hyperlink* eles foram direcionados para um *site* educativo que continha informações sobre as principais obras clássicas infantis brasileira.

Ao final da leitura da Conclusão os estudantes apresentaram perguntas e afirmações, como: “Tia, quando vamos resolver outra WQ?”, “Tia, procurei a WQ do *Harry Potter* na internet.”, “Tia, quero acessar a WQ na minha casa!”, “Tia, sabia que construir um livro digital no site do *Storyjumper* na minha casa?”, “Tia, pedi a minha mãe para comprar livros infantis para mim e ela comprou”. Diante de tais falas, percebemos que a WQ motivou de forma singular a aprendizagem da leitura e da escrita dessas crianças, de modo que eles solicitaram a continuidade dessa

metodologia de ensino em sua aprendizagem e buscaram por diversos meios continuar realizando as atividades apresentadas na WQ criada.

7.3 Após a Intervenção

Nessa seção iremos abordar os principais resultados obtidos após a aplicação da WQ *Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil* com as três turmas do 5º ano do ensino fundamental do COLUN. Os dados foram coletados por intermédio do questionário de autoavaliação individual e de autoavaliação de grupo, e entrevista grupo focal com os estudantes. Apresentamos, ainda, a palestra organizada para os estudantes das turmas do 5º ano e os professores do ensino fundamental do COLUN sobre *books apps* infantis.

7.3.1 A palestra

Com a finalidade de expandir as novas experiências e aprendizagens dos estudantes adquiridas por intermédio da WQ produzida, organizamos uma palestra e convidamos uma professora Mestra em Design que dialogou a respeito de “*Books Apps infantis e os efeitos interativos na experiência do usuário infantil durante a prática de leitura*”. Este momento foi direcionado para as três turmas do 5º ano e para todos os professores do ensino fundamental do COLUN, porém, apenas os estudantes e a professora de Língua Portuguesa do 5º ano compareceram e participaram da palestra.

A palestra ocorreu no auditório do COLUN, com duração de 2 horas. Em síntese, a apresentação foi desenvolvida em dois momentos. O primeiro com a exposição dialogada dos tipos de *books apps* infantis e as suas contribuições para o processo de aprendizagem da leitura. O segundo momento, com a apresentação de *sites*, plataformas, aplicativos direcionados para a leitura, indicação de bibliotecas virtuais e *e-books* infantis interativos disponibilizados gratuitamente na internet, bem como, a demonstração da interação do leitor com um livro virtual infantil com realidade aumentada⁸⁹ (foto 11), na qual os estudantes tiveram a oportunidade de interagir com o mesmo.

⁸⁹ Segundo Tori; Kirner e Ciscouto (2006, p. 10), a realidade aumentada é compreendida como “[...] o enriquecimento do ambiente real com objetos virtuais, usando algum dispositivo tecnológico, funcionando em tempo real”.

Foto 11: Palestra



Fonte: A autora (2018).

Pontuamos que durante a palestra os estudantes realizaram diversas perguntas para a professora convidada sobre os aplicativos e *sites* que disponibilizam livros digitais indicados pela palestrante, os aplicativos que utilizam para ler e escrever, bem como, os estudantes fizeram anotações das informações em cadernos, gravaram no celular a palestra e a maioria deles solicitaram para manusear o livro interativo com realidade aumentada. Enquanto a professora de Língua Portuguesa, teve uma participação mais tímida, no entanto, realizou diversas anotações sobre a palestra e auxílio na organização das turmas. No final desse momento, servimos um lanche coletivo para todos os presentes.

7.3.2 Questionário de Autoavaliação Individual, Questionário de Autoavaliação de Grupo e Entrevista Grupo Focal

O **questionário de autoavaliação individual** (Apêndice F) foi empregado com os estudantes nos dias 16, 17, 19 de abril de 2018. A autoavaliação individual é

composta de cinco perguntas correspondentes as seguintes categorias: a) participação individual nas tarefas e na elaboração do produto final da WQ; b) a clareza e a qualidade dos atributos críticos da WQ; c) sugestões de melhoria para a WQ produzida; e d) trabalho cooperativo e colaborativo.

O **questionário de autoavaliação de grupo** (Apêndice G) foi aplicado com os estudantes nos dias 16, 17, 19 de abril de 2018. Este questionário é composto por três perguntas relativas: a) a participação do grupo de modo colaborativo e cooperativo na resolução dos desafios e na elaboração do produto da WQ; b) o interesse em resolver outras WQs; c) sugestões de melhoria para a WQ aplicada.

A **entrevista grupo focal** (Apêndice H) ocorreu com as 3 turmas do 5º ano do ensino fundamental no período de 23, 24, 25 de abril de 2018. A entrevista grupo focal apresenta seis perguntas norteadoras direcionadas para: a) as contribuições das tarefas da WQ produzida para a aprendizagem da leitura e escrita; b) os benefícios do trabalho em grupo; e c) o uso da internet no ensino de leitura e escrita.

Após passarem por todos os atributos críticos da *WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil*, os estudantes foram inquiridos a respeito da experiência com a WQ produzida. Nesta seção são apresentados os cruzamentos entre as respostas dos questionários de autoavaliação individual, autoavaliação em grupo e a entrevista grupo focal, para uma melhor visualização dos dados organizamos em uma única tabela os resultados das três turmas do 5º ano do ensino fundamental.

Iniciaremos com os dados obtidos do questionário de autoavaliação individual, a questão de número 1 investigou a participação individual na resolução da Tarefa da WQ produzida:

Tabela 10: Participação na WQ produzida

Considerando a sua participação na WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil responda a seguir:				
	N – Nunca	R – Raramente	F - Frequentemente	S – Sempre
	N	R	F	S
Ouvi e respeitei a opinião dos colegas.	0	6,06%	10,61 %	80,30 %
Contribui ativamente na construção do reconto.	0%	1,52%	9,09%	89,39 %

Pesquisei informação nas fontes sugeridas.	0%	7,58%	16,67 %	75,76 %
Fui capaz de articular informação obtida em diferentes fontes.	4,55 %	12,12 %	19,70 %	63,64 %
Desenvolvi o gosto pela leitura e escrita.	0%	0%	12,12 %	80,30 %

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A partir dos dados da tabela 10, percebemos que a proposta da MWQ alcançou resultados significativos, uma vez que, motivou a ação ativa dos estudantes em um processo de aprendizagem da leitura e escrita pautado na cooperação e colaboração, e na depuração da informação. Tal afirmação é verificado nos seguintes dados: 80,30% dos estudantes ouviram e respeitaram a opinião dos colegas, 89,39% dos estudantes participaram ativamente na construção do reconto, 75,76% das crianças realizaram pesquisas de informações em fontes sugeridas, 63,64% dos estudante foram capazes de articular informação adquirida em diferentes fontes de dados, e 80,30% afirmaram que desenvolveram o gosto pela leitura e escrita.

Cruzamos esses resultados com os dados obtidos do questionário de autoavaliação de grupo e confirmamos que a experiência com a WQ produzida proporcionou aos estudantes uma aprendizagem da leitura e escrita fundamentada na cooperação e colaboração, na ação ativa dos aprendentes e na negociação e discussão da informação, como podemos verificar nos seguintes dados (tabela 11): 57,14% dos grupos trabalharam de forma unida, 85,71% dos grupos analisaram informações para resolver os desafios da WQ, 71,43% dos grupos negociaram e discutiram conceitos e ideias para concluir as Aulas da WQ, 90,48% dos grupos afirmam que a navegação na WQ foi fácil, 76,19% dos grupos distribuíram as tarefas respeitando e aproveitando as capacidades de cada um, e 95,24% declaram que todos do grupo participaram da construção do reconto.

Tabela 11: Participação dos grupos na WQ produzida

Considerando a participação do grupo na WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil responda a seguir:				
N – Nunca	R – Raramente	F - Frequentemente	S – Sempre	
	N	R	F	S
O grupo foi unido.	0%	9,52%	33,33%	57,14%

Analisaram informações para resolver os desafios das Aulas da WQ.	0%	14,29%	4,76%	85,71%
Negociaram e discutiram conceitos e ideias para concluir as aulas da WQ.	4,76%	19,05%	4,76%	71,43%
A navegação na WQ foi fácil.	0%	4,76%	4,76%	90,48%
Houve distribuição de tarefas respeitando e aproveitando as capacidades de cada um.	4,76%	0%	19,05%	76,19%
Todos do grupo participaram da construção do reconto.	0%	4,76%	0%	95,24%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

March (2003) afirma que as WQ e outras tecnologias da informação poderão propiciar uma abordagem centrada na aprendizagem que se desenvolve em dois momentos, a construção do conhecimento a partir da pesquisa de informações e a aplicação do conhecimento na resolução da Tarefa e na construção do produto, propiciando aos estudantes dominar a aquisição do conhecimento, e estimulando os diferentes níveis do domínio cognitivo.

Outro aspecto destacado por March (2003), é a participação em um grupo de trabalho para resolver as atividades WQ, permitindo que os estudantes modifiquem as informações recém-adquiridas em um entendimento mais sofisticado a partir da discussão e negociação de ideias e conceitos. Nesse sentido, Abar; Barbosa (2008, p. 44) afirmam que “[...] a dinâmica do trabalho em grupo vai garantir o sucesso da execução da tarefa, se cada um souber lidar com as diversidades e buscar respostas criativas. As interações saudáveis, integrantes da cooperação, facilitam a aprendizagem”.

Nas respostas da entrevista grupo focal (Apêndice I), tabela 12, podemos identificar evidências de um processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita inovador, centrado na ação ativa do estudante em seu processo de ensino e aprendizagem, nas situações de cooperação e colaboração entre os estudantes, motivação para o letramento digital e para a leitura prazerosa, bem como, as atividades desenvolvidas na WQ produzida estimularam a aprendizagem da leitura e escrita, de modo integrado e significativo.

Tabela 12: Percepção dos estudantes sobre a WQ e o aprendizado de leitura e de escrita

Categorias de Análise	Fragmentos ilustrativos
Aprendizagem cooperativa e colaborativa	“[...] cada um tinha uma ideia diferente e juntou elas.” (sic) [E2]. “Quando escrevia alguma coisa errada os meus companheiros me ajudavam.” (sic) [E5]. “A gente conversou muito até que chegamos em um ponto que cada um apoiava a história do outro e fora juntando as ideias.” (sic) [E6]. “Foi divertido e diferente ouvir a opinião de cada um. Cada um dava a sua opinião, eu olhava na tabela as opiniões do grupo para ir contando o reconto.” (sic) [E8]. “Todo mundo tinha ideias diferentes então juntou todas as ideias e colocou no <i>e-book</i> e ficou muito legal.” (sic) [E4]. “[...] todo mundo falava uma opinião, aí a gente colocava lá.” (sic) [E9]. “[...] A gente combinou as ideias” (sic) [E10].
Contribuição das Tarefas da WQ criada para a aprendizagem da leitura e escrita	“[...] aprender a escrever mais as palavras, porque quando a gente errava alguma palavra tinha lá o tracinho vermelho, então, a gente logo resolvia a escrever corretamente.” (sic) [E4]. “[...] a gente fez a interpretação do nosso texto, interpretou o nosso reconto, a internet ajudou pelos <i>e-books</i> que a gente conseguiu ler.” (sic) [E5]. “[...] a reescrever histórias clássicas e na vontade de ler.” (sic) [E10]. “[...] aprender mais sobre os clássicos e me motivaram a ler mais.” (sic) [E3]. “[...] eu vi que a literatura clássica infantil é muito legal.” (sic) [E5]. “[...] pontuação, acentuação e também na hora de pesquisar.” (sic) [E7]. “[...] Com a WQ a gente teve vontade de ler todas as histórias, que a gente recontou.” (sic) [E9].

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A partir dos fragmentos ilustrados da primeira categoria, notamos que a estrutura da MWQ proporcionou aos estudantes discutir, analisar, comparar opiniões e conceitos em grupo, como o estudante 6 afirmou “a gente conversou muito até que chegamos em um ponto que cada um apoiava a história do outro e fora juntando as ideias”, quando este estudante fala que em apoio, ele refere-se a cooperação e colaboração na construção do reconto.

Conforme Kleiman (2007), a aprendizagem da leitura com compreensão textual é resultado de um processo de interação, isto é, na prática comunicativa em pequenos grupos, com o professor ou outros colegas, que é desenvolvido um contexto

para que aquele estudante que não entendeu o texto o compreenda. Desta forma, a aprendizagem é construída na interação de indivíduos cooperativos que possuem objetivos comuns.

Nessa direção, Abar; Barbosa (2008) afirmam que a MWQ permite a construção de um ambiente que envolve o estudante em situações de cooperação e colaboração com os seus parceiros para atingir um determinado objetivo em comum, a realização de uma atividade. De modo que, todos os sujeitos são responsáveis pelos resultados e pela construção do próprio conhecimento. Barato (2002) acrescenta que na WQ os sujeitos assumem diversas responsabilidades no trabalho do grupo, engajando-os em atividades sócio cognitivas atraentes.

A respeito da segunda categoria, percebemos que a WQ criada serviu como um andaime na aprendizagem da leitura e da escrita. A aquisição de novas informações (*input*), foram transformadas por meio da estrutura da WQ produzida e suas respectivas tarefas que estimularam novas aprendizagens (*outcomes*), como a aprendizagem da leitura e produção textual de forma integrada, a acentuação das palavras, a pontuação do texto, a interpretação de texto, bem como, motivou o interesse dos estudantes para ler outras obras clássicas infantis e permitiu elaborar conceitos acerca da Literatura Infantil e do gênero textual reconto, e em seguida aplicá-los em uma situação problema. Além disso, os estudantes elaboraram 21 recontos no formato de livro virtual das sete obras clássicas infantis lidas, tal produção motivou as habilidades da leitura, escrita, autoria e autoria crítica, essenciais para atuar no século XXI.

De acordo com March (2003), em uma pesquisa orientada na internet os estudantes são envolvidos em atividades que exigem dos mesmos o uso da informação e conhecimentos adquiridos de uma nova maneira, as WQs auxiliam os estudantes a construir uma compreensão mais profunda e estimula um processo educacional mais autônomo e fundamentado na aprendizagem. Abar; Barbosa (2008) destacam que o tratamento das informações em uma WQ vai além do simples registro automático de conceitos, das tarefas de copiar e colar, exigindo interpretação, seleção, comparação de informação, motivando os mais altos níveis cognitivos.

Outro ponto importante dos resultados obtidos, do questionário de autoavaliação individual, questão de número 4, foram as sugestões dos estudantes de melhoria para a WQ produzida, em síntese, foram elas: inserir mais obras infantis,

adicionar áudio nas falas dos personagens e utilizar aplicativos que possuem as configurações somente na língua portuguesa. Tais resultados são relevantes para a reformulação da WQ criada, tendo em vista, proporcionar uma estratégia de ensino articulada com as necessidades e interesses dos estudantes.

