



Centro de Educação
Campus Universitário
Cidade Universitária
Recife-PE/BR CEP: 50.670-901
Fone/Fax: (81) 2126-8952
E. Mail: edumatec@ufpe.br
www.ufpe.br/ppgedumatec

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA
CURSO DE MESTRADO

FÁBIA SORAIA GOMES FRAGOSO

A EVOLUÇÃO DA PESQUISA EM HIPERTEXTO DIGITAL NA ÁREA
EDUCACIONAL NO BRASIL: MAPEAMENTO SISTEMÁTICO

RECIFE - PE
2017

FÁBIA SORAIA GOMES FRAGOSO

**A EVOLUÇÃO DA PESQUISA EM HIPERTEXTO DIGITAL NA ÁREA
EDUCACIONAL NO BRASIL: MAPEAMENTO SISTEMÁTICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do título de mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz Gomes de Carvalho.

Recife, 2017



FÁBIA SORAIA GOMES FRAGOSO

A EVOLUÇÃO DA PESQUISA EM HIPERTEXTO DIGITAL NA ÁREA EDUCACIONAL NO BRASIL: MAPEAMENTO SISTEMÁTICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco como requisito para obtenção do título de mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovada em 09 de fevereiro de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA:

Presidente e Orientadora
Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz Gomes de Carvalho
Universidade Federal de Pernambuco

Examinadora Externa
Prof.^a Dr.^a Daniervelin Renata Marques Pereira
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Examinador Interna
Prof.^a Dr.^a Walquíria Castelo Branco Lins
Universidade Federal de Pernambuco

Recife, fevereiro de 2017

Dedico este trabalho
à minha família, pelo carinho, pela compreensão das ausências,
pelo silêncio, pelo barulho e pelas infindáveis contribuições e disponibilidades
nos momentos mais áridos que só quem ama, desprende-se e acolhe com tanta
generosidade. Amo vocês!

À minha orientadora, Ana Beatriz, pela receptividade de todas as minhas dúvidas e
incertezas, sempre bem humorada e, principalmente, por acreditar em mim e
no projeto como um trabalho que renova e propõe repensar
novos caminhos e metodologias complementares às
pesquisas para a área educacional.

AGRADECIMENTO

À UFPE e ao departamento de Educação Matemática e Tecnológica pela oportunidade.

À minha orientadora, Ana Beatriz Gomes Carvalho, pela motivação e pela confiança.

À Walquíria Castelo Branco Lins por ter apontado outro olhar metodológico e possível para a pesquisa, além das colocações sempre tão pontuais e precisas em minha metodologia.

À professora Daniervelin Pereira pela generosa disponibilidade em fazer parte desse projeto e por todas as inúmeras contribuições a este trabalho.

Ao querido professor Sérgio Abranges pelo incentivo, pelo carinho e atenção para com todos os alunos.

À minha irmã de coração, Flavinha, pelo acolhimento e pelas orientações nessa trajetória.

À Conceição Lira pela disponibilidade e pela cuidadosa revisão.

À Ruth Firmo, pelo incentivo, antes de todos, e por acreditar que fazer é melhor que só desejar.

Quanto mais códigos e linguagens você entender, maior a possibilidade de criar e produzir alguma coisa nova, além do que é óbvio.

Paul Valéry

RESUMO

O hipertexto é um dos elementos estruturadores da internet e dos espaços digitais, o qual permite transferências e conexões entre páginas, palavras, imagens, textos, sons, vídeos e todo tipo de interações que possibilitam múltiplas aplicações pedagógicas. Essa abrangência propiciou todo um interesse em torno do tema, gerando um número expressivo de produções acadêmicas contextualizadas à temática. Este estudo tem como objetivo rastrear a produção, no Brasil, das pesquisas *stricto sensu* nas áreas educacional entre os anos de 2006 a 2015, analisando e comparando a distribuição das produções por região, por instituição, por área de origem e por contextualização do tema à aplicabilidade para as práticas de ensino e de aprendizagem em sala de aula. Para tal, foram avaliados 152 estudos entre teses e dissertações no período, trabalhos que utilizaram o hipertexto em seus contextos. A fim de atender os objetivos extensos da pesquisa, o método adotado foi mapeamento sistemático, uma variante da revisão sistemática, metodologia tradicional nas áreas das Ciências Médicas e da Informática e que vem sendo apresentado na Europa pelo EIPPEE¹ (*Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe*) como um novo paradigma metodológico para áreas educacionais. Este trabalho foi produzido a partir das diretrizes de um protocolo de estudo que define todas as etapas da pesquisa, a fim de minimizar o viés interpretativo do pesquisador com escolhas aleatórias de estudos. A base definida para a coleta dos trabalhos foi a BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações) por ser um portal que converge 105 universidades brasileiras e proporciona acessibilidade irrestrita aos estudos através dos repositórios de origem. Foram gerados relatórios com tabelas e gráficos que sintetizaram os resultados por categorias e colaboraram com evidências para uma análise qualitativa complementar. Os resultados da pesquisa apontaram que não ocorreu uma evolução no volume das produções conceitualmente contextualizadas como hipertexto entre o ano de 2006 a 2015. Observou-se, ainda, a predominância de estudos teóricos em detrimento de estudos aplicáveis em sala de aula. O hipertexto foi preferencialmente abordado como método voltado às práticas de ensino-aprendizagem nas áreas técnicas, enquanto as licenciaturas em Letras e Educação apresentaram o maior volume de produções e os menores índices de aplicabilidade. Supõe-se que esta pesquisa possa contribuir com um panorama sobre a produção da temática no Brasil, além de apresentar lacunas e possibilidades de estudos futuros a serem realizados por outros pesquisadores.

Palavras-chave: Hipertexto. Tecnologia e Educação. Mapeamento Sistemático.

¹ <http://www.eippee.eu/cms/>. Acesso em 22 de fevereiro de 2016.

ABSTRACT

Hypertext is one of the structuring elements of the Internet and of digital spaces, which gives transfers and connections between pages, words, images, texts, sounds, videos and all kinds of interactions that enable multiple pedagogical applications, which allowed an entire interest around the theme and generated a significant number of academic productions to the subject in context. This study aims to trace the production in Brazil of *stricto sensu* research in educational area from 2006 to 2015, analyzing the distribution of productions by region, institution, the source area and whether studies contextualized the theme to the applicability to the practices of teaching and learning in the classroom. For such, 152 studies were evaluated between thesis and dissertations in the period, using hypertext in their contexts. In order to meet the extensive goals of research, the method adopted was systematic mapping, a traditional methodology in the areas of Medical Sciences and Informatics, which has been introduced in Europe by the EIPPEE (Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe) as a new methodological paradigm for Education areas. This work was produced from the guidelines of a study protocol that defines all stages of the research, in order to minimize the interpretative bias of the researcher with random choice of studies. The basis for the collection of works was BDTD (Digital Thesis and Dissertations Library) because it is a portal that converges 105 Brazilian universities and for providing unrestricted access to studies. Reports were generated with tables and graphs that synthesized the results by categories and collaborated with evidence for a complementary qualitative analysis. The results of the research indicated that there was no evolution in the volume of hypertext productions between 2006 and 2015. It was also observed the predominance of theoretical studies in detriment of studies applicable in the classroom. Hypertext is preferably approached as a method focused on teaching-learning practices in technical areas, while undergraduate degrees such as Letters Course and Education presented the highest volume of productions and the lowest rates of applicability. It is assumed that this research can contribute with an overview about the theme production in Brazil, besides presenting gaps and opportunities for future studies to be conducted by other researchers.

Keywords: Hypertext. Technology and Education. Systematic Mapping

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características Estruturais do Hipertexto	27
Quadro 2 – Questões da Pesquisa	44
Quadro 3 – Descrição dos critérios de Inclusão	46
Quadro 4 – Descrição dos critérios de Exclusão	46
Quadro 5 - Categorias dos estudos.....	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Roteiro do Mapeamento.....	44
Figura 2 - Tela Base de Busca - BDTD	49
Figura 3 - Tela Base de Busca - BDTD	49
Figura 4 - Tela Base de Busca - BDTD	50
Figura 5 - Nuvem das palavras-chave de estudos aplicáveis.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisas analisadas.....	51
Tabela 2 - Pesquisas analisadas – Aplicabilidade por região.....	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição de estudos por grau	54
Gráfico 2 – Produção de estudos por grau ano a ano	54
Gráfico 3 – Comparativo de produções dos estudos por ano.....	55
Gráfico 4 – Distribuição dos estudos por região de origem	56
Gráfico 5 – Distribuição do total de pesquisas por universidade	57
Gráfico 6 – Distribuição do total de pesquisas por grau nas universidades	58
Gráfico 7 – Número de estudos aplicáveis em sala de aula por ano.....	59
Gráfico 8 – Tendência e proporção dos estudos aplicáveis em sala de aula por ano	59
Gráfico 9 – Percentuais dos estudos aplicáveis em sala de aula por região.....	61
Gráfico 10 – Não aplicáveis e Aplicáveis em sala de aula por estado	61
Gráfico 11 – Proporção de aplicabilidade por estado sobre os 43 achados.....	62
Gráfico 12 – Proporção acumuladas das pesquisas por área educacional	62
Gráfico 13 – Produção de pesquisas por área educacional - Não aplicável e Aplicável	63
Gráfico 14 – Proporção de estudos sobre os aplicáveis por área	64
Gráfico 15 – Comparativo por universidade – Produção e aplicabilidade	69

LISTA DE ABREVIATURAS

BDTD – Banco Digital de Teses e Dissertações

BA - Bahia

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CE - Ceará

DF – Distrito Federal

MEC – Ministério da Educação

MS – Mapeamento Sistemático

MACKENZIE – Universidade Presbiteriana

PB - Paraíba

PR - Paraná

PUC-RS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

PUC-RIO - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

RN – Rio Grande do Norte

RV - Revisão Sistemática

SC – Santa Catarina

UDESC – Universidade Estadual de Santa Catarina

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro

UFAL – Universidade Federal de Alagoas

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

UFG – Universidade Federal de Goiás

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

UFPA – Universidade Federal do Pará

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFS – Universidade Federal de Sergipe