Destacamos, ainda, que as fases de reformulação e edição da WQ produzida e a entrega dos resultados obtidos no local da pesquisa serão realizadas após, a defesa da dissertação. Portanto, concluímos nesse capítulo que o desenvolvimento desta pesquisa, além de alcançar os objetivos propostos, também contribuiu para que estudantes de uma escola pública, através da MWQ tivessem um maior contato com as TIC e com os livros digitais interativos, com o objetivo de estimular o prazer pela leitura e escrita no ensino fundamental mediante o uso dos recursos tecnológicos, objetos de interesse e motivação da geração atual.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou os resultados obtidos da pesquisa a respeito do uso da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita. Tendo em conta a questão de partida definida para esta investigação: “**A MWQ motiva o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita no 5º ano do ensino fundamental?**”, os resultados serão apresentados de acordo com os objetivos delineados:

- Investigar a eficácia da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, especificamente com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Luís – MA;
- Verificar os interesses, as motivações e as dificuldades dos estudantes e dos professores relacionados ao uso das TIC na educação;
- Desenvolver uma WQ em benefícios das práticas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita para o 5º ano do ensino fundamental;
- Avaliar a contribuição das tarefas propostas na WQ produzida como estratégias motivadoras no processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita.

No que concerne ao primeiro objetivo formulado (o objetivo geral da pesquisa) “**investigar a eficácia da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, especificamente com estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola pública em São Luís – MA**”, consideramos por meio dos resultados obtidos mediante o método de pesquisa adotado a pesquisa-ação do tipo estratégica implementado no *lócus* de investigação, uma escola de educação básica, COLUN/UFMA, com três turmas do 5º ano do ensino fundamental e duas professoras (Língua Portuguesa e Informática) das respectivas turmas, que o modelo estrutural da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, é consoante as concepções inovadoras de ensino e aprendizagem de leitura e de escrita que tem por foco a construção de um leitor que participa ativamente da sua aprendizagem, e que constrói conhecimento mediante ações de criar, testar, comparar hipóteses em um ambiente significativo e colaborador (SMITH, 2003).

A WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil enquanto estratégia motivadora da leitura e da escrita contribuiu para a formação de um leitor-navegador ativo e autônomo, que constrói conhecimento a partir da navegação na internet. Para isso, a estrutura da WQ criada ofereceu ao estudante leitor-navegador *hiperlinks* para fontes de informação relevante na *Web* que tratavam acerca do gênero textual conto, da Literatura Infantil e as suas obras clássicas, evitando, assim, o naufrágio cibernético dos estudantes na navegação na internet. Além disso, o leitor-navegador teve acesso também a um dos novos espaços de leitura e de escrita da cibercultura, os livros digitais infantis que enriquecem o ensinar e o aprender da leitura e da escrita através das suas múltiplas interatividades, e motivam a leitura prazerosa consoante as novas formas de ler e de escrever da era digital.

Destacamos, ainda, que a WQ produzida por meio das suas diversas tarefas, promoveu a aprendizagem ativa da leitura e da escrita do estudante leitor-navegador, uma vez que, a solução para o problema da Tarefa da WQ criada deveria ser construída com suporte na pesquisa na internet e nas suas ferramentas digitais. Para isso, os estudantes exploraram diversos dados, negociaram ideias e conceitos, produziram materiais, utilizaram estratégias de compreensão textual, produziram e avaliaram as suas produções textuais, atentaram para a escrita correta das palavras com o suporte do computador, transformaram os dados coletados em conhecimento útil e aplicável na situação-problema proposta na Tarefa, e tiveram um maior contato com as TIC. Desta forma, podemos afirmar que a WQ criada serviu como um andaime de aprendizagem da leitura e da escrita, possibilitando aos estudantes desenvolver processos cognitivos superiores como produção, análise, síntese, avaliação.

Outro ponto importante da WQ criada como estratégia motivadora da leitura e da escrita foi oportunizar a aprendizagem cooperativa e colaborativa em sala de aula. Segundo Smith (2003), Bakhtin (2014), Vygotsky (1995), a aprendizagem da leitura e da escrita é essencialmente cooperativa. Considerando esse fator de aprendizagem, a WQ criada promoveu o trabalho cooperativo e colaborativo ao requerer a participação dos estudantes em um grupo de trabalho para resolver os desafios da pesquisa orientada na internet, isso possibilitou que os mesmos modificassem as informações obtidas em um entendimento mais sofisticado mediante a discussão e a negociação de ideais e conceitos.

Para aferir a percepção dos estudantes sobre a contribuição do trabalho cooperativo e colaborativo ao longo da resolução da WQ criada, podemos referir que segundo as respostas dos estudantes na entrevista grupo focal, os mesmos mencionaram que quando tinham alguma dificuldade na escrita das palavras os outros colegas ajudavam na correção ou na digitação da mesma. De tal forma, os estudantes consideraram que o fato de terem trabalhado em equipe os favoreceu na aprendizagem, na ajuda mútua, na responsabilidade, na partilha de saberes e ideias, e na resolução das atividades. Perante esse fato, é viável afirmarmos que os estudantes tornaram-se conscientes dos benefícios do trabalho em grupo para a sua aprendizagem.

Além desses aspectos, iremos indicar outros fatores que evidenciam a eficiência da WQ produzida no processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita ao longo dos resultados dos objetivos específicos, abordados a seguir.

A respeito do seguinte objetivo: “**verificar os interesses, as motivação e as dificuldades dos estudantes e dos professores relacionados ao uso das TIC na educação**”, os dados obtidos do questionário preliminar indicaram que os estudantes (100%, 100%, 95%) gostariam de participar de atividades que envolvessem a pesquisa na internet, a interação com o computador e o trabalho em grupo. O mesmo instrumento de coleta de dados apontou ainda que as crianças utilizam à internet, principalmente para realizar pesquisas sobre os estudos escolares (99,45%, 86,36%, 90,91%), jogar/divertir *on-line* (86,36%, 59,09%, 59,09%), conversar com amigos (54,55%, 36,36%, 45,45%). A professora da Disciplina de Informática informou que as motivações dos estudantes para o uso das TIC na educação é o acesso à *Web* e o uso de jogos virtuais. A observação participação e não participante constataram que as crianças sentem-se entusiasmadas ao navegar na internet e interagir com as TIC por intermédio de atividades interessantes, motivadoras, que permitem a participação ativa, como a WQ.

Os dados do questionário preliminar, apontaram que as ações de ler livros e/ou gibis (13,64%, 22,73%, 18,18%) ou notícias na internet (4,55%, 13,64%, 18,18%) são praticadas por um percentual baixo de estudantes, apesar dos mesmos defender que a escola deveria inserir o uso da *Web* nas aulas de leitura e de escrita (72,73%, 59,09%, 50%). Tais dados indicam que esses sujeitos possuem um interesse na integração da internet no ensino da leitura e da escrita, no entanto, eles precisam ser

orientados acerca das principais fontes de informação da internet que disponibilizam livros virtuais infantis, uma vez que, 34,84% dos estudantes não conhecem os *e-books*. Portanto, como forma de contribuir para superar esse entrave, organizamos uma palestra informativa com uma professora convidada que indicou e apresentou as crianças fontes de livros digitais infantis na internet, os resultados indicam que os estudantes sentiram-se motivados para acessar, ler, interagir e produzir livros digitais infantis por meio da *Web*.

Relativo as dificuldades dos estudantes com a utilização das TIC na educação, os dados coletados via questionário preliminar, da observação participante e da entrevista grupo focal, assinalaram que as crianças enfrentam dificuldades ao pesquisar na internet, usar aplicativos e *softwares* educativos, ler páginas na *Web*, usar os periféricos do computador (teclado, *mouse*, caixa de som) e os recursos de aumentar e baixar o volume da máquina. Outro ponto que destacamos é a baixa autonomia dos estudantes para tomar decisões e resolver problemas por meio da navegação na internet, apesar desses sujeitos pertencerem a geração digital, observamos que os mesmos não possuem competências para o uso crítico das TIC.

Destacamos, ainda, que a falta de infraestrutura tecnológica da escola e a deficiência de professores capacitados para realizar a integração das TIC na metodologias de ensino, foram identificados como fatores limitantes para o acesso dos estudantes aos recursos tecnológicos, contribuindo para a exclusão digital e social das crianças na escola de educação básica pública.

Em relação aos interesses e motivações dos professores para a utilização das TIC na educação, os dados obtidos do questionário preliminar indicaram que os mesmos utilizam os recursos tecnológicos para a pesquisa de conteúdos escolares, para o planejamento/preparação de materiais de apoio das aulas, para a ministração das aulas, para a comunicação com os estudantes por meio de ferramentas digitais como *e-mail*, redes sociais, *WhatsApp*. Porém, identificamos que essa utilização é baseada em concepções instrucionistas.

A respeito das dificuldades das professoras para o uso das TIC na educação, os dados coletados através do questionário preliminar e da observação não participante apontaram que elas desconhecem metodologias de ensino que aproveitam as potencialidades educativas das TIC para promover um processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita significativo; conhecem poucos *sites*,

aplicativos, *softwares* educativos; não utilizam *e-books* infantis; não fazem o uso efetivo do laboratório de informática e dos recursos tecnológicos disponíveis no espaço da escola; não detenham saberes acerca da funcionalidade de programas e aplicativos educativos; possuem uma formação inicial e continuada frágil, segmentada e carente a respeito da Introdução das TIC nos métodos de ensino.

A identificação dos interesses, das motivações e das dificuldades dos estudantes e professores na integração das TIC na educação é essencial para a implementação de um projeto estrutural de inovação na escola, pois, uma vez que foi identificado esses fatores os gestores, os coordenadores e os professores escolares poderão utilizá-los para traçar melhorias no processo de ensino e aprendizagem e na capacitação docente, como planejar formações continuadas e planejamentos pedagógicos que contemplem o uso das TIC no processo educativo, atualizar e desenvolver métodos de ensino, com foco na leitura e na escrita, consoante aos interesses, as motivações e as necessidades educativas dos sujeitos da era digital.

Relativo ao objetivo: “***desenvolver uma WQ em benefícios das práticas de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita para o 5º ano do ensino fundamental***”, constatamos, diante dos resultados do estudo, que apesar da inexistência de pesquisas a nível de mestrado e doutorado acerca dessa temática, até o presente momento, é possível a construção de uma WQ que contempla as concepções inovadoras de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita, bem como, oportuniza aos professores de Língua Portuguesa produzir ambientes virtuais de aprendizagem personalizados com foco na motivação das habilidades de ler e de escrever, e orientar o trabalho dos estudantes na internet, de modo que a navegação contribua para aprendizagem da linguagem oral e da linguagem escrita de modo dinâmico, interativo, significativo e contextualizado com os interesses e as motivações dos estudantes da geração digital e com as novas formas de ler e escrever.

Acerca do objetivo: “***avaliar a contribuição das tarefas propostas na WQ produzida como estratégias motivadoras no processo de ensino e aprendizagem da leitura e escrita***”, consideramos por intermédio da análise dos resultados obtidos da observação participante e da entrevista grupo focal que a Tarefa central da WQ produzida, o reconto das obras clássicas da Literatura Infantil, favoreceu a aprendizagem da leitura e da escrita e o desenvolvimento das habilidades do século XXI, como autoria, autoria crítica e autocrítica, e a capacidade para tomar

decisões, na medida que possibilitou aos estudantes articular leitura e escrita em um processo interativo e significativo. Além disso, no atributo crítico Tarefa inserimos estratégias de compreensão leitora antes da leitura que teve por finalidade apresentar o objetivo da leitura e da reescrita das obras clássicas infantis.

Os resultados da observação não participante nos permitem assinalar que por meio da Tarefa do tipo reconto as crianças realizaram a crítica da obra infantil, elaboraram opinião acerca da história infantil, fizeram comparações entre o conto original e o reconto, estabeleceram conexões pessoais da vivência no mundo com a obra clássica infantil, consideraram a visão do autor do livro, elaboraram novos desafios e soluções para o enredo do conto, construíram e aplicaram novas informação na história infantil, obtidas com a leitura.

A subtarefa da WQ elaborada “ler sete histórias Clássicas da Literatura Infantil”, oportunizou aos estudantes desenvolver aprendizagem cooperativa e colaborativa, uma vez que, os mesmos deveriam se organizar em grupos de trabalho, de modo que cada equipe deveria ler uma obra infantil para alcançar sucesso no desafio. Em relação a leitura das obras clássicas, essa subtarefa motivou a formação do leitor-navegador ativo, tendo em vista que, a leitura foi realizada de forma diferenciada da aula tradicional, pois, a leitura foi feita na tela do computador conectado à internet, por meio de um livro digital infantil com elementos atrativos e interativos (narração, legendas, figuras, avanço automática das páginas, música de fundo) que transcenderam os códigos verbais e não-verbais de um texto escrito, condizentes com os interesses e motivações da geração atual. Constatamos tal afirmação, nos dados obtidos do questionário de autoavaliação que assinalaram que 86,36%, 81,82%, 81,82% dos estudantes consideraram que a interatividade dos *e-books* das histórias clássicas infantis tornou a leitura mais interessante. Portanto, podemos confirmar que esta Tarefa atribuiu significado a uma leitura prazerosa e motivou as habilidades de leitura.

A subtarefa da WQ produzida “criar novos personagens, novos desafios no decorrer do enredo e um novo final para as histórias selecionadas”, oportunizou aos estudantes desenvolver as habilidades do pensamento do nível do superior como analisar e criar; habilidades para a aprendizagem da leitura como captar o sentido do texto, de construir o significado, refletir sobre o que foi lido; habilidades para a aprendizagem da escrita como uso adequado do texto, habilidades de selecionar

informação, habilidades de organizar o texto, dentre outras habilidades. Desta forma, para orientá-los na compreensão textual ofertamos estratégias de compreensão leitora durante a leitura por meio uma tabela organizadora do reconto que apresentava os itens: título da obra lida, novos personagens, novos desafios do enredo, soluções para os novos desafios, novo final para a história, e lição a ser aprendida. Essa estratégia de compreensão leitora permitiu aos grupos elaborar, analisar, organizar as novas informações para a construção do reconto, bem como motivou a leitura e a produção textual com base na compreensão textual.

A subtarefa da WQ criada “produzir em *e-book* para cada reconto no site *Storyjumper*”, estimulou as habilidades do pensamento do nível do superior como analisar e criar; habilidades do século XXI como a autoria e autoria crítica; habilidades para a aprendizagem da leitura como a capacidade de interpretar sequências de acontecimentos, analogias, relações complexas; habilidades para a aprendizagem da escrita como ortografia, uso adequado da pontuação, habilidade de organizar ideias no texto, dentre outras. Além disso, essa subtarefa propiciou aos estudantes estabelecer uma maior relação entre os conceitos apresentados ao longo da estrutura WQ e a ação prática, consequentemente, tivemos vinte e um recontos no formato de *e-book* elaborados pelos próprios estudantes.

Os resultados do questionário de autoavaliação individual apontaram que 72,73 % dos estudante consideraram a produção do reconto e do *e-book* como um dos aspectos mais interessante da WQ. Tal fator é devido a interação com ferramentas digitais de criação de *e-book*. Portanto, apontamos que essa subtarefa estimulou a ação ativa dos estudantes no processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita.

A subtarefa da WQ produzida “Comparar as semelhanças e diferenças entre a história original e o reconto” motivou a mais alta habilidade do pensamento do nível do superior a avaliação; bem como estimulou uma das habilidades do século XXI a autocrítica, incitou habilidades para a aprendizagem da leitura como fazer comparações e analogias, tirar conclusões, captar o sentido do texto, estabelecer relações complexas; habilidades para a aprendizagem da escrita como estabelecer relações entre textos, habilidades cognitivas e metacognitivas, dentre outras. Para enriquecer essa subtarefa inserimos estratégias de compreensão leitora depois da leitura da obra, mediante uma tabela comparativa com os seguintes elementos: título,

cenário, acontecimento mágico, personagem herói, personagem vilão, desafios do enredo, novo final e moral da história, estes facilitaram a ação ativa e autônoma do estudantes na identificação dos fatores semelhantes e diferentes entre a história original e a reescrita.

A partir dos resultados obtidos pelo questionário de autoavaliação individual, constatamos que 90,91%, 81,82%, 72,73% dos estudantes consideraram que as tabelas disponibilizados na *WebQuest* facilitaram a resolução da Tarefa, isto é, a estrutura da WQ produzida ofertou instrumentos para as crianças obter uma maior segurança e êxito na resolução dos desafios propostos na WQ produzida, bem como, uma ação ativa e autônoma no processo de aprendizagem. Segundo Smith (2003), a aprendizagem da leitura requer que o sujeito sinta-se seguro em seu processo de aprendizagem.

Analisando as respostas dadas na entrevista grupo focal verificamos que os estudantes tiveram a percepção que aprenderam mais acerca da escrita correta das palavras com suporte do computador, da pontuação do texto, da interpretação textual, e foram motivados para a leitura e a produção textual prazerosa. Os dados do questionário de autoavaliação individual indicaram que os estudantes (100%, 95,45%, 95,45%) consideram que por meio da WQ produzida aprenderam mais sobre Literatura Infantil.

Portanto, a partir dos resultados obtidos na presente investigação podemos inferir que a pesquisa realizada foi uma experiência profunda e motivadora, em virtude que, a WQ elaborada incitou significativamente o processo de ensino e de aprendizagem da leitura e da escrita dos estudantes do 5º ano do ensino fundamental do COLUN, de modo que, passaram de meros sujeitos passivos a construtores da sua própria aprendizagem, de forma lúdica, cooperativa e colaborativa, significativa e articulada aos seus interesses e motivações.

Limitações na Pesquisa

Nesse momento, iremos elencar as limitações que tivemos que enfrentar durante as fases do estudo que acabaram dificultando a pesquisa e a implementação da WQ *Harry Potter* e as *Relíquias da Literatura Clássica Infantil* no local de investigação, a referir:

- **Resistência de alguns professores em permitir a pesquisa-ação em sua sala de aula:** quando iniciamos esta investigação tínhamos estruturado um planejamento para ser executada no 6º ano do ensino fundamental do COLUN, porém, devido à resistência de alguns professores da respectiva turma em admitir uma intervenção em sua sala de aula, tivemos que reelaborar a pesquisa para o 5º ano, o que ocasionou um atraso para o início da pesquisa;

- **Longo período de greve das escolas públicas em São Luís - MA:** o COLUN teve as suas atividades suspensas devido à greve dos professores da rede pública de ensino, provocando um atraso na admissão dos documentos para autorizar a pesquisa na referida instituição;

- **Aplicativos de criação de livros digitais interativos somente na língua inglesa:** os aplicativos de criação de *e-books* mais interativos, lúdicos e adequados para as crianças estão produzidos na língua inglesa, isso limitou a interação dos estudantes com a ferramenta digital, uma vez que, eles não dominavam o inglês;

- **Inadequada infraestrutura do laboratório do COLUN/UFMA:** a falta de organização dos computadores, a insuficiência de máquinas em estado de bom uso, a ausência de caixas de som e fones de ouvidos, como também, a carência de cadeiras e mesas adequadas para o espaço da sala de informática, dificultaram a logística das sessões de intervenção e um melhor desempenho dos estudantes na realização das tarefas da WQ criada.

Sugestões para Futuras Propostas de Pesquisas

A partir dos resultados alcançados nesta investigação, surgiram naturalmente alguns temas para estudos futuros, a seguir:

- **Averiguar em que medida a utilização da MWQ promove a alfabetização e o letramento digital no 2º ano do ensino fundamental:** os dados da pesquisa relevaram que os estudantes iniciaram o contato com as TIC com a idade aproximada de 6,5 anos, sendo assim, é relevante investigarmos, se é possível promover a alfabetização e o letramento digital por meio da MWQ, de modo interdisciplinar na educação básica pública.

▪ **Investigar a formação do leitor-navegador no ensino fundamental mediante a integração da MWQ e dos e-books infantis na Disciplina de Língua Portuguesa:** os resultados da pesquisa apontaram que a WQ é uma potencial estratégia motivadora de leitura e de escrita, diante desse fato, é relevante aprofundarmos o olhar para a formação do leitor-navegador crítico por meio da MWQ articulada aos livros digitais infantis;

▪ **Criar uma WQ com foco na leitura e na escrita para ser implementada na sala de aula por meio dos *smartphones* dos estudantes:** os dados do estudo assinalaram que os estudantes utilizam, principalmente, o *smartphone* para navegar na internet, desta forma, é relevante averiguarmos a possibilidade de criar uma WQ para o ensino da leitura e da escrita adaptada para a navegação e a resolução de tarefas via *smartphone*;

▪ **Desenvolver um estudo comparativo para avaliar o grau de motivação da MWQ para a leitura, em comparação ao livro didático, no 5º ano do ensino fundamental em uma escola pública:** essa é uma das propostas de ampliar o estudo aqui desenvolvido, bem como apresentar dados relevantes que comprove que o formato e a estrutura do atual livro didático de Língua Portuguesa não é objeto de interesse e de motivação para os estudantes da geração digital.

Todavia, consideramos que cada uma dessas propostas de investigações futuras poderia converter-se em múltiplas outras sugestões de estudos, desta forma, acreditamos que a integração da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita deverá ser alvo de novas explorações e, conseqüentemente, de novas descobertas no campo da educação, gerando novos conhecimentos e proporcionando instrumentos para capacitar os professores para atuar de modo significativo na Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ABAR, C. A. A. P.; BARBOSA, L. M. **Webquest**: um desafio para o professor: uma solução inteligente para o uso da internet. São Paulo: Avercamp, 2008.

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABRAMOVICK, F. **Literatura infantil**: gostosuras e bobices. São Paulo: Scipione, 1999.

ADELL, J. Educação 2.0. In: BARBA, C.; CAPELLA, S. (Orgs.). **Computadores em sala de aula**. Métodos e Usos. Tradução: Alexandre Salvaterra. Revisão Técnica: Paulo Gileno Cysneiros. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Penso, 2012. p. 25- 38.

ALMEIDA, M. E. B. **Integração, currículo e tecnologias**: concepção e possibilidades de criação de web currículo. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

_____. **Tecnologia de informação e comunicação na escola**: aprendizagem e produção da escrita. Série “Tecnologia e Currículo” – Programa Salto para o Futuro, novembro. Brasília, MEC, 2001.

ALMEIDA, R. Q. O leitor-navegador. In: SILVA, E. T. (Org.). **A Leitura nos oceanos da internet**. São Paulo: Cortez, 2003.

ANJOS, R. M. P.; COUTO, E. S.; OLIVEIRA, M.C. Leitura e escrita on-line. In: BONILLA, M.H.S.; PRETTO, N. D. L. (Orgs.). **Inclusão digital**: polêmica contemporânea [online]. Salvador: Edufba, 2011, p. 145-162. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063-09.pdf>> Acesso em: 27 jun. 2018.

ANTUNES, I. **Aulas de Português**: encontro e interação. São Paulo: Parábola, 2009.

ARAÚJO, R. S. Contribuições da metodologia webquest no processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In: MERCADO, L. P. L (Org.). **Vivências com aprendizagem na Internet**. Maceió: Edufal, 2005. p. 11- 45.

ARENA, D. B. A literatura infantil como produção cultural e como instrumento de iniciação da criança no mundo da cultura escrita. In: SOUZA, Renata J. (Org.). **Ler e compreender**: estratégias de leitura. Campinas: Mercado de Letras, 2010. p. 13-44.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BAKTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 16 ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

BARATO, J. N. **A alma das webquests**. 2002. Disponível em: <<http://webquest.xtec.cat/articles/jarbas/alma%20daJarbas.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2017.

BARBA, C. As WebQuest na Catalunha. In: BARBA, C.; CAPELLA, S. (org.). **Computadores em sala de aula**. Métodos e Usos. Tradução: Alexandre Salvaterra. Revisão Técnica: Paulo Gileno Cysneiros. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Penso, 2012, p. 117-138.

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Tradução Lucie Didio. Brasília, DF: Plano Editora, 2002.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.

BARROS, G. C. **WEBQUEST**: metodologia que ultrapassa os limites do ciberespaço. EscolaBR Software Livre. 2005. Disponível em <http://www.gilian.escolar.com/textos/webquest_giliancris.pdf> Acesso em: 24 jun. 2017.

BARROSO, M.; COUTINHO, C. Utilização da ferramenta Google Docs no ensino das Ciências Naturais com alunos do 8º. ano de escolaridade. In: **Revista Iberoamericana de Informática Educativa**. [S.l.], n. 9, Enero-Junio, 2009. Artículos, p. 10-21.

BAUDRILLARD, J. **Simulacros e simulações**. Lisboa Relógio D'Água, 1981.

BELL, D. **The coming of post-industrial society**. A Venture in Social Forecasting. Nova York: Basic Books. (1ª ed. 1973), 1976.

BELLOFATTO, L. et al. **A rubric for evaluating webquests**. 2001. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>>. Acesso em: 29 out. 2017.

BERGMANN, C. **Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva**. 2007. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/web-20-significa-usar-a-intelig%C3%A2ncia-coletiva/a-2664038>> Acesso em: 01 jan. 2018.

BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1996.

BLOOM et al. **Taxonomia dos objetivos educacionais**: domínio afetivo. Vol. 2. Porto Alegre: Globo. 1972.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática** - coleção tendências em Educação Matemática, Belo Horizonte – 2001.

BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Uso da ferramenta podcast e da metodologia webquest na educação a Distância. **Revista EducaOnline**. Rio de Janeiro. v. 7 - nº 3. Setembro/Dezembro de 2013, p. 16 – 32. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Ca8w31XQnwgJ:www.latec.ufrj.br/revistas/index.php%3Fjournal%3Deducanonline%26page%3Darticle%26op%3Dview%26path%255B%255D%3D512+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

_____.; COUTINHO, C. P. Webquest no ensino superior: uma estratégia educativa para explorar as páginas e os recursos da web. In: **Revista Científica de Educação a Distância**. v. 2. nº 4. Jul. 2011. Disponível em: <<http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=view&path%5B%5D=164>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

_____.; SANTOS, C. G. Revisão sistemática da literatura de dissertações sobre a metodologia webQuest. **Revista Educaonline**, v. 8, 2014, p. 1- 42.

_____. **Avaliação e dinamização de um portal Educacional de webQuests em língua portuguesa**. Tese de Doutorado em Ciências da Educação, Área de Conhecimento em Tecnologia Educativa. Universidade do Minho, 2010.

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2017.

_____. IBGE. **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios, 2016 – Segurança Alimentar**. IBGE, 2016. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: 22 de mai. 2017.

_____. **Parecer CNE/CP nº 2/2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Diário Oficial: Brasília, 09 de julho de 2015.

_____. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 7/2010. **Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos**. Brasília: MEC, 2010.

_____. **Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre o mestrado profissional no âmbito da CAPES. Brasil: MEC, 2009.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. MEC. Secretaria de Educação a distância. **Programa Nacional de Informática na Educação**: Proinfo, diretrizes. Brasília: MEC/ SEED, 1997.
Disponível em:<<http://www.fnde.gov.br/programas/proinfo>> Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Presidência da República. **Lei nº 9.394, de 20 de janeiro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BROWN, A.; DOWLING, P. **Doing research/reading research**: a Doing research/reading research mode of interrogation for teaching. Londres: Routledge Falmer, 2001.

BUSARELLO, R.; BIEGING, P.; ULBRICHT, V. Narrativas interativas: imersão, participação e transformação no caso da nova tecnologia para games kinect. **Rumores** (USP), v. 1, 2012, p. 1-17.

CARMO, H.; FERREIRA, M. M. **Metodologia da investigação**. Lisboa. Universidade Aberta, 1998.

CARR, N. A **geração superficial**: o que a internet está fazendo com nossos cérebros. Tradução: The Shallows: what the Internet is doing to our brains. Agir, 2011.

CARVALHO, A. A. A. **WebQuest**: um desafio para professores e para alunos. 2009. *Elo*, 10, 142-150. Disponível em: <<http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

_____. Rentabilizar a internet no ensino básico e secundário: dos recursos e ferramentas online aos LMS. In: **Sísifo**: revista de ciências da educação. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa. 2007.
Disponível em:
<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7142/1/sisifo03PT02.pdf>>.
Acesso em 04 jun. 2017.

CASTELLS, M. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Trad. Carlos Alberto Medeiros. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar 2013.

_____. **Comunicação móvel e sociedade**: uma perspectiva global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2009.

_____. **A Galáxia da internet**: reflexões sobre internet, negócios e sociedade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

_____. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1. 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. Fluxos, redes e identidades: uma teoria crítica da sociedade informacional. In: CASTELLS, M.; FLECHA, R.; FREIRE, P.; GIROUX, H.; HENRY, A.; MACEDO, D.; WILLIS, P. **Novas Perspectivas Críticas em Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 63 - 85

CHARLES, C. M. **Introduction to educational research**. 3ª ed. New York: Longman. 1998.

CHARTIER, R. **A aventura do livro**: do leitor ao navegador: conversações com Jean Lebrun. São Paulo: Edunesp, 1998.

_____. Do códex à tela: as trajetórias do escrito. In: CHARTIER, R. **A ordem dos livros**: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII. Brasília: UnB, 1994. p. 95 - 111.

CHURCHES, A. **Bloom's digital taxonomy**. Edorigami Wikispaces. 2009. Disponível em:
<<http://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom's+Digital+taxonomy+v3.01.pdf>>
Acesso em: 20 jun. 2017.

COSTA, F. A.; CARVALHO, A. A. A. WebQuests: oportunidades para alunos e professores. In A. A. CARVALHO (Org.), **Atas do Encontro sobre WebQuest**. Braga: Edições CIE. 2006. Disponível em:
<<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5561>> Acesso em: 03 out. 2016.

COSTA, S. R. Leitura e escritura de hipertextos: implicações didático-pedagógicas e curriculares. In: **Veredas**: revista de estudos linguísticos. Juiz de Fora: EDUFJF, 2000.

COUTINHO, C. P.; LISBÔA, E. Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem: desafios para educação no século XXI. In: **Revista Educação**. V. XVIII. nº 1. 2011. p. 5 – 22. Disponível em:
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/14854/1/Revista_Educa%C3%A7%C3%A3o_VolXVIII,n%C2%BA1_5-22.pdf>. Acesso em: 02 set. 2017.

_____. Tecnologias Web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de Português. In: **Educação, Formação & Tecnologias**. v. 2 (1). Maio de 2009. p. 75-86. Disponível em:< <http://eft.educom.pt>>. Acesso: 09 jun. 2017.

_____.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Comunicação Educacional: do modelo unidireccional para a comunicação multidireccional na sociedade do conhecimento. In: **Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação**. 6 - 8 Setembro 2008. Braga: Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (Universidade do Minho). p. 1859 – 1869. Disponível em: <<http://lasics.uminho.pt/ojs/index.php/5sopcom/article/view/168/164>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. **Percursos da investigação em tecnologia educativa em Portugal – uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)**. Braga: I. E. P. – U. do Minho. 2005.

CUNHA, A. C. S. **Pensamento sistêmico e tecnologia educacional**: a metodologia webquest. Dissertação de Mestrado em Computação com área de especialização em Informática Educativa. Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará. 2006.