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

UNB – Universidade Federal de Brasília

UNESP – Universidade Estadual de São Paulo

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNICAP – Universidade Católica de Pernambuco

UNIFENAS – Universidade José do Rosário Vellano

UNINOVE – Universidade Nove de Julho

UNIOEST – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	16
2 HIPERTEXTO – UMA METÁFORA DAS CONSTRUÇÕES MENTAIS	21
2.1 A TECNOLOGIA DA LINGUAGEM COMO UMA IDENTIDADE DA EVOLUÇÃO HUMANA	21
2.2 DO TEXTO AO HIPERTEXTO: HISTORICIDADE, CONCEITO E ESTRUTURA	23
2.3 HIPERTEXTO: DIMENSÕES, AMBIGUIDADES, COGNIÇÃO E PERSPECTIVAS	28
2.4 HIPERTEXTO E EDUCAÇÃO	36
3 MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA	40
3.1 UM MÉTODO POSSÍVEL PARA PESQUISAS EM ÁREAS EDUCACIONAIS	40
3.2 DESENHO METODOLÓGICO	43
3.2.1 PLANEJAMENTO DO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO	44
3.2.2 EXECUÇÃO DO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO	47
3.2.3 RESULTADOS	50
4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	52
4.1 ESTUDOS RELEVANTES POR GRAU E DISTRIBUIÇÃO ANO A ANO	53
4.2 DISTRIBUIÇÃO DOS ESTUDOS POR REGIÕES E INSTITUIÇÕES	56
4.3 ANÁLISE DOS ESTUDOS RELEVANTES POR APLICABILIDADE EM SALA DE AULA	58
4.4 APLICABILIDADE POR REGIÃO E POR ESTADOS	60
4.5 ACUMULADO E DISTRIBUIÇÃO DAS PESQUISAS POR ÁREAS DE ORIGEM	62
4.6 ANÁLISE DOS ESTUDOS APLICÁVEIS POR INSTITUIÇÃO	68
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	70
5.1 DEPRENSÕES CRÍTICAS SOBRE O MAPEAMENTO SISTEMÁTICO NA ÁREA EDUCACIONAL ...	76
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
6.1 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	78
6.2 CONCLUSÕES	79
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICE - A: PROTOCOLO DE PESQUISA	88
APÊNDICE - B: RELAÇÃO DE ESTUDOS PRIMÁRIOS INCLUÍDOS	93
APÊNDICE - C: RELAÇÃO DE ESTUDOS PRIMÁRIOS EXCLUÍDOS	105
ANEXO	114

1. INTRODUÇÃO

A sociedade evolui em função do conhecimento e de sua capacidade em compartilhar descobertas ao longo de história, processos viabilizados pela tecnologia da linguagem, a primeira grande revolução de ordem intelectual da humanidade, segundo Vandendorpe (1999). A partir da comunicação, estabeleceu-se a contínua evolução de todos os saberes compartilhados pelos inúmeros suportes, utilizados pelas mais diversas civilizações. Desde a pré-história já tínhamos referências de que as sociedades do período praticavam os registros impressos com pictogramas² rupestres; da escrita na pedra, passou-se à cerâmica, ao couro, à invenção do papiro, ao metal, ao papel, ao livro e, mais recente, à escrita virtual e a toda a cultura pictográfica que formaliza novos ambientes e suportes, além de amplificarem as possibilidades de interação, de visibilidade da informação e do aprendizado.

Na concepção de Lévy (1999), a inteligência e a aprendizagem na trajetória dos indivíduos são resultados de redes complexas em que interagem atores sociais, biológicos e técnicos. Os sujeitos estão inseridos em uma rede como parte de um grupo e de uma coletividade que envolve a língua, a herança cultural de métodos e tecnologias intelectuais elaboradas no curso da humanidade. Esses sujeitos são como atores de uma ecologia cognitiva que engloba e restringe, envolvidos em sua unidade e em uma base maior, uma megassociedade povoada por homens, representações sociais, por técnicas de transmissão e de dispositivos de armazenamento.

No modelo social contemporâneo, os processos comunicacionais, a cada momento, são mais potencializados por novas configurações, por tráfego de informações, interlocuções, redes digitais que se interligam de forma global e, em grande parte, instantaneamente em outra dimensão do espaço e do tempo, se não para todos os sujeitos, mas para muitos.

As práticas redimensionam-se pelos elementos constitutivos e são corporificadas pelos suportes, pelas redes digitais e por toda a natureza ubíqua de onde emergem diariamente. Os usos do hipertexto são necessidades impulsionadas pela indústria

² Pictogramas são representações gráficas extremamente simplificadas de objetos, ações, narrativas ou mesmo conceitos abstratos. (DRANKA,2012, p.3)

digital e do consumo, um fenômeno motivador que transforma profundamente o mundo e o próprio indivíduo envolvidos nas dinâmicas sociais do cotidiano, segundo Sancho (2001).

No decurso dessa evolução histórica dos hábitos e da escrita, o hipertexto é um processo de evolução contínua da linguagem da civilização, um artefato da continuidade do desenvolvimento da leitura e da escrita. Uma tecnologia emergente da sociedade contemporânea que altera as estruturas, interfere nas relações com a cultura escrita, sistematiza uma nova ordem de poderes entre acessos, interação e produção.