CRAWFORD, S. **The origin and development of a concept**: the information society. Bull. Med. Lib. Assoc. 71(4) October, 1983. p. 380 - 385. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC227258/pdf/mlab00068-0030.pdf>>. Acesso em: 28 maio. 2018.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. 2ed. São Paulo: Cortez. 2003.

_____. **Educação um tesouro a descobrir**: relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. São Paulo. Editora: Cortez. 1998.

DEMO, P. **Habilidades e competências no século XXI**. 3. ed. Porto Alegre: Medicação 2012.

_____. **Educação hoje**: “novas tecnologias”, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.

DIAS, M. H. **Hipertexto - o labirinto eletrônico**: uma experiência hipertextual. Tese de Doutorado em Educação. Unicamp. 2000. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~hans/mh>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

DODGE, B. **WebQuest**. Org. Creating WebQuests. 2007. Disponível em: <<http://webquest.org/index-create.php>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **Motivational aspects of webquest design**. In: Crawford. C. et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2003. Chesapeake, VA: AACE, 1737-1739.

_____. **WebQuest taskonomy**: a taxonomy of tasks. 2002. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **Creating**: a rubric for a given task. 2001. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/rubrics/rubrics.html>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **FOCUS**: five rules for writing a great WebQuest. Learning & Leading with Technology. 2001a. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/focus/focus.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **Process Checklist**. 1999. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/processchecker.html>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **Building Blocks of a WebQuest**. 1997. Disponível em: <<http://www.internet4classrooms.com/introduction.htm>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

_____. WebQuests: **a technique for internet** – based learning. Tradução: Jarbas Novelino Barato. The Distance Educator. v.1, nº. 2, 1995.

DUDZIAK, E. A. Competência informacional: análise evolucionária das tendências da pesquisa e produtividade científica em âmbito mundial. **Informação & Informação**. Londrina, v. 15, nº. 2, 2010. p. 1-22, jul/dez.

ELLIOTT, J. **La investigación-acción en education**. Madrid. Morata. 1990.

ENGEL, G. I. Pesquisa-ação. **Educar**, Curitiba, n. 16, p. 181-191, 2000. Editora da UFPR. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n16/n16a13.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2017.

FABELA, S. A vida toda para Aprender. **Portal dos psicólogos**. 2005. Disponível em: <<http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0321.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

FARBIARZ, A.; FARBIARZ, J. L. Do código ao eBook: o texto e o suporte. In: COELHO, L. A. L.; FARBIARZ, A. (Org.). **Design**: olhares sobre o livro. Teresópolis: Novas Ideias. 2010, p. 114-138.

FERREIRA, L. S. **Produção de leitura na escola**: a interpretação do texto literário nas séries iniciais. Ijuí: ed. Unijuí. 2003, p. 184.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **Psicogênese da língua escrita**. Tradução: Diana Myriam Lichtenstein, Liana Di Marco Corso. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses**: da redação científica à apresentação do texto final. 4. Ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

FISCHER, G. Lifelong Learning – More than training. **Journal of Interactive Learning Research**, V. 11. 2000. Disponível em: <<http://l3d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/ll99.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

FLICK, U. **Introducion a la investigación cualitativa**. Madrid Morata, 2007.

FONSECA, A. S. **O ensino de língua portuguesa e suas metodologias**: o uso do blog em sala de aula. UESC: Ilhéus: 2008.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FORTIN, M. **Fundamentos e etapas do processo de investigação**. Loures, Lusodidacta. 2009.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

FREITAS, H. P. R. **A WebQuest no ensino da matemática como promotora de Higher Order Thinking Skills**. Dissertação. Mestrado em Ciências da Educação. Área de especialização em Tecnologia Educativa. Universidade do Minho, Portugal, 2011. Disponível em:<<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/19078/1/Helo%C3%ADsa%20Pereira%20Relva%20Freitas.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2018.

FREITAS, V. A. L. Mediação: estratégia facilitadora da compreensão leitora. In: BORTONI-RICARDO, S. M. et al. (org.). **Leitura e mediação pedagógica**. São Paulo: Parábola, 2012. p. 65 - 85.

FREIXO, J. M. **Metodologia científica**: fundamentos, métodos e técnicas 3º ed. 2011. Lisboa: Instituto Piaget.

FURTADO, J. A. **Do impresso ao digital**: continuidades e transformações. Florianópolis: Escritório do livro, 2006.

GATTI, B. A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. Sífilo. **Revista de ciências da educação**. São Paulo. Ano 9, 2009, p. 7-18.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas sobre o saber docente. Trad. Francisco Pereira. 3º ed: Unijuí, 2013.

GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

GHIGLIONE, R.; MATALON, B. **O inquérito: teoria e prática**, 3ª ed. Oeiras: Celta Editora. 1997.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, L. F. Letramento de professores universitários para usos da escrita em contexto pedagógico digital: algumas reflexões. **Revista do Programa de Estudos Linguísticos e Literários em Inglês**. São Paulo, n. 12, p. 83-107, 2007. Disponível em: <http://fflch.usp.br/dlm/crop/crop12/PDF%20CROP/%20LuizFernandoGomes.%20p> Acesso em: 08 dez. 2017.

GOMES, M. J. Blogs: um recurso e uma estratégia educativa. In: **Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, SIIE**, 2005, p. 305-311. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>. Acesso em: 01 jan. 2017.

GURSKI, C.; VOSGERAU, D. S. R.; MATOS, E. L. M. As TIC como aliadas da proposta de trabalho interdisciplinar. In: Congresso nacional de educação da pucpr (educere) – edição internacional, 8; congresso ibero-americano sobre violência nas escolas (ciave), 3, 2008, Curitiba. In: **Anais [...]** Curitiba: PUCPR, 2008. Disponível em: http://www.pucr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf398_290.pdf Acesso em: 20 jan. 2017.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomaz Tadeu da Silva & Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.

HARGREAVES, A. **O Ensino na sociedade do conhecimento: a educação na era da insegurança**. Coleção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora. 2003.

HERNÁNDEZ, R. S. et al. **Metodologia de pesquisa**. 5º ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

IMBERNÓN, F. (org.) **A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. 2º ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

JOLIBERT, J. **Formando crianças produtores de textos**. Tradução: Walkiria M. F. Settineri e Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

KELLER, J. M. Motivational design of instruction. In: Reigeluth, C. M. **Instructional design theories and models**: an overview of their current status. New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates Hillsdale, 1983, p. 384-433.

KELLER-FRANCO, E. **Currículo por projetos**: inovação do ensinar e aprender na educação superior. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2008.

_____.;MASSETO, M. T. Currículo por projetos no ensino superior: desdobramentos para a inovação e qualidade na docência. **Revista Triângulo**. v. 5, nº. 2, 2012, p. 3-21.

KENSKI, V. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

_____. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, nº.10, set./dez, 2003, p. 47-56.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor**: Aspectos cognitivos da leitura. 15º ed. Campinas: São Paulo, Pontes, 2013.

_____. **Oficina de leitura**: teoria e prática. 11º ed. Campinas, São Paulo: Pontes, 2008.

_____. **Oficina de leitura**: teoria e prática. Campinas: Pontes, 2007.

KULLOCK, E. **Por que as gerações estão no nosso foco?**. 2011. Disponível em: <<http://www.focoemgeracoes.com.br/>> Acesso em: 31 ago. 2017.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4º ed. São Paulo: Loyola, 2003.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

LEWIN, K. Action research and minority problems. **Journal of Social Issues**, nº. 2, 1946, p. Journal of Social Issues 34-36.

MANSELL, R. **Knowledge societies**: information technologies for sustainable development. Oxford: Oxford University, 1998.

MARCH, T. **Working the Web for Education**. 2005. Disponível em: <<http://tommarch.com/writings/theory.php>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

_____. **What WebQuests (Really) Are**. 2003. Disponível em: <<http://tommarch.com/writings/what-webquests-are/>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. **The Learning Power of WebQuests**. 2003a. Disponível em: <<http://tommarch.com/writings/ascdwebquests/>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. **The 3 R's of WebQuests**. Let's Keep Them Real, Rich, and Relevant. 2000. Disponível em: <<http://www.infotoday.com/MMSchools/nov00/march.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

_____. **Why WebQuests?**, an introduction. 1998. Disponível em: <http://www.tommarch.com/writings/intro_wq.php>. Acesso em: 13 jun. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução.... 2º ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. 2º ed. Rio de Janeiro: Lucerna. 2005.

MARTÍN-BARBERO, J. **Os exercícios do ver**: hegemonia audiovisual e ficção televisa. Tradução de Jacob Gorender. 2ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

MARTINS, M. H. **O que é leitura**. 15º reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2007.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MASLOW, A. H. **A theory of human motivation**. Psychological Review, 50: 390-6, 1943.

MENTXAKA, I. **Algunas Reflexiones en torno a las WebQuest**. 2006. Disponível em: <<http://www.xtec.cat/~cbarba1/Articles/mentxakaWQ.pdf>> Acesso em: 04 jan. 2018.

MERCADO, L. P. L. (Org.). **Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

MORAN, J. M; BACICH, L (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática Porto Alegre: Penso, 2018. e-Pub [recurso eletrônico].

_____. Mudando a Educação com Metodologias Ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). **Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações Jovens. V. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran>. Acesso em: 27 ago. 2017.

_____. Como utilizar as tecnologias na escola. In: _____ (Org.). **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 4º ed., Papirus, 2009. p. 101-111. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-5.pdf>>. 2009. Acesso em: 15 fev. 2018.

_____. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2004.

_____. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J. M, MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000, p. 11 – 65.

_____. Como utilizar a Internet na educação: relatos de experiências. **Ciência da Informação**, Brasília, v.26, nº. 2, maio/ago. 1997, p. 146-153. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/700>> Acesso em: 20 jul. 2017.

MORGAN, H. Multimodal children's e-books help Young learners in Reading. **Early Childhood Education Journal**, New York, v. 41, 2013, p. 477 - 483. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/296120955/Multimodal-Children-s-E-Books-Help-Young-Learners-in-Reading>> Acesso em: 3 mar. 2017.

OKADA, A. **Cartografia cognitiva**: mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente. Cuiabá: Kcm, 2008.

OLIVEIRA, L. R. M. **A Comunicação educativa em ambientes virtuais**: um modelo de design de dispositivos para o ensino-aprendizagem na universidade. Monografias em Educação. Centro de Investigação em Educação. Universidade do Minho, Braga. 2004.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0**: design patterns and business models for the next generation of software. 2005. Disponível em: <<https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>> Acesso em: 21. ago. 2017.

PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation methods**. Beverly Hills, CA: Sage, 1980.

PELIZZARI, A. et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. In: **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, nº.1. 2002. p. 37-42. Disponível em: <http://vicenterisi.googlepages.com/teoria_da_aprendizagem_Ausubel.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2017.

PELLICER, E. G. La Mod a tecnológica en la educación: peligros de un espejismo in Píxel Bit. **Revista de Medios y Educación**, nº 9. Junho, 1997, p. 81- 92. Disponível em: <<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n9/n9art/art97.htm>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

PERRENOUD, P. **Dez competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed. 2000. (Obra original publicada em 1999).

PFROMM, N. S. **Psicologia da aprendizagem e do ensino**. São Paulo: EPU/Edusp, 1987.

PIAGET, J. Les Courants de l'épistémologie scientifique contemporaine. In: Piaget, J. (Org.). **Logique et Connaissance Scientifique**. Dijon: Gallimard. 1973. p. 1225-1271. (Original publicado em 1967).

PINTO, A. M. **As novas tecnologias e a educação**. DFE/UEM/CRC. 2004. Disponível em: <http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Poster/Poster/04_53_48_AS_NOVAS_TECNOLOGIAS_E_A_EDUCACAO.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2017.
PIRES, J. A. Leitura e virtualidade: tecendo entre as linhas da narrativa. In: COELHO, L. A. L.; FARBIARZ, Alexandre (Orgs.). **Desing**: olhares sobre o livro. Teresópolis: Novas Idéias, 2010.

POSTER, M. **What's the Matter with the internet**. Minneapolis: University of Minnesota Press. 2001.

POZO, J. I. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. **Revista Pátio**. Ano VIII. nº 31- Educação ao Longo da Vida. Agosto à Outubro de 2004. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=386>. Acesso em: 03 fev. 2016.

PRETO, N. Rede colaborativas, ética hacker e educação. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.26. nº. 3, 2010. p. 305-316.

_____.; PINTO, C. C. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**. v. 11, nº. 31 jan./abr. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a03v11n31.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2018.

PRENSKY, M. **Digital native, digital immigrants**: digital native immigrants. on the horizon, MCB University Press, v. 9, nº. 5, October, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

PRIMO, A. F. T. Para além da emissão sonora: as interações no *podcasting*. **Intertexto**. Porto Alegre, nº13, 2005. p. 1-23.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3º ed. 8º Reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

ROCHA, L. R. **A concepção de pesquisa no cotidiano escolar**: possibilidades de utilização da metodologia WebQuest na educação pela pesquisa. Dissertação de Mestrado em Educação. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 2007.

ROMERO, T. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas. São Paulo: Senac SP, 2010.

ROSEMAR, R.; SÁLUA, C. Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação: A produção do conhecimento em análise. **Revista Educ. Foco**, Juiz de Fora. v. 15. nº. 0, 2010, p. 107-126.

SANTOS, C. G. **WebQuest no ensino e aprendizagem do inglês**. Universidade Católica de Pelotas. Dissertação de Mestrado. Pelotas/RS. 2012.

SERAFIM, M. L.; PIMENTEL, F. S. C.; Ó, A. P. de S. do. Aprendizagem colaborativa e interatividade na web: experiências com o Google Docs no ensino de graduação. In: **Anais 2º**. Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, 2, 2008, Recife: Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <https://www.ufpe.br/nehete/simposio2008/anais/Maria-Lucia-Serafim_Fernando-Pimentel-e-Ana-Paula-do-O.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2017.

SILVA, E. T. **O ato de ler**: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura. 10º. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SILVA, N. M. **A metodologia WebQuest na aula de literatura**: um estudo de caso com alunos do 3º ano do ensino médio do IFMA. 2015. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar) – Pós-Graduação Cultura e Sociedade, UFMA, São Luís, 2015.

SILVA, S. C. **O uso da webquest o ensino de ciências**: possibilidades e limitações. Dissertação. Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em:
<<http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/4832/1/arquivototal.pdf>> Acesso em 11 mar. 2018.

SILVEIRA, S. A. A noção de exclusão digital diante das exigências de uma cibercidadania. In: HETKOWSKI, T. M. (Org.). **Políticas Públicas & Inclusão Digital**. Salvador: Edufba, v. 1, 2008. p. 44 – 66.

SMITH, F. **Compreendendo a leitura**: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler. Trad. Daise Batista. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. (Obra original publica em 1989).

SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. São Paulo: Contexto, 2014.

SOARES, M. B. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: EVANGELISTA, A. et al. (Orgs). **A escolarização da literatura**: o jogo do livro infantil e juvenil. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

_____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação**, 2003. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n25/n25a01.pdf>> Acesso em: 21 jun. 2017.

_____. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Revista Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, nº. 81, dez. 2002, p. 143-160. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935>> Acesso em: 09 jun. 2017.