O hipertexto permite intervenções progressivamente infinitas, desterritorializadas e fomenta a autonomia, muito além do que qualquer outra forma pensada anteriormente, um paradigma para a educação que secularmente trabalhou com a centralização do saber entre os sujeitos como meio de promover aprendizagem.

O hipertexto, em um conceito genérico, é, sobretudo, um instrumento linguístico e material para o desenvolvimento de qualquer tipo de conexão digital. Ele é apontado por vários autores como um “encapsulador” de cargas de sentido que dentro dos espaços virtuais é potencialmente um elemento cognitivo, mas que exige estratégias de como lidar com os contextos uma vez que suas organizações são complexas e flexíveis.

Mas, entre possibilidades e limitações, o hipertexto, é, antes de tudo, um instrumento linguístico e material para o desenvolvimento de qualquer processo de aprendizagem digital. Os usos hipertextuais, externo ou interno ao cotidiano e aos espaços pedagógicos, vão além de concepções teóricas, são, sobretudo, elementos de natureza interativa e práticas para as áreas de ensino-aprendizagem.

A motivação para este trabalho surgiu a partir de colocações feitas pelo professor Sérgio Bairon no X ICCI - Seminário Internacional Imagens da Cultura, Cultura das Imagens - realizado na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2014³. Bairon afirmou que quem escreve sobre hipertexto não produz hipertexto, fato que representa uma incoerência e um paradoxo, visto que se está dentro de universo de tecnologia e de recurso digitais. Caso não se desenvolva a semântica ou a construção do sentido na

³ <http://videos.icci.edumatec.net/>

linguagem hipertextual não ocorrerá uma evolução além das propostas teóricas oferecidas pelas tecnologias digitais do hipertexto. Tal hipótese nos levou a considerar um estudo que fosse capaz de avaliar e dimensionar um panorama no Brasil sobre as pesquisas que contextualizaram o hipertexto em seus trabalhos, a fim de avaliar as características de produção e de direcionamento entre produções de enfoque teórico e uso dado ao hipertexto para o âmbito educacional ⁴ e potencial aplicabilidade em sala de aula.

O que se propõe com esse estudo é entender a evolução e o direcionamento dado pela Academia na produção de pesquisas em nível de mestrado e de doutorado, como foi abordada a temática do hipertexto digital. Foram considerados trabalhos de qualquer curso rastreado e que tenha apresentado situações de pesquisa que envolvam conteúdos e ou espaços escolares, que seja da área de Pedagogia, Letras, Física, Saúde, Designer, etc. Buscou-se entender ainda qual o foco dos estudos, se representam práticas de ensino, de leitura e de escrita digital em salas de aula ou se produziram estudos com caráter didático, teorizador e conceitual sobre o tema.

Nesse sentido, esta pesquisa tem como objetivo mapear a produção das pesquisas *stricto sensu* da área educacional que contextualizaram o hipertexto em suas temáticas entre 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2015. Para tal, analisamos 152 trabalhos relevantes disponíveis no portal da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), vinculadas, diretamente, em suas instituições de origem. Para alcançar este propósito, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- mapear a produção das pesquisas em hipertexto: volume, regiões, instituições e áreas de conhecimento;
- avaliar os estudos mapeados e se apresentaram evidências de aplicabilidade direta em sala de aula a partir do desenvolvimento de materiais digitais para uso pedagógico, criação de aplicativo e uso de plataformas em processos de ensino-aprendizagem.

⁴ Para 'âmbito educacional' considerou-se abordagem voltadas aos espaços escolares, independente do grau, das áreas e dos cursos de origem.

- aplicar uma metodologia quantitativa a fim proporcionar uma nova perspectiva no tratamento de volumes extensos de dados e na produção de evidências para auxiliar em análises qualitativas;
- apontar lacunas encontradas após a síntese dos resultados e identificar possibilidades para novos estudos contextualizados à temática.

O nosso estudo utilizou o método mapeamento sistemático, usual nos cursos de pós-graduação das áreas de saúde e de informática como forma de viabilizar a análise dos 250 estudos primários retornados através da base. Foi utilizado um protocolo de pesquisa⁵, baseado a partir do aplicativo *StArt (State of the Art through systematic review)*⁶, que definiu as questões a serem respondidas pelo estudo sistemático e alinhadas aos objetivos propostos. Foram expostos todos os detalhes ao leitor ou ao pesquisador do processo pré-definido nas três fases (planejamento, execução e resultados): critérios adotados, da seleção de fontes, restrições, formas de busca, extração de dados, seleção, categorização, execução e apresentação dos relatórios.

Ademais o trabalho disponibiliza um acervo em hipertexto de todas as pesquisas avaliadas (incluídas e excluídas) a fim de auxiliar outros pesquisadores que objetivem estudos sobre o assunto nas áreas educacionais, além disponibilizar página⁷ em hipertexto na *web* sobre o presente trabalho.