SOLE, I. **Estratégias de leitura**. Tradução: Claudia Schilling. Revisão técnica: Maria da Graça Souza Horn. 6º ed. Porto Alegre: Penso, 2014. e-PUB. [Recurso eletrônico].

SOUSA, E; SILVA, P. A relação professor/aluno no processo de ensino/aprendizagem. **Revista Espaço Sophia**. nº 07. 2007.

SOUZA, S. F. **Estratégias de leitura para a formação da criança leitora**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Paulista. Presidente Prudente, 2009.

STENHOUSE, L. **Authority, education an emancipation**. Heinemann Educational Books. 1983.

TAPIA, J. A. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz?**. Tradução: Sandra Garcia. 11º ed. São Paulo: Loyola, 2015.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos**. Trad. Marcelo Lino. Rio de Janeiro: Agir negócios, 2010.

_____. **Geração digital: A crescente e irreversível ascensão da geração Net**. São Paulo: Makron books, 1999.

TEIXEIRA, D. J.; SOUZA, A.L.C.M.; GONÇALVES, B. S. Interatividade e multimídias no contexto de narrativa para ebook infantil em dispositivos móveis: uma revisão sistemática. **Conexão: Comunicação e Cultura**, Caxias do Sul, v. 13, nº. 26, jul./dez. 2014. Disponível em:
<<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conexao/article/view/2768> > Acesso em: 27 jul. 2017.

_____. et al. Linguagem visual e princípios do design em ebook interativos infantil. **Palíndromo**, nº. 12, jul./dez.2014. Disponível em:
<<http://www.revistas.udesc.br/index.php/palindromo/article/viewFile/4858/3907>> Acesso em: 10 mai. 2017.

TELES, M. G. **A Metodologia WebQuest como elemento de mediação da aprendizagem da Disciplina de Biologia**. Dissertação. Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em:
<http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/12868/DIS_PPGTER_2016_TELES_MIRIAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10 mar. 2018.

TFOUNI, L. V. **Letramento e Alfabetização**. 9º ed. São Paulo: Cortez, 2010.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18º ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TORI, R.; KIRNER, C.; CISCOUTO, R. A. **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Porto Alegre: SBC, 2006.

TORTAJADA, J. P.; PELÁEZ, A. (Orgs.). **Ciencia, tecnologia y sociedad**. Madrid: Sistema, 1997.

TUCKMAN, B. W. **Manual de investigação em educação**. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 2ª ed. Lisboa. 2002.

UNESCO. **Educação para a cidadania global: preparando alunos para os desafios do século XXI**. Brasília: Unesco, 2015. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002343/234311por.pdf>> Acesso em: 10 de mar. 2017.

_____. **Responsabilidade na educação**: cumprir nossos compromissos.

Unesco, 2017. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002595/259593por.pdf>> Acesso em: 10 de mar. 2017.

VALENTE, J. A. (Org). **O computador na Sociedade do Conhecimento**.

Campinas: Unicamp/NIED, 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa e administração**. 5º ed. São Paulo: Atlas. 2004.

WISEU, F.; CARVALHO, A. A. Percepções de alunos da Licenciatura em Ensino de Matemática sobre concepção e implementação de WebQuests. In P. Dias e C. V. Freitas (orgs.), **actas** da III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Desafios 2003/Challenges 2003. Braga: Centro de Competências Nónio Século XXI, Braga: Universidade do Minho, 2003, p. 509 – 519.

VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento**: símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre: Artes médicas, 1996.

_____. **Obras escogidas** – Tomo III. Madrid: Visor, 1995.

_____. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WOOD, D.; BRUNER, J.; ROSS, G. The role of tutoring in problem solving. **Child Psychol. Psychiat.** v. 17, Pergamon Press. Printed in Great Britain, 1976, p. 89-100.

ZANOTTO, M. A. C. Recontar Histórias. **Revista do professor**. Porto Alegre, v. 19, nº 74. abr/jun, 2003, p. 5-9.

ZILBERMAN, R. **A leitura e o ensino da literatura**. São Paulo: Contexto, 1988.

_____. **O texto sedutor na literatura infantil**. São Paulo: Ícone, 1986.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FICHA DE OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO AULA DE PORTUGUÊS NO 5º ANO

1. Quais os recursos tecnológicos digitais são utilizados na aula de leitura e de escrita?
2. Com qual frequência a professora solicita pesquisas realizadas na internet para os estudantes?
3. Como a professora motiva as habilidades de ler e de escrever dos estudantes?
4. Quantas vezes por mês a professora utiliza o laboratório de informática da escola para atividades de leitura e de escrita?
5. Quais os livros de literatura infantil são inseridos no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita no 5º ano do ensino fundamental?
6. Os estudantes solicitam ou demonstram interesse no uso da internet na aula de leitura e de escrita?

APÊNDICE B – FICHA DE OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA APLICAÇÃO DA WQ HARRY POTTER E AS RELÍQUIAS DA LITERATURA CLÁSSICA INFANTIL COM OS ESTUDANTES

1. Quais os aspectos positivos e negativos relacionados à navegação na WQ?
2. Como se deu a colaboração cooperação entre os componentes dos grupos de trabalho?
3. Quais as dificuldades dos estudantes e professores no uso das tecnologias?
4. Quais os interesses e as motivações dos professores e estudantes no uso das tecnologias?
5. Como as tarefas propostas na WQ estimulou o desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita?
6. As histórias clássicas infantis sugeridas na atividade WQ despertaram o prazer para a leitura?
7. Os estudantes solicitaram a ajuda para a realização da WQ? Em qual momento? Quais as suas principais dúvidas?
8. Os grupos de estudantes interagiram entre si durante a realização da atividade WQ? Em qual intensidade?
9. A professora de Língua Portuguesa demonstrou interesse em participar da atividade?
10. O produto final da WQ criada motivou a aprendizagem da leitura e escrita?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO PRELIMINAR PARA OS ESTUDANTES**A WQ NO PROCESSO DE LEITURA E DE ESCRITA NO 5º ANO DO
ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
PÚBLICA****QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AOS ESTUDANTES**

Caro (a) estudante,

Este questionário faz parte dos estudos de pesquisa da pós-graduanda Débora Suzane Gomes Mendes para a sua dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEB), sob a orientação do Dr. João Batista Bottentuit Junior. Esse instrumento de pesquisa tem por objetivo investigar o uso da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

Assim, solicitamos a sua colaboração em responder este questionário, garantimos total confidencialidade e anonimato das respostas. O tempo necessário para o preenchimento do questionário é de aproximadamente 10 a 20 minutos. A sua participação é muito importante e por esse fato venho agradecer-lhe antecipadamente.

Obrigada por sua colaboração!

Débora Suzane Gomes Mendes
debora_suzane@live.com
PPGEEB/UFMA

INFORMAÇÕES PESSOAIS

01) **Gênero:**

() Masculino () Feminino

02) **Idade:** _____

03) Com qual idade começou a utilizar a internet? _____

Em que equipamento? _____

04) Quanto tempo, aproximadamente, você utiliza a internet? Marque apenas uma opção:

- () Sempre conectado
- () Mais de 8h diárias
- () Entre 4h à 6h diárias
- () Entre 2h à 4h diárias
- () Nunca conectado

05) Em qual lugar você tem acesso à internet? Assinale as opções que melhor se aplicam:

- () Em casa
- () Na casa de amigos
- () Na escola
- () Em bibliotecas públicas
- () Em *Lan house*
- () Em nenhum lugar
- () Em todos os lugares por meio dos dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo).

06) Normalmente você utiliza as TIC e da internet para:

Assinale as opções que melhor se aplicam.

- () Pesquisar/Estudar conteúdos escolares
- () Ler notícias
- () Ler livros e/ou gibis
- () Jogar/Divertir online
- () Conversar com amigos
- () Outros: _____

07) Quais as fontes de informação, da internet, você mais utiliza? Marque com base no uso.

Fontes de informação	Várias vezes ao dia	1 vez na semana	A cada 15 dias	Raramente	Não conheço
Buscadores (Ex.: Google; Yahoo)					

<i>E-books/ Livros Digitais</i>					
<i>Streaming (Ex.: Youtube)</i>					

08) Quais as dificuldades você sente ao utilizar as tecnologias (Computador, Smartphone, Notebook, Tablet) e a internet em sua aprendizagem?

09) Com quem frequência você lê livros de histórias clássicas infantis?

- () Uma vez por ano
 () Algumas vezes no semestre
 () Todos os dias
 () Nunca li

10) Você lê livros através do computador/ tablet /celular?

- () Nunca
 () Diariamente
 () Algumas vezes por semana
 () Algumas vezes por mês
 () Esta será a primeira vez

11) Você já ouviu falar em WQ?

- () Sim
 () Não

12) Você acredita que a escola deva permitir o uso das TIC nas aulas de leitura e de escrita?

- () Não () Sim. Justifique:

13) Você gostaria de participar de alguma atividade que envolvesse pesquisa orientada, computador, internet e trabalho em grupo?

- () Sim. Por qual motivo? _____

() Não. Justifique _____

14) Na sua opinião, quais dos obstáculos abaixo você identifica em sua escola que poderiam atrapalhar ou impedir a sua aprendizagem de leitura e escrita com o uso das TIC? Marque a opção de acordo com a intensidade.

Grau de relevância Obstáculo	FORTE	FRACO	NÃO É OBSTÁCULO
Infraestrutura do laboratório de informática (número de computadores, acesso à internet e outros recursos tecnológicos).			
Falta de aplicativos, sites, jogos educativos, livros virtuais, para serem usados na aprendizagem da leitura e escrita.			
Ausência de formação de professores para o uso das TIC no ensino e na aprendizagem da leitura e da escrita.			
Falta de interesse e motivação do professor para usar as TIC no ensino de leitura e escrita.			
Falta de atividades de leitura e escrita que envolvem as TIC.			

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO PARA A PROFESSORA DE LÍNGUA PORTUGUESA



A WQ NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA



QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AO PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA

Caro (a) professor (a),

Este questionário têm como objetivos: investigar o uso da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita; e verificar o interesse, a motivação e as dificuldades dos discentes e docentes relacionados ao uso das tecnologias na educação.

O presente instrumento de pesquisa é parte integrante dos estudos de pesquisa da pós-graduanda Débora Suzane Gomes Mendes para a sua dissertação de mestrado do PPGEEB, sob a orientação do Dr. João Batista Bottentuit Junior.

Sua colaboração e sinceridade no preenchimento deste questionário é de suma importância para a realização desta pesquisa. O preenchimento deste instrumento será mantido sob a forma de anonimato. O tempo necessário para o preenchimento do questionário é de aproximadamente 10 a 15 minutos. A sua colaboração é relevante e por esse fato venho agradecer-lhe antecipadamente.

Débora Suzane Gomes Mendes
debora_suzane@live.com
PPGEEB/UFMA

IDENTIFICAÇÃO

1) Gênero:

() Masculino

() Feminino

2) Idade: _____

3) Assinale o ano a que leciona: _____

ATUAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

4) Tempo de atuação profissional como professor: _____

5) Formação Acadêmica

Curso de Graduação Inicial: _____

Grau: () Licenciatura () Bacharelado () Tecnólogo

Instituição: _____

6) Possui Curso de Pós-graduação?

() Especialização. Qual/Quais? _____

() Mestrado. Qual/Quais? _____

() Doutorado. Qual/Quais? _____

7) Você possui algum curso relacionado à temática TIC na Educação?

() Não () Sim, Qual?

UTILIZAÇÃO DAS TIC

8) Como você se posiciona em relação a sua competência no uso da internet?

() Inexistente () Muito reduzida () Reduzida
() Razoável () Elevada () Muito elevada

9) Em termos de domínio do uso das TIC você:

() Sente dificuldade em usar as TIC
() Possui conhecimento básico para utilização
() Possui conhecimentos intermediários para utilização
() Possui um domínio avançado para utilização
() Não se considera apto a utilizar

10) Onde você tem acesso à internet (Assinale as opções que melhor se aplicam):

() Em casa
() Na casa de amigos
() Na escola
() Na Universidade
() Em bibliotecas públicas
() Em *Lan house*
() Em nenhum lugar
() Em todos os lugares – dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo)

11) Qual o tempo, aproximado, de uso da internet você possui (Marcar apenas uma opção):

- () Sempre conectado
 () Mais de 8h diárias
 () Entre 4h à 6h diárias
 () Entre 2h à 4h diárias
 () Nunca conectado

12) Normalmente você utiliza as TIC e a internet para (Assinale as opções que melhor se aplicam):

- () Pesquisar/ Estudar conteúdos escolares
 () Ler notícias
 () Ler livros
 () Jogar/Divertir online
 () Trabalho (preparação e planejamento de aulas)
 () Conversar com amigos
 () Outro. Qual? _____

13) Os conhecimentos que você possui para lidar com as TIC foram adquiridos (Assinale as opções que melhor se aplicam):

- () Com amigos/colegas de trabalho
 () Curso de informática básico
 () Curso de formação docente inicial (licenciaturas)
 () Curso de formação continuada ou capacitação oferecida pela Instituição que trabalha
 () Programa de Pós-Graduação *lato sensu* (especialização)
 () Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado)
 () Grupo de estudo ou pesquisa
 () Sozinho (autodidata)
 () Outro. Qual? _____

14) Indique a frequência que você faz uso das TIC em sua prática docente, para:

Frequência TIC/Recurso	Diariamente (todos os dias)	Frequentemente (algumas vezes na semana)	Raramente (algumas vezes no semestre)	Nunca faz uso
Planejamento/preparação de materiais de apoio das suas aulas.				
Ministração aulas/conteúdo da sua disciplina				

Frequência TIC/Recurso	Diariamente (todos os dias)	Frequentemente (algumas vezes na semana)	Raramente (algumas vezes no semestre)	Nunca faz uso
A comunicação com os educandos por meio ferramentas como <i>e-mail</i> , redes sociais, chats, <i>WhatsApp</i> .				
Avaliação da aprendizagem				

15) Ferramentas na internet (Assinale na tabela de acordo com a escola a medida do seu uso na internet) que:

- (1) Não sabe realizar
- (2) Realiza frequentemente
- (3) Realiza raramente
- (4) Não realiza

	1	2	3	4
Usar livros virtuais				
Fazer <i>download</i> de livros virtuais				
Partilhar <i>online</i> conteúdo educativo				
Construir uma página na <i>Web</i>				
Utilizar um <i>blog</i>				
Escrever/criar conteúdo educativo em uma página na <i>Web</i>				

16) Qual a frequência você utiliza o laboratório de informática da escola para as suas atividades didáticas?

() Não utilizo. Por qual motivo? _____

() Quinzenal () Mensal () Bimensal () Trimestral () Outra

17) Quais as dificuldades você sente ao utilizar as tecnologias (Computador, Smartphone, Notebook, Tablet) e a internet em sua prática docente?

PRÁTICAS DE LEITURA

18) Com quem frequência você trabalha a Literatura Infantil na sua sala de aula?

- () Raramente (uma vez por ano)
- () Frequentemente (algumas vezes no semestre)
- () Diariamente (todos os dias)
- () Nunca

19) Quais as estratégias de ensino e de aprendizagem você utiliza para incentivar as habilidades de leitura e escrita nos seus alunos?

20) O que você entende sobre a MWQ?

21) Você considera importante o uso da internet nas aulas de leitura e escrita? Justifique a sua resposta.