Esta pesquisa foi dividida em cinco capítulos, que, a partir da introdução, já contextualiza a temática sobre a sua origem linguística e reflexões históricas e culturais. Na sequência, o primeiro capítulo traz o referencial teórico e conceitual sobre a tecnologia como uma identidade das transformações da humanidade segundo Sancho (2001). Sob o ponto de Chartier (1998) o hipertexto é apresentado como um produto evolutivo da linguagem, enquanto Castell (2000) faz uma abordagem sociológica; o olhar de Vandendorp (1999) e de Lévy (1993) conceituam o hipertexto como uma dinâmica linguística contemporânea com princípios técnicos e abstratos; por meio de Mascushi (2001), Koch (2007), Primo (2007) Sancovschi; Kastrup(2013), são

⁵ O protocolo de estudo é um documento por escrito que define todo o planejamento do projeto. Fonte:http://www.sbppc.org.br/portal/index.php?Itemid=41&id=18&option=com_content&task=view. Acesso em 22 de fevereiro de 2016.

⁶ Aplicativo desenvolvido pela UFSCAR para auxiliar na elaboração de revisões sistemáticas.

⁷ <http://hipertextonobrasil.wixsite.com/mapeamentosistematic>

observados aspectos cognitivos e de ambiguidades dos usos; Snyder (2015) tece considerações sobre a temática, o “antes”, o “agora” das pesquisas e apresenta perspectivas para os estudos futuros em hipertexto.

No segundo capítulo, temos a apresentação da metodologia aplicada na pesquisa a fim de familiarizar o leitor sobre o método, uma vez que se trata de uma abordagem diferenciada para as áreas educacionais. São expostas as justificativas para a definição da metodologia do mapeamento sistemático, o desenho metodológico das todas as etapas do trabalho, tomando como referência Kitchenham (2004, 2007), Faria (2014, 2016) e Petersen (2007).

No terceiro capítulo, são apresentados os relatórios do mapeamento com as sínteses dos dados obtidos por meio das categorias da pesquisa. Os resultados expuseram um panorama sequencial da distribuição dos estudos relevantes por grau, ano, regiões, instituições e pesquisas aplicadas em sala de aula, por meio de tabelas, gráficos e quadros acompanhados pelas análises de cada evidência em resposta às questões da pesquisa.

No quarto capítulo, são feitas as discussões dos resultados obtidos pelas compreensões das evidências apontadas pelos dados, bem como algumas compreensões críticas sobre a aplicação do mapeamento sistemático na obtenção dos resultados e das perspectivas para as áreas educacionais. No quinto capítulo, são apresentadas as considerações finais, os desafios, as limitações, bem como as lacunas na proposição para novos estudos sobre o hipertexto no âmbito educacional a partir dos resultados mapeados e as conclusões.

2. HIPERTEXTO⁸ - UMA METÁFORA DAS CONSTRUÇÕES MENTAIS

Apresentam-se, neste capítulo, inferências de autores sobre:

- a tecnologia como uma identidade da transformação da humanidade;
- o hipertexto e sua historicidade, conceitos e estrutura;
- questões sobre ambiguidades, cognição e perspectivas.
- hipertexto e educação

2.1 As tecnologias da linguagem como uma identidade da evolução humana

Progressivamente vemos que as práticas do cotidiano são reconfiguradas pelos adventos das tecnologias digitais, em um percurso consecutivo e meteórico, se não para todos, para muitos. Assim, é na dinâmica dos usos culturais que se amplificam as necessidades sociais, viabilizadas pelas estruturas das comunicações em massa. Essa realidade configura-se a partir de determinações de um mercado de consumo físico ou simbólico: das simples relações financeiras que integram o universo do dinheiro e que formatam os hábitos dos clientes, passando pela comunicação coletiva, do entretenimento, à informação, aos espaços virtualizados das instituições corporativas e educacionais.

É inevitável a transformação do meio com técnicas naturais e intencionais, uma vez que as atividades humanas determinam ações e condições para orientar e preservar a existência dentro de um ecossistema das dinâmicas sociais. As reações e transformações dos ambientes são consecutivas representações das tecnologias, implicações ontológicas e carregadas de consequências. Entenda-se aqui que as tecnologias são como um corpo de conhecimento que cria e transforma os processos materiais e domínios da atividade do homem ao longo da história. Do fogo a todas as descobertas da humanidade, simbólicas e científicas, dentre eles a linguagem, a educação, o computador, a internet e o hipertexto, este último como um elemento dos espaços digitais que promovem uma espécie de materialização metafórica do pensamento. Assim, “a tecnologia não é um simples meio, mas transformou-se em um

⁸A título de esclarecimento: o hipertexto considerado em toda pesquisa é o digital com utilização de *links*, expressões, áudio, imagens, vídeos ou objetos afins vinculados por acesso digital *on-line* ou *off-line*.

ambiente e em uma forma de vida: esse é o seu impacto substantivo” (SANCHO, 2001, p.24-34).

Para Santos (2003), a *web* é uma realidade promovida por interações dos sujeitos e computadores e que essa relação será sempre progressiva e migratória para muitas áreas. A estreita conexão entre os atores sociais e seus suportes não configuraram relações de exceção e sim norma, assim foi a fusão entre a informática e as telecomunicações que viabilizou a unificação e a homogeneização dos espaços globais econômicos, e como consequência, tudo que resulta e impacta na sociedade, reflete na educação.

Por sua vez, a tecnologia da linguagem é amplificada pelas possibilidades oferecidas pela comunicação que estabelece uma contínua evolução da informação, do conhecimento e do padrão linguístico. O modelo contemporâneo dos processos comunicativos a cada momento é mais potencializado pelas novas configurações das redes digitais. Conforme Dias (2009), o conhecimento e as tecnologias são interligados pela linguagem, sendo necessário compreender o modo como a relação entre esses elementos produzem efeitos de sentido na vida dos sujeitos na própria formulação e circulação do conhecimento, visto que esses vínculos entre linguagem, tecnologia e conhecimento são indissociáveis e serão sempre contínuos e progressivos.

As transformações e adaptações da linguagem e suas diferentes tecnologias estabeleceram, ao longo das civilizações e continuarão a estabelecer, mudanças culturais e na memória social. “A cultura oral, a cultura do manuscrito, a cultura do impresso, a cultura de massa (midiática), a cultura digital, cada uma delas traz em si uma memória e uma sociedade” (DIAS, 2009, p. 4), tal qual afirma Chartier (1998) quando declara que o hipertexto é mais um produto dos processos evolutivos e naturais da linguagem.

Em Castells (2000, p. 354), tem-se a concepção complementar de que o nosso comportamento é mediado por nossas linguagens e a comunicação molda a cultura. O autor cita Postman para afirmar que nós não vemos a realidade como ‘ela’ é (aspas do autor), mas como são nossas linguagens. E nossas linguagens são mídias e nossas mídias são nossas metáforas, que, por sua vez, formatam os processos e os conteúdos da cultura, de nossas práticas sociais em um processo contínuo de interação entre as

partes. Nesse contexto, a comunicação formaliza os sistemas de crenças, e os códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo sistema tecnológico, e assim será mais intensamente com o passar do tempo.

Pelo olhar de Vandendorpe (1999), a tecnologia digital está revolucionando a forma como se cria, como se armazena e se transmite o conhecimento. E esse processo ocorre por uma autoimagem do mundo em que o texto se transforma em vários aspectos, desde a leitura, interação e produção.

A mobilidade interativa do hipertexto transforma-se em um desafio para os espaços educacionais, além do volume de informações, da efemeridade e de transposições tão dinâmicas e susceptíveis às referências externas e autônomas dos usuários. As discussões pedagógicas perpassam em promover aprendizagem com uma tecnologia tão expansiva e que incorre em tantas associações possíveis quando o hipertexto subverte as estruturas históricas de leitura e, como consequência, desestabilizam as práticas de ensino e de aprendizagem seculares das didáticas empregadas nos ambientes escolares.

2.2 Do Texto ao Hipertexto: historicidade, conceito e estrutura

O homem inicia historicamente os seus processos de interação linguística pela oralidade e pela escuta, sempre em uma confluência temporal e linear. Essa característica se transpõe naturalmente nas sociedades organizadas para a tecnologia da linguagem escrita que, segundo Vandendorpe (1999), é a primeira grande revolução de ordem intelectual da humanidade. Independente dos suportes, a escrita simula gráfica e foneticamente o princípio da fala, fato que favoreceu uma divisão nos processos da comunicação e elevou a escrita para um fenômeno cultural do olhar e da interpretação.

A evolução da escrita por muitos séculos esteve restrita a uma elite intelectual ou religiosa ligada ao poder constituído nas sociedades de cada período histórico. Só no final da Idade Média, a partir da invenção da imprensa, é que se tem, lenta e progressivamente, o grande princípio de difusão da escrita, até então limitada por manuscritos ou formas rudimentares de impressão como a xilogravura. A invenção dos suportes tipográficos ampliou a capacidade de multiplicação dos textos escritos e

compartilhamento da informação, mesmo que os escritos copiados à mão tenham permanecido por alguns séculos como uma produção paralela para determinados textos considerados como proibidos (CHARTIER, 1998).

Assim, desde o século XV, a mecanização da escrita foi favorecida pela impressão em massa dos textos, fato que alterou radicalmente a produção e as formas de divulgação do conhecimento. Mas, mesmo com uma maior difusão, o texto escrito ainda se manteve relativamente restrito às elites econômicas, intelectuais e religiosas como uma maneira de controlar a informação e não subverter uma ordem hierárquica estabelecida. Limitar o pensamento é manter a formatação das estruturas e contextos sociais, uma vez que a escrita multiplica o poder de preservar ou de alterar um sistema. Ela introduz a possibilidade de fornecer uma continuidade e assegurar uma consistência sobre as coisas ou ainda de transformar uma ordem estabelecida (VANDENDORPE, 1999.p. 18).

No decurso sobre a evolução histórica da escrita, Chartier (1998) entende o hipertexto como processo contínuo e ininterrupto da linguagem, um artefato da continuidade do desenvolvimento da leitura e da escrita. O autor considera-o como uma tecnologia emergente da sociedade contemporânea e apresenta como uma espécie de revolução das revoluções. Uma nova revolução nas estruturas, tal como ocorreu com a invenção da imprensa por Gutenberg e a disseminação da literatura e do conhecimento, uma nova técnica que transfigurou a relação com a cultura escrita.