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO PARA A PROFESSORA DE INFORMÁTICA**A WQ NO PROCESSO DE LEITURA E ESCRITA NO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA****QUESTIONÁRIO DIRECIONADO A PROFESSORA DE INFORMÁTICA**

Caro (a) professor (a),

Este questionário têm como objetivos: investigar o uso da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita; e verificar o interesse, a motivação e as dificuldades dos discentes e docentes relacionados ao uso das tecnologias na educação.

O presente instrumento de pesquisa é parte integrante dos estudos de pesquisa da pós-graduanda Débora Suzane Gomes Mendes para a sua dissertação de mestrado do PPGEEB, sob a orientação do Dr. João Batista Bottentuit Junior.

Sua colaboração e sinceridade no preenchimento deste questionário é de suma importância para a realização desta pesquisa. O preenchimento deste instrumento será mantido sob a forma de anonimato. O tempo necessário para o preenchimento do questionário é de aproximadamente 10 a 15 minutos. A sua colaboração é relevante e por esse fato venho agradecer-lhe antecipadamente.

Débora Suzane Gomes Mendes
debora_suzane@live.com
PPGEEB/UFMA

IDENTIFICAÇÃO

1) Gênero:

() Masculino

() Feminino

2) Idade: _____

3) Assinale o ano a que leciona: _____

ATUAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

4) Tempo de atuação profissional como professor: _____

5) Formação Acadêmica

Curso de Graduação Inicial: _____

Grau: () Licenciatura () Bacharelado () Tecnólogo

Instituição: _____

6) Possui Curso de Pós-graduação?

() Especialização. Qual/Quais? _____

() Mestrado. Qual/Quais? _____

() Doutorado. Qual/Quais? _____

7) Você possui algum curso relacionado à temática TIC na Educação?

() Não () Sim, Qual? _____

UTILIZAÇÃO DA TIC

8) Como você se posiciona em relação a sua competência no uso da internet?

() Inexistente () Muito reduzida () Reduzida
() Razoável () Elevada () Muito elevada

9) Em termos de domínio do uso das TIC você:

() Sente dificuldade em usar as TIC
() Possui conhecimento básico para utilização
() Possui conhecimentos intermediários para utilização
() Possui um domínio avançado para utilização
() Não se considera apto a utilizar

10) Em qual local você tem acesso as TIC (Assinale as opções que melhor se aplicam):

() Em casa

- ☐ () Na casa de amigos
- ☐ () Na escola
- ☐ () Na Universidade
- ☐ () Em bibliotecas públicas
- ☐ () Em *lan house*
- ☐ () Em nenhum lugar
- ☐ () Em todos os lugares – dados móveis (internet 3G Tim, Oi, Vivo)

11) Qual o tempo, aproximado, de uso da internet você possui (Marcar apenas uma opção):

- ☐ () Sempre conectado
- ☐ () Mais de 8h diárias
- ☐ () Entre 4h à 6h diárias
- ☐ () Entre 2h à 4h diárias
- ☐ () Nunca conectado

12) Normalmente você utiliza as TIC e a internet para (Assinale as opções que melhor se aplicam):

- ☐ () Pesquisar/ Estudar conteúdos escolares
- ☐ () Ler notícias
- ☐ () Ler livros
- ☐ () Jogar/Divertir online
- ☐ () Trabalho (preparação e planejamento de aulas)
- ☐ () Conversar com amigos
- ☐ () Outro.

Qual? _____

13) Os conhecimentos que você possui para lidar com as TIC foram adquiridos (Assinale as opções que melhor se aplicam):

- ☐ () Com amigos/colegas de trabalho
- ☐ () Curso de informática básico
- ☐ () Curso de formação docente inicial (licenciaturas)
- ☐ () Curso de formação continuada ou capacitação oferecida pela Instituição que trabalha
- ☐ () Programa de Pós-Graduação *lato sensu* (especialização)
- ☐ () Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado)
- ☐ () Grupo de estudo ou pesquisa
- ☐ () Sozinho (autodidata)
- ☐ () Outro.

Qual? _____

14) Indique a frequência que você faz uso das TIC em sua prática docente, para:

Frequência TIC/Recurso	Diariamente (todos os dias)	Frequentemente (algumas vezes na semana)	Raramente (algumas vezes no semestre)	Nunca faz uso
Planejamento/preparação de materiais de apoio das suas aulas.				
Ministração aulas/conteúdo da sua disciplina.				
A comunicação com os educandos por meio ferramentas como <i>e-mail</i> , redes sociais, chats, <i>WhatsApp</i> .				
Avaliação da aprendizagem				

15) Ferramentas na internet (Assinale na tabela de acordo com a escola a medida do seu uso na internet) que:

- (1) Não sabe realizar
- (2) Realiza frequentemente
- (3) Realiza raramente
- (4) Não realiza

	1	2	3	4
Usar livros virtuais				
Fazer <i>download</i> de livros virtuais				
Partilhar <i>online</i> conteúdo educativo				
Construir uma página na <i>Web</i>				
Utilizar um <i>blog</i>				
Escrever/criar conteúdo educativo em uma página na <i>Web</i>				

16) Qual a frequência os professores de Língua Portuguesa utilizam o laboratório de informática da escola para as suas atividades didáticas?

() Não utilizo.

() Quinzenal () Mensal () Bimensal () Trimestral () Outra

17) Na sua opinião, quais as dificuldades e as motivações dos professores na utilização das TIC na sala de aula?

18) Você já desenvolveu algum projeto ou atividade em sala de aula com *e-books* de histórias infantis? Caso sim, descreva a atividade e os resultados obtidos.

19) Na sua opinião quais as dificuldades e as motivações dos alunos com o uso das TIC nas aulas de informática?

20) O que você entende sobre a MWQ?

21) Você considera importante o uso da internet nas aulas de leitura e de escrita? Justifique a sua resposta.

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO INDIVIDUAL

WQ

Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

Data: _____

Turma: _____



AUTOAVALIAÇÃO INDIVIDUAL

1) Considerando a sua participação na WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil responda a seguir:

N – Nunca

R – Raramente

F - Frequentemente

S - Sempre

Itens de Avaliação	N	R	F	S
Ouvi e respeitei a opinião dos colegas.				
Contribui ativamente na construção do reconto.				
Pesquisei informação nas fontes sugeridas.				
Fui capaz de articular informação obtida em diferentes fontes.				
Desenvolvi o gosto pela leitura e escrita.				

2) Sobre a WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil indique o nível de concordância para cada item, assinalando o espaço que melhor indica a sua opinião a respeito dos componentes da WQ.

ITENS DE AVALIAÇÃO	DISCORDO 	INDECISO 	CONCORDO 
--------------------	---	---	---

1. A apresentação da WQ motivou o meu interesse para explorar as outras páginas da atividade.			
2. A Introdução da WQ despertou a minha curiosidade para conhecer as outras páginas da atividade.			
3. A Tarefa da WQ foi bem apresentada sem deixar dúvidas.			
4. A Tarefa da WQ foi difícil.			
5. Consegui resolver a Tarefa da WQ com sucesso.			
6. O Processo da WQ facilitou a resolução da Tarefa.			
7. Os <i>links</i> e tabelas disponibilizados nas aulas da WQ facilitaram a resolução da Tarefa.			
8. O item Avaliação da WQ foi clara e objetiva na apresentação dos critérios.			
9. A Conclusão da WQ despertou o meu interesse para continuar pesquisando.			
10. Os componentes visuais (cor, fonte, figuras) contribuíram para a compreensão de conceitos e ideias.			
11. Desenvolvi o gosto pela leitura e escrita.			
12. Conheci mais sobre os clássicos da literatura infantil.			
13. Os <i>e-books</i> das histórias infantis com narração e sons deixou a leitura mais legal.			

3) Você gostaria de fazer algum comentário para melhorar a WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil?

4) Na sua opinião há vantagens de responder uma atividade WQ em relação as aulas convencionais?

() Sim. Justifique:

() Não

5) Marque com um X os aspectos que mais agradaram você na WQ Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil?

Trabalhar com o computador e a Internet	
Apresentação da WQ	
Introdução da WQ	
Tarefa, <i>links</i> , <i>sites</i> e desafios da WQ	
Avaliação e Conclusão da WQ	
A produção do reconto e do <i>e-book</i>	

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE GRUPO

WQ

Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

Data: _____

Nomes: _____



AVALIAÇÃO DE GRUPO

- 1) Considerando a sua participação na WQ Harry Potter e as Relíquias da literatura clássica infantil responda a seguir:

N – Nunca R – Raramente F - Frequentemente S - Sempre

Itens de Avaliação	N	R	F	S
O grupo foi unido.				
Analisaram informações para resolver os desafios das Aulas da WQ.				
Negociaram e discutiram conceitos e ideias para concluir as aulas da WQ.				
A navegação na WQ foi fácil.				
Houve distribuição de tarefas respeitando e aproveitando as capacidades de cada um.				
Todos do grupo participaram da construção do reconto.				

- 2) O trabalho em grupo facilitou a resolução da Tarefa da WQ?

() Sim. Justifique:

() Não.

3) Gostariam de resolver uma outra WQ? Sobre qual temática?

APÊNDICE H - ROTEIRO DE ENTREVISTA GRUPO FOCAL

ENTREVISTA GRUPO FOCAL COM OS ESTUDANTES APÓS A INTERVENÇÃO COM A WQ

Grupo participante: 10 estudantes.

Duração da entrevista: 1 hora.

Regras para participar da entrevista grupo focal:

Cada participante terá a sua vez de falar. Não rejeitar ou criticar os comentários dos colegas. Não transmitir o que foi discutido durante a entrevista fora do grupo focal. Evitar conversas paralelas durante as discussões. Todos têm o direito de expressar a sua opinião. Ninguém pode dominar a discussão.

- 1) Você acredita que por meio das atividades desenvolvidas na WQ foi possível aprender mais sobre leitura e escrita?
- 2) Após a resolução da WQ, você se sentiu motivador a ler outras obras dos clássicos da leitura infantil? Justifique a sua resposta.
- 3) O uso da internet como suporte para a leitura dos livros infantis e a escrita do recorto contribuiu para a sua aprendizagem? De qual forma?
- 4) Você poderia citar o componente mais interessante e o mais complicada da WQ que acabamos de concluir?
- 5) Você sentiu alguma dificuldade em responder as atividades propostas na WQ?
- 6) O trabalho em grupo contribuiu para a resolução das tarefas da WQ?

APÊNDICE I: ENTREVISTA GRUPO FOCAL

ENTREVISTA GRUPO FOCAL COM OS ESTUDANTES APÓS A INTERVENÇÃO COM A WQ

Grupo participante: 10 estudantes.

Duração da entrevista: 1 hora.

1) Você acredita que por meio das atividades desenvolvidas na WQ produzida foi possível aprender mais sobre leitura e escrita?

E1: Sim, pois, melhorou muito o nosso aprendizado sobre a maneira correta de mexer no computador, auxílio bastante no nosso processo de leitura e escrita.

E2: Ajudou para melhorar a escrita, a acentuação e a criatividade.

E3: Sim, porque no computador a gente teve que digitar as palavras corretamente.

E4: Sim, porque a gente leu alguns clássicos, principalmente, o Soldadinho de Chumbo.

E5: Sim, porque a gente leu alguns clássicos muito legais, inclusive, o Soldadinho de Chumbo.

E6: Sim, porque dá para aprender mais histórias.

E7: Sim, porque a gente reconta ela de outra forma.

E8: Sim, algumas coisas sobre pontuação, acentuação e também na hora de pesquisar.

E9: Ajudou a unificar as pontuações, ponto e vírgula.

E10: Ajudou na acentuação e pontuação.

2) Após a resolução da WQ criada, você se sentiu motivado a ler outras obras dos clássicos da leitura infantil? Justifique a sua resposta.

E1: Sim, para aprender mais sobre os clássicos.

E2: Sim, para aprender mais sobre os clássicos juvenis.

E3: Sim, para aprender mais sobre os clássicos e me motivaram a ler mais.

E4: Sim, porque é muito bom para estimular a nossa mente.

E5: Sim, porque eu vi que a literatura clássica infantil é muito legal.

E6: Sim, porque eu sou um pouco curioso e gosto das histórias da literatura infantil.

E7: Sim, queria ler o João e o Pé de Feijão.

E8: Sim, queria ler a Bela e a Fera.

E 9: Com a WQ a gente teve vontade de ler todas, que a gente recontou.

E10: Sim, porque foi muito divertido recontar um clássico infantil.

3) O uso da internet como suporte para a leitura dos livros infantis e a escrita do recorto contribuiu para a sua aprendizagem? De qual forma?

E1: Sim, para auxiliar no processo de aprendizagem de leitura e escrita, criatividade, trabalho em grupo.

E2: Sim, na acentuação das palavras,

E3: Contribuiu para eu pesquisar as curiosidades e fazer o livro.

E4: Sim, aprender a escrever mais as palavras, porque, quando a gente errava alguma palavra tinha lá o tracinho vermelho, então a gente logo resolvia a escrever corretamente.

E5: Sim, porque a gente fez a interpretação do nosso texto, interpretou o nosso reconto, a internet ajudou pelos *e-books* que a gente conseguiu ler.

E6: A internet ajudou a ler e a colocar as figuras.

E7: Sim, porque a gente fez um outro trabalho, e o nosso trabalho não foi o mesmo da história original.

E8: Sim, incentivando a ler e a escrever.

E9: Sim, a escrever mais contos.

E10: Sim, a reescrever histórias clássicas e na vontade de ler.

4) Você poderia citar o componente mais interessante e o mais complicada da WQ que acabamos de concluir?

E1: Interessante recontar a obra clássica, o complicado foi fazer a história gastou muito tempo.

E2: Interessante aprender a acentuar as palavras, o mais complicado fazer o reconto e os novos personagens.

E3: Interessante achei as tarefas, o mais complicado foi acentuar as palavras.

E4: Interessante foram as tarefas e as Aulas, o complicado foi construir o reconto.

E5: Conclusão o mais interessante. O complicado? Nenhum, porque como trabalhamos em equipe ficou muito mais fácil.

E6: Conclusão, porque ela diz dos personagens que voltam para o livro, não teve nenhum complicado todos, foram divertidos e legais.

E7: Conclusão e do livro digital, porque a gente terminou o nosso trabalho e agora a gente pode acessar. Complicado fazer o reconto, fazer a história, a gente não sabia colocar os acentos e as imagens.

E8: Tarefas, a gente aprende mais sobre leitura e interpretação de textos, não teve nenhuma etapa complicada tudo fácil.

E9: Todos, o mais complicado na hora de editar e digitar.

E10: A tarefa, o mais complicado foi pesquisar.

5) Você sentiu alguma dificuldade em responder as atividades propostas na WQ?

E1: Muito trabalhoso para criar o reconto e colocar as informações, por causa disso o grupo todo teve que se empenhar para tentar concluir o nosso assunto.

E2: Sim, mas, a internet auxiliou com várias ferramentas como o *Google* tradutor e a biblioteca de figuras.

E3: Um pouco na Aula 2, para montar o reconto.

E4: Nenhuma.

E5: Usar o teclado, porque não tenho computador em casa aí não sabia como colocar os acentos nas palavras.

E6: Colocar acento nas palavras, agora eu sei.

E7: Colocar os acentos.

E8: Nos perdemos nos *links*, não sabíamos como voltar para a WQ.

E9: Digitar as palavras e editar o reconto.

E10: Editar o reconto na plataforma digital.

6) O trabalho em grupo contribuiu para a resolução das tarefas da WQ?

E1: Foi bom, a gente perguntou para cada um o que decidir, se um decidisse a mesma coisa que os outros, aí a gente colocava no livro.

E2: Fácil e divertido, porque cada um tinha uma ideia diferente e juntou elas.

E3: Juntou todas as ideias e fez só uma conclusão.

E4: Gostei de fazer o *e-book* com elas, porque a gente juntava todas ideias e ficava um *e-book* bem interessante e legal. Todo mundo tinha ideias diferentes então juntou todas as ideias e colocou no *e-book* e ficou muito legal.

E5: Quando escrevia alguma coisa errada os meus companheiros me ajudavam.

E6: A gente conversou muito até que chegamos um ponto que cada um apoiava a história do outro e fora juntando as ideias.

E7: Votamos na melhor opinião do grupo para o reconto.

E8: Foi divertido e diferente ouvir a opinião de cada um. Cada um dava a sua opinião, eu olhava na tabela as opinião do grupo para ir contando o reconto.

E9: Foi legal, todo mundo falava uma opinião, aí a gente colocava lá.

E10: A gente combinou as ideias.

APÊNDICE J - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



São Luís, _____ de _____ de 2018

Caro (a) Professor (a):

Gostaríamos de convidá-lo para participar como voluntário da pesquisa de Mestrado intitulada “**A Metodologia WebQuest no ensino de leitura e escrita na Educação Básica**”, que se refere a uma pesquisa do tipo pesquisa-ação.

O objetivo deste estudo é investigar a eficácia da MWQ no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

Os resultados contribuirão para elevar a qualidade da Educação Básica em nosso estado, melhorar o processo de ensino e aprendizagem de leitura e escrita, incentivar o educando a ler e a escrever por meio da tecnologia digital, propor novas metodologias de ensino integradas às tecnologias, bem como orientar os estudantes a pesquisar e utilizar as informações da internet em seu processo de aprendizagem. Os nomes dos professores, do colégio e dos alunos não serão utilizados em qualquer fase da pesquisa, o que garante o anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não haverá gastos decorrentes da sua participação, se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei. Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco é zero.

Deixamos claro que a participação é voluntária e que poderá deixar de participar ou retirar o consentimento, ou ainda descontinuar a participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo de qualquer natureza.

Desde já agradecemos a atenção e a participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações. Este termo terá suas páginas rubricadas pelos pesquisadores.

Eu, _____, portador do RG nº _____, confirmo que os pesquisadores explicaram-me os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário(a) desta pesquisa.

Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior

Débora Suzane Gomes Mendes

APÊNDICE K - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO PARA MENORES DE IDADE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE IDADE



Caro Responsável/Representante Legal:

Gostaríamos de obter o seu consentimento para o (a) menor _____, participar como voluntário da pesquisa de Mestrado intitulada **“A Metodologia WebQuest no ensino de leitura e escrita na Educação Básica”**, que se refere a uma pesquisa do tipo pesquisa-ação. O objetivo deste estudo é investigar a eficácia da metodologia *WebQuest* no processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita.

Os resultados contribuirão para elevar a qualidade da Educação Básica em nosso estado, melhorar o processo de ensino e aprendizagem de leitura e escrita, incentivar o educando a ler e a escrever por meio da tecnologia, propor novas metodologias de ensino integradas às tecnologias, bem como orientar os educandos a pesquisar e utilizar as informações da internet em seu processo de aprendizagem.

Os nomes dos estudantes, do colégio e dos responsáveis não serão utilizados em qualquer fase da pesquisa, o que garante o anonimato, e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os voluntários.

Não haverá gastos decorrentes da sua participação, se houver algum dano decorrente da pesquisa, o participante será indenizado nos termos da Lei.

Considerando que toda pesquisa oferece algum tipo de risco, nesta pesquisa o risco é zero.

Deixamos claro que a participação é voluntária e que poderá deixar de participar ou retirar o consentimento, ou ainda descontinuar a participação se assim o preferir, sem penalização alguma ou sem prejuízo de qualquer natureza.

Desde já agradecemos a atenção e a participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Este termo terá suas páginas rubricadas pelos pesquisadores e será assinado pelos responsáveis da pesquisa.

Eu, _____ (nome do responsável ou representante legal), portador do RG nº _____, confirmo que os pesquisadores explicaram-me os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação. As alternativas para participação do menor _____ (nome do (a) aluno(a)) também foram discutidas. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para o(a) menor participar como voluntário(a) desta pesquisa.

São Luís, _____ de _____ de 2018

Assinatura do responsável

Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior

Débora Suzane Gomes Mendes

APÊNDICE L – TABELA ORGANIZADORA DO RECONTO

WQ

Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil



Data: _____

Turma: _____

Nomes: _____

Tabela Organizadora do Reconto

1) Obra clássica infantil lida	
2) Novos personagens	
3) Novos desafios no enredo	
4) Soluções para os novos desafios	
5) Novo final para a história	
6) Lição a ser aprendida	

APÊNDICE M - TABELA COMPARATIVA

WQ

Harry Potter e as Relíquias da Literatura Clássica Infantil

Data: _____

Turma: _____

Nomes: _____



Tabela Comparativa

Registre o título da obra que você fez a reescrita e responda as perguntas solicitadas. Depois use esta tabela para comparar as semelhanças e as diferenças da história e do reconto.

	HISTÓRIA ORIGINAL	RECONTO
Título		
A história se passa em qual cenário?		
A história contém algum acontecimento mágico?		
Qual (is) o (os) personagem (ns) principal (is)?		
O personagem “bom” é o herói?		
O personagem “malvado” é o vilão?		
Quais os desafios que os personagens tiveram que enfrentar?		
Qual o final da história?		
A história ensina alguma lição para a vida?		

APÊNDICE N – WQ NA SALA DE AULA – GUIA PARA PROFESSORES INOVADORES



A WebQuest na sala de aula

Guia para professores inovadores

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DE ENSINO DA EDUCAÇÃO
BÁSICA

Autora:

Prof^ª. Esp. Débora Suzane Gomes Mendes
E-mail: debora_suzane@live.com

Orientador:

Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior
E-mail: jbbj@terra.com.br

São Luís - MA
2018

Sumário

Apresentação	04
Adequabilidade ao conceito <i>WebQuest</i>	05
Onde criar uma <i>WebQuest</i>?	06
Os passos para planejar uma <i>WebQuest</i>	08
Referências	16

Apresentação

O Guia para professores inovadores “*WebQuest* na sala de aula” é parte integrante do produto de pesquisa da dissertação da prof^a. Esp. Débora Suzane Gomes realizada no mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEBB) na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) sob a orientação do Prof. Dr. João Batista Bottentuit Junior.

Este Guia foi pensado para ajudar você, professor (a), planejar uma atividade *WebQuest* (WQ) para ser integrada em suas metodologias de ensino com o objetivo de promover para os seus estudantes experiências educativas ricas, significativas e motivadoras de novas aprendizagens por meio do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no espaço da sala de aula.

Neste material, fornecemos conceitos acerca da MWQ, indicações bibliográficas, exemplos de WQ, critérios avaliativos e orientações que poderão ajudá-lo no momento de planejamento, elaboração e reelaboração da sua WQ. Portanto, esperamos que as informações aqui fornecidas, possam contribuir para a renovação da sua prática pedagógica na Sociedade da Informação, do Conhecimento e da Aprendizagem.

Aproveite a leitura, professores (as)!

Débora Suzane Gomes Mendes

Adequabilidade ao conceito WQ

A seguir, você, encontrará o conceito da MWQ e algumas perguntas para fazer a si mesmo antes de planejar uma pesquisa orientada na internet.



O que é a Metodologia WebQuest?

Você, professor (a), já realizou uma pesquisa na internet e se sentiu perdido no mar de informações?! Os estudantes, também, sentem a mesma sensação quando solicitamos a eles para investigar um assunto na *Web* e não ofertamos os caminhos para obter sucesso nesse tipo de atividade.

Pensando nisso, o prof. Bernard Dodge desenvolveu uma metodologia de ensino com foco na pesquisa realizada no ciberespaço. Tal método é mundialmente conhecido por MWQ, nas palavras de Dodge (1995, *on-line*) a WQ é “[...] uma investigação orientada na qual algumas ou todas as informações com as quais os aprendizes interagem são originadas de recursos da Internet.”.

A MWQ é fundamentada na ação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem, sob a mediação do professor, estendendo-se pela investigação estruturada e significativa na internet. Esse método de ensino baseia-se, entre outras teorias, na concepção construtivista de aprendizagem que tem por objetivo a construção do conhecimento mediante as interações do sujeito com o mundo.

Você sabia?

Para desenvolver um ambiente virtual estruturado e desafiador de aprendizagem por meio da MWQ, você, professor (a), não necessita de um profundo conhecimento em informática ou linguagem de programação de computadores. Antes precisa compreender a concepção de aprendizagem cooperativa e colaborativa, e o paradigma construtivista de ensino e aprendizagem e a estratégia educativa de Bernard Dodge.

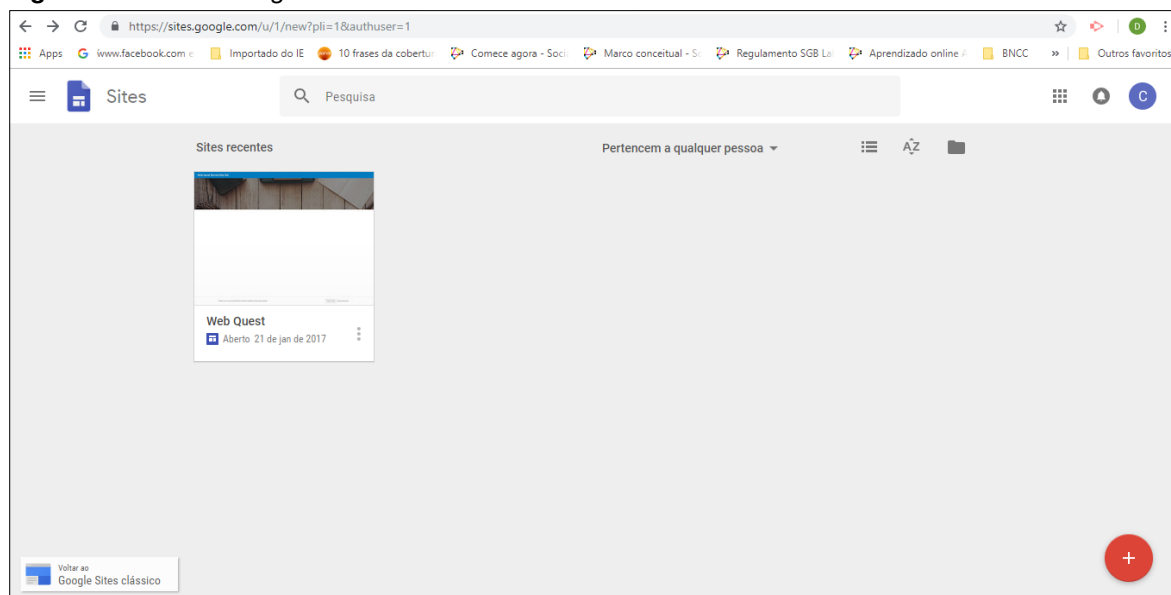
Onde criar uma WQ?

A seguir, indicaremos duas plataformas virtuais que poderão ser utilizadas para construir WQ interativas, bem como, propomos uma atividade prática que ajudará você, professor (a), a selecionar a melhor ferramenta para a sua sala de aula.

A internet é o espaço da WQ

A WQ poderá ser construída, principalmente, por meio de ferramentas da Web como as plataformas *on-line*, que permitem o cadastro gratuito do usuário. A seguir, apresentamos as principais funcionalidades de duas plataformas *on-line* que poderão ser utilizadas no processo de criação da sua pesquisa orientada na internet:

Figura 1: Tela do *Google Sites*

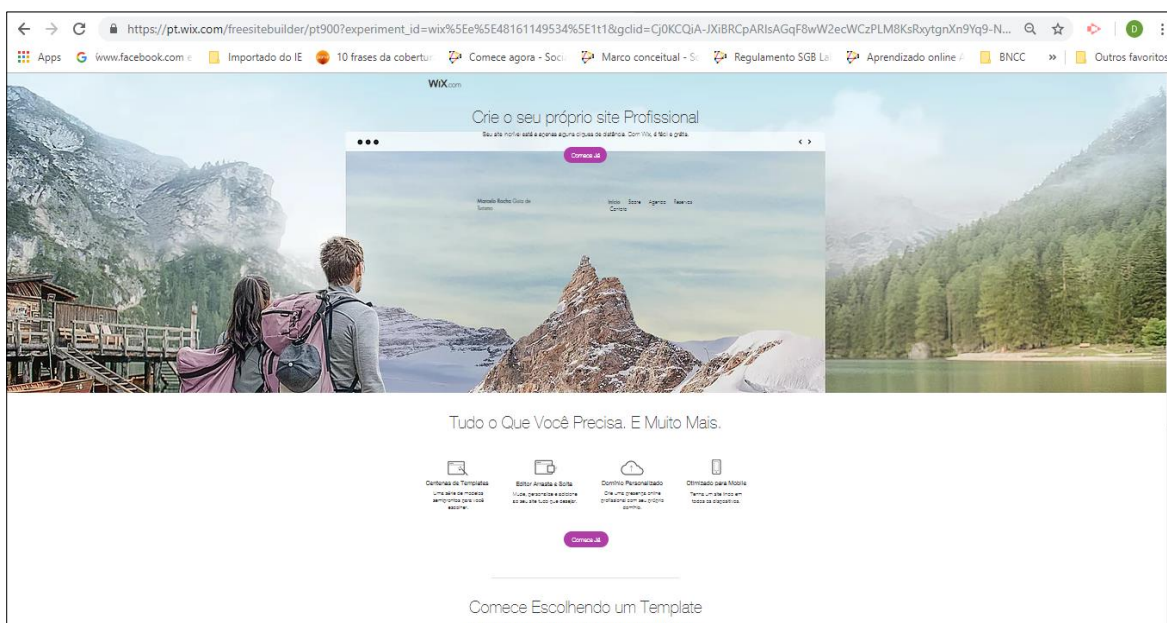


Fonte: <https://sites.google.com/new?source=mog&hl=pt-BR&gl=us>

❖ **Google Sites** (figura 1): é uma ferramenta digital gratuita criada pela *Google* que permite a construção de *sites*. As suas principais potencialidades estão relacionada a oferecer aos usuários, recursos de edição intuitivos e interativos produzidas na língua portuguesa, o custo de hospedagem é zero, e garante segurança no armazenamento de dados. Além disso, possui configurações de visibilidade que permitem que o conteúdo elaborado seja disponibilizado somente para um grupo

seleto de pessoas. O *Google Sites* é disponível no seguinte endereço eletrônico <https://sites.google.com/>

Figura 2: Tela do Wix



Fonte: <https://pt.wix.com/>

❖ **Wix** (figura 2): é uma plataforma digital que permite ao usuário produzir e editar *sites* mediante um cadastro com a conta de um *e-mail*. O *Wix* é intuitivo, sobretudo para professores iniciantes com o uso de ferramentas digitais, possui *designs* modernos com inúmeros *templates* gratuitos, bem como, permite inserir imagens, vídeos, documentos em *Word* ou PDF, música, etc. Outro aspecto interessante, é que o *Wix* disponibiliza ferramentas para inserir animações, artigos e tutorias de uso para os iniciantes, e é produzido na língua portuguesa. A desvantagem dessa plataforma é que cobra uma taxa para a utilização de ferramenta sofisticadas e hospedagem de conteúdo. Você poderá acessar o *Wix* no seguinte endereço eletrônico <https://pt.wix.com/>

❖ Praticando!