As semelhanças entre os dois momentos são naturais devido aos impactos promovidos pelas reconfigurações da linguagem, entre a resistência e a mudança existe a readequação. O próprio historiador conceitua que os textos e seus suportes são relações de processos incessantes que advêm de outros e, portanto, há uma sequência entre as culturas escritas, sejam manuscritas, impressas ou digitais. Dessa forma, não se definem rupturas, mas adaptações. As alterações são promovidas através do tempo e das práticas sociais espontaneamente incorporadas ao cotidiano.

Os processos de evolução da escrita ou do hipertexto não se deram apenas nas estruturas e nos suportes, ocorreram simultaneamente no modo de produção e reprodução dos textos, considerando os contextos da criação, da edição e da distribuição, em uma ordem que altera as relações históricas. Tudo passa pelo

processo de autoria, da propriedade, da difusão, da circulação e das intervenções. “As redes eletrônicas ampliam esta possibilidade, tornando mais fáceis as intervenções no espaço de discussão” (CHARTIER, 1998, p. 17,18). Por consequência das possibilidades tão difusas, torna-se difícil o controle da originalidade, da confiabilidade do que se declara e do que propaga na conexão dos conteúdos.

Para entender a complexidade do hipertexto, apresentamos outro paralelo cronológico de como se deu sua origem e evolução: surgiu na década de 40, inicialmente como um princípio intelectual, uma primeira ideia ainda não relacionada ao nome e aos conceitos atuais. O cientista americano Vanevar Bush concebeu uma máquina que teria a capacidade de armazenar e cruzar informações por proximidade e associação. Lévy (1993, p. 28) descreve o pensamento de Bush sobre uma associação metafórica e conceitual como a de uma mente humana que não funciona de forma linear, “ela pula de uma representação para outra ao longo de uma rede intrincada, que desenha trilhas que se bifurcam, tece uma trama infinitamente mais complicada do que os bancos de dados”.

No período, Vanevar Bush idealizou uma proposta para a criação do dispositivo mecânico, chamado por ele de Memex (amálgama de memory + index), antecessor do hipertexto, o qual seria capaz de classificar informações como sons, textos, imagens e correlacioná-los por afinidades. Esse processo seria viabilizado por meio da criação de um repositório de arquivos de documentos em mídia com dispositivos periféricos que faria a integração das informações. Tal idealização previa a utilização de tecnologias avançada para o período como o microfilme e a fita magnética. Os dados seriam acessados por uma tela de televisão e alto-falantes, suportados por uma estrutura como um móvel em torno de dois metros cúbicos. Tudo estaria disponível e independente das classificações hierárquicas entre os conteúdos depositados. Assim o Memex possibilitaria ao usuário o resgate das informações, bem como acréscimo de notas e comentários.

Duas décadas depois surge o termo hipertexto propriamente dito, elaborado pelo filósofo e estudioso da tecnologia e informação, Ted Nelson, discípulo de Bush e criador de um projeto sobre uma rede de computadores capaz de possibilitar a interconexão e edição de textos e outras mídias, o Xanadu. O termo foi elaborado para exprimir a ideia

de escrita e leitura não linear em um sistema de informática, dentro de uma concepção ideária de “uma imensa rede acessível em tempo real contendo todos os tesouros literários e científicos do mundo, uma espécie de Biblioteca de Alexandria de nossos dias” (LÉVY, 1993, p.29).

Os dois projetos são complementares, um pelo princípio da concepção intelectual e o outro por constituir processos mais complexos que possibilitaram abrir caminhos para os princípios e a materialização da internet na década de 90. Surgiu assim o desenvolvimento do *HTTP (Hypertext Transfer Protocol)*, elaborado pelo cientista da computação Berners-Lee e que se tornou a base de um sistema de informação em rede com arquivos hipertextuais (BALAN, 2006). Processo configurado por um trabalho colaborativo com uso de protocolos de transferências, capazes de materializar, de fato, as ideias de Bush e Nelson.

O cientista Berners-Lee elaborou um projeto baseado no conceito do hipertexto para conectá-lo a dois outros sistemas, chamados de *Transmission Control Protocol* (um protocolo de controle de transmissão) e ainda o outro de *Domain Name System*, gerenciamento hierárquico para redes de informação. A partir dessas associações, foi criado um protótipo de sistema, o *Enquire*, utilizado para reconhecer e armazenar associações de informações que deu início à internet propriamente dita. Como define Snyder (2010, p. 257), “a *web* é a corporificação do hipertexto, um sistema reticulado, distribuído e aparentemente infinito”.

Entre a metáfora de Bush, as elaborações de Nelson e a criação de Berners-Lee, muito se tem conceituado sobre o hipertexto e de como este emerge entre conjunções simbióticas de linguagem e de estrutura complexa, multimodal e difusa. Para tanto a definição mais clássica e específica é de autoria de Pierre Lévy (1993, p.33), quando descreve as potencialidades e as características do hipertexto.

Tecnicamente, um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira.

Em consonância com outros estudiosos sobre o assunto, Lévy (1993, p. 25-26) classifica o hipertexto digital como baseado em seis características estruturais e definidas por princípios abstratos: metamorfose, heterogeneidade, multiplicidade, exterioridade, topologia e mobilidade dos centros, cada um deles definidos respectivamente a seguir.

Quadro 1 – Características Estruturais do Hipertexto

<p>1. Princípio de metamorfose</p>	<p>A rede hipertextual encontra-se em constante construção e renegociação. Ela pode permanecer estável durante certo tempo, mas esta estabilidade é em si mesma fruto de um trabalho. Sua extensão, sua composição e seu desenho estão permanentemente em jogo para os atores envolvidos, sejam humanos, palavras, imagens, objetos técnicos, componentes destes objetos, etc.</p>
<p>2. Princípio de heterogeneidade</p>	<p>Os nós e as conexões de uma rede hipertextual são heterogêneos. Na memória, serão encontradas imagens, sons, palavras, diversas sensações, modelos, etc., e as conexões serão lógicas, afetivas, etc. Na comunicação, as mensagens serão multimídias, multimodais, etc. E o processo sociotécnico colocará em jogo pessoas, grupos, artefatos, forças naturais de todos os tamanhos, com todos os tipos de associações entre eles.</p>
<p>3. Princípio de multiplicidade</p>	<p>O hipertexto é fractal, ou seja, qualquer nó ou conexão, quando analisado, pode revelar-se como sendo composto por toda uma rede de nós e conexões, e assim, indefinidamente. Em algumas circunstâncias críticas, há efeitos que podem se propagar de uma escala a outra, elementos de uma microrrede de documentos que podem repercutir na vida de milhões de pessoas em uma macrorrede social.</p>
<p>4. Princípio de exterioridade</p>	<p>A rede não possui unidade orgânica, nem motor interno. Seu crescimento e diminuição, composição e recomposição dependem de um exterior indeterminado, como adição de novos elementos, conexões com outras redes, etc.</p>

<p>5. Princípio de topologia</p>	<p>No hipertexto, tudo funciona por proximidade e vizinhança. O curso dos acontecimentos é uma questão de topologia, de caminhos. Não há espaço universal homogêneo onde haja forças de ligação e separação. A rede não está no espaço, ela é o espaço.</p>
<p>6. Princípio de mobilidade dos centros</p>	<p>A rede possui não um, mas diversos centros, que são permanentemente móveis, saltando de um nó a outro, trazendo ao redor de si uma ramificação infinita de pequenas raízes, rizomas, perfazendo mapas e desenhando adiante outras paisagens.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Lévy (*Ibidem*)

Sob essa estruturação, o hipertexto está em constante movimento e contínua reconstrução a partir de uma ecologia que se articula pela multiplicidade de formas, extensões e intervenções. Da mobilidade à flexibilidade, tudo é potencialmente associativo e emana por meio dos atores que orbitam nesse processo interativo.

O hipertexto incorpora-se como uma construção natural, evolutiva e consecutiva nos contextos da sociedade que funciona de forma instrumental na organização da linguagem e de suas intenções. Na visão Bakhtin (2008), para além de cada tempo, os sujeitos se misturam em uma dinâmica comunicativa e dialógica, envoltos por suas relações de trocas com seus pares e em suas comunidades. Assim, como um produto da contínua evolução linguística e de seus suportes, o hipertexto superdimensiona as cargas semióticas e os discursos que carregam propósitos e conduzem sujeitos imbricados em práticas moduladas pelo cotidiano.

2.3 Hipertexto: dimensões, ambiguidades, cognição e perspectivas

Estruturalmente o hipertexto é complexo, como bem define Lévy (1993), uma trilha consecutiva, não linear que se estende como produto aos usuários, que se move ao contexto dos espaços digitais expostos por uma tela, um processo de conversão

progressiva, uma construção contínua, dos designers dos algoritmos, dos produtores de conteúdo, dos receptores que intervêm com certa autonomia de percurso e edição.

Nesse cenário, há muito a ser considerado entre as características fundamentais, as possibilidades cognitivas atribuídas ao hipertexto e as limitações contextuais.

Entre o virtual e o real que exterioriza os cenários digitais, a tela se estabeleceu em um ponto de entrada e saída para os processos das informações conectadas do hipertexto. Para Kerckhove (2003, p.18), “as telas internalizam sínteses psicossensoriais” e, por meio dos computadores, negociamos o significado e estratégias cognitivas. Na percepção do autor, tais dinâmicas dão uma forma de emigração da mente em um colóquio com outras mentes, uma produção consecutiva de “controle” (grifo nosso), de produção de significados e de compartilhamentos. Dessa forma, as mídias digitais editam o ambiente e os usuários, e as tecnologias digitais passam a afetar nossas estratégias conscientes e inconscientes e o modo como processamos as informações.

Manuel Castells (2001, p. 166) tem uma definição de caráter sociológico das práticas sociais do hipertexto, uma visão centrada nos sujeitos, ele diz:

Nossas mentes – não nossas máquinas – processam cultura, com base em nossa existência. A cultura humana só existe em e através de mentes humanas, em geral conectadas a corpos humanos. Portanto, as nossas mentes têm a capacidade material de acessar a totalidade da esfera de expressões culturais – selecioná-las, recombina-las – na verdade temos um hipertexto: o hipertexto está dentro de nós, ou