Professor (a), explore o *Google Sites* e o *Wix*, depois, compare as suas potencialidades e desvantagens, e escolha a melhor ferramenta que atenda os seus objetivos educacionais, as necessidades dos seus estudantes e a realidade da sua sala de aula. Comece já a produzir a sua WQ!

Os passos para planejar uma WQ

Nesse momento, iremos apresentar alguns critérios e orientações que poderão guiar o seu processo de planejamento para implementar a MWQ na sua sala de aula. Antes de tudo, é preciso que você compreenda que a estrutura WQ possui seis atributos críticos essenciais, que possuem características diversas que se complementam, são eles: Introdução (apresenta o assunto abordado), Tarefa (propõe um desafio), Processo e Recursos (orienta a resolução da Tarefa e oferta instrumento para concluir a mesma), Avaliação (apresenta os critérios avaliativos da pesquisa), Conclusão (resume o conteúdo e indica novas pesquisas), Ajuda ao professor (expõe informações para a implementação da WQ).

Defina o tema da WQ

O primeiro passo no planejamento de uma WQ é a escolha do conteúdo educacional que será trabalhado por meio de um processo investigativo na internet (figura 3). Sendo assim, para definir o tema da sua WQ, você deverá:

Figura 3: Apresentação do tema da WQ *Ratatouille*



Fonte: <https://sites.google.com/site/wqchefratatouille/home>

1) Situar o conteúdo escolhido no currículo escolar;

- 2) Assegurar-se que existem recursos (informações) relevantes e suficientes na internet para trabalhar o assunto eleito;
- 3) Articular o conteúdo selecionado com os interesses e as motivações dos estudantes.

Estas informações serão relevantes para orientar a sua ação nas fases iniciais da elaboração da WQ e evitar futuros entraves na aplicação da mesma na sala de aula.

Determine a Tarefa da WQ

Após definir o tema da sua WQ, chegou o momento de determinar a Tarefa (figura 4), “o coração da WQ” (BARATO, 2002). Para ajudá-lo a elaborar tarefas desafiadoras e motivadoras de novas aprendizagens, elaboramos três dicas para guiar esse processo:

Figura 4: Tarefa da WQ Há Matemática em Odivelas?

Há Matemática em Odivelas?

Introdução	Tarefas	Processo	Avaliação	Conclusão
------------	---------	----------	-----------	-----------

TAREFA(S)

Tarefa 1 - Aceder aos recursos e escolher um monumento dos Concelho de Odivelas.

Tarefa 2 - Recolher informação quanto à sua localização e história com a ajuda do teu professor

Tarefa 3 - Reproduzir o monumento, salientando os elementos geométricos encontrados: Figuras Geométricas, Sólidos Geométricos, Simetria e Ângulos.

Tarefa 4 - Apresentar o trabalho à turma.



Aventura na Web criada por com PHPWebquest

Fonte: http://webquests.edufor.pt/webquest/soporte_horizantal_w.php?id_actividad=1758&id_pagina=2

- 1) Leia o artigo *WebQuest Taskonomy: A Taxonomy of Tasks*, de Bernard Dodge (2002). Nessa produção, o autor apresenta 12 tarefas que poderão ser aperfeiçoadas, consoante aos objetivos educacionais e as necessidades dos estudantes;

2) Utilize a *Taxonomia Digital de Bloom* (CHURCHES, 2009) para relacionar os níveis cognitivos complexos com os métodos de ensino e as ferramentas da *Web 2.0*, de modo descentralizado dos instrumentos tecnológicos;

3) Use a criatividade para planejar tarefas claras e factíveis, associando-as com fazeres da vida.

Após traçar esse caminho, discuta as suas ideias com os seus pares, outros professores ou coordenadores pedagógicos, e teste as tarefas antes de executá-las. Tudo isso, poderá enriquecer ainda mais a sua WQ produzida.

Escolha os Recursos da WQ

Os Recursos da WQ, as fontes de informação, deverão estar, preferencialmente, disponíveis na internet. Desta forma, é importante fazer uma seleção criteriosa de *sites*, considerando fatores como a idade e os interesses dos estudantes, qualidade da informação, ausência de propagandas (elas atrapalham a navegação do estudante), como também, você deverá fazer uma lista de recursos *on-line* e *off-line* ou materiais impressos que ajudarão o aprendiz a obter sucesso na resolução da Tarefa, e julgar a necessidade de cada um nas etapas da WQ.

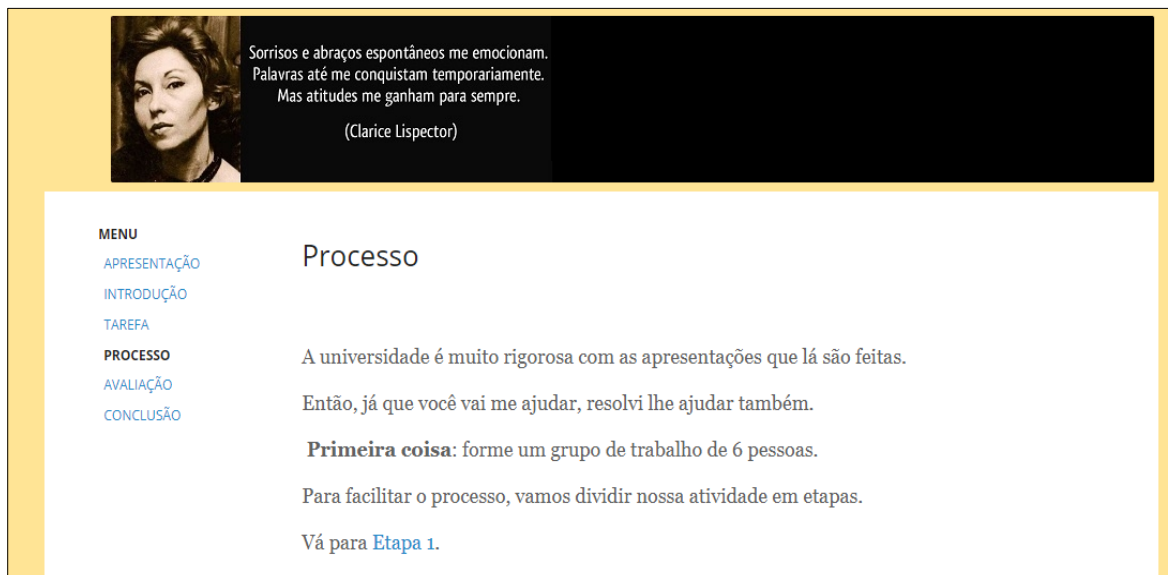
Estruture o Processo da WQ

No Processo (figura 5), você, dividirá a Tarefa em etapas detalhadas e claras, oportunizando aos estudantes alcançar altos níveis cognitivos. Nessa etapa, deverão ser disponibilizados também os Recursos (as fontes de informação) de acordo com a necessidade deles. Sendo assim, no planejamento do Processo, é fundamental:

- 1) Propor o trabalho em grupo aos estudantes;
- 2) Estabelecer uma relação de ordem e sentido entre as atividades propostas, integrando-as ao contexto dos outros atributos críticos;

3) Disponibilizar as fontes de informação por meio de *hiperlinks*, inseridos nos Recursos.

Figura 5: Tela do Processo da WQ Aventura na Web com Clarice Lispector



Fonte: <https://sites.google.com/site/claricelpifma/processo>

Lembre-se que você também poderá inserir como fonte de informação atividades que envolvam outros professores ou pessoas interessante para serem consultados pelos estudantes para a obtenção de informação relevante para a resolução da Tarefa.

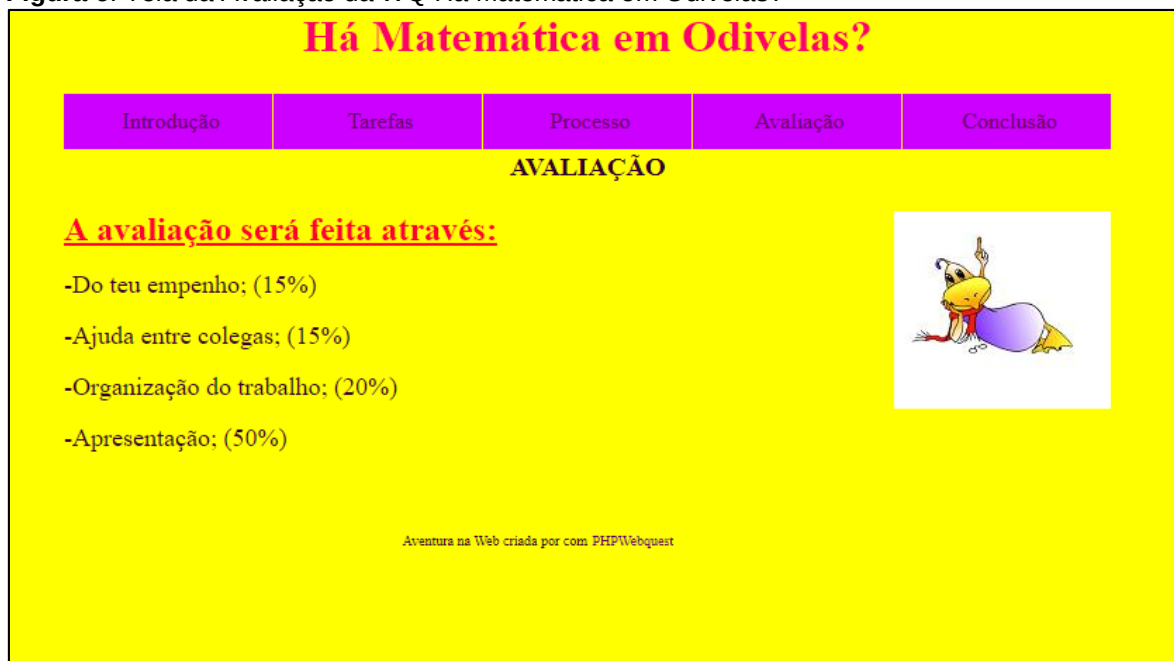
+ Estabeleça os critérios inseridos na Avaliação da WQ

A Avaliação da WQ (figura 6) deverá apresentar com clareza aos estudantes os critérios que serão considerados na pesquisa para obter sucesso na conclusão da Tarefa. Sendo assim, esse atributo crítico deverá:

- 1) Apresentar ao aprendiz, de modo objetivo, como o trabalho será avaliado e o que se espera em termos de resultados obtidos;
- 2) Criar rubricas com uso de referências de classificação para situar o desempenho dos estudantes e características específicas de desempenho com níveis que apontam o grau de conquista de certo padrão;

- 3) Oferecer informações, das quais é possível estabelecer comparações e medir o progresso do aprendiz.

Figura 6: Tela da Avaliação da WQ Há Matemática em Odivelas?



Fonte: http://webquests.edufor.pt/webquest/soporte_horizantal_w.php?id_actividad=1758&id_pagina=4

Considerando que a WQ é fundamentada na concepção construtivista, a Avaliação deverá contribuir para a motivação do desempenho do estudante em seu processo de ensino e de aprendizagem.

Construa a Conclusão e a Ajuda ao Professor

Na Conclusão (figura 7), você, deverá reafirmar os aspectos relevantes e motivadores do tema estudado, o sucesso na resolução da Tarefa e apontar novos caminhos que possam estimular a continuidade da pesquisa, de modo objetivo e instigante. Nesse momento, você, professor (a), poderá propor novas questões acerca do tema estudado, indicando algumas referências.

Figura 7: Tela da Conclusão da WQ *Ratatouille*



Fonte: <https://sites.google.com/site/wqchefratatouille/conclusao>

Na Ajuda ao Professor (figura 8), você, irá indicar para outros professores ou pessoas interessadas em utilizar a sua WQ, informações pertinentes para a implantação da mesma na sala de aula, como: o tema, o tipo e o objetivo da WQ, o público-alvo a qual se destina, as ferramentas digitais e materiais impressos utilizados, as Disciplinas escolares envolvidas e os contatos dos autores.

Figura 8: Tela da Ajuda ao Professor da WQ produzida



Fonte: A autora

Construa a Introdução da WQ

A Introdução (figura 9) deverá ser o último atributo crítico elaborado, pois, depois que os outros atributos críticos estiverem prontos podemos ter uma visão total de todo o processo investigativo. Desta forma, na Introdução é preciso apresentar de forma breve o conteúdo abordado, despertando a curiosidade do estudante para a investigação por meio de perguntas motivadoras.

Figura 9: Introdução da WQ Estudio completo de una función



Fonte: <http://webquest.cepdeorcera.org/wq/ver/2782>

Avalie a sua WQ

Após o planejamento e a construção da sua WQ, você, poderá avaliar se a mesma está pronta para ser implementada na sala de aula com os seus estudantes, por meio da lista avaliativa de Dodge (1999), denominada de *Fine Points Checklist*, traduzida por Carvalho (2009), disponível no seguinte endereço eletrônico: <http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/>.

Além disso, você, poderá utilizar a obra “*WebQuest. Um desafio para o professor! Uma solução inteligente para o uso da internet*” das autoras Celina Aparecida Almeida Pereira e Lisbete Madsen Basbosa, dentre outros livros e pesquisas para avaliar e planeja a sua WQ.

Indicação de Site

Para aprofundar o seu conhecimento sobre WQ acesse os seguintes endereços eletrônicos:

- WebEduc-MEC: <http://webeduc.mec.gov.br/webquest/>
- WebQuest-BBC: <https://www.teachingenglish.org.uk/article/webquests>
- Escola do Futuro: <http://futuro.usp.br/webquest/>

Questões para Refletir

- ✓ Qual o meu interesse em utilizar as TIC na sala de aula?
- ✓ O que compreendo como MWQ?
- ✓ Quais objetivos educacionais pretendo alcançar por meio da MWQ?
- ✓ Conheço as teorias de aprendizagem que fundamentam a MWQ?
- ✓ Tenho os recursos adequados para realizar uma WQ na minha sala de aula?
- ✓ Quais os interesses e motivadores os meus alunos apresentam?

Referências

ABAR, C. A. A. P.; BARBOSA, L. M. **Webquest**: um desafio para o professor: uma solução inteligente para o uso da internet. São Paulo: Avercamp, 2008.

BARATO, J. N. **A alma das webquests**. 2002. Disponível em: <<http://webquest.xtec.cat/articles/jarbas/alma%20daJarbas.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2017.

CARVALHO, A. A. A. **WebQuest**: um Desafio para Professores e para Alunos. 2009. *Elo*, 10, 142-150. Disponível em: <<http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/>>. Acesso em: 14 jan. 2017.

CHURCHES, A. **Bloom's Digital Taxonomy**. Edorigami Wikispaces. 2009. Disponível em: <<http://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom's+Digital+taxonomy+v3.01.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2017.

DODGE, B. **WebQuest Taskonomy**: A Taxonomy of Tasks. 2002. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/taskonomy.html>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **Process Checklist**. 1999. Disponível em: <<http://webquest.sdsu.edu/processchecker.html>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

_____. **WebQuests: A Technique for Internet – Based Learning**. Tradução Jarbas Novelino Barato. *The Distance Educator*. v.1, n. 2, 1995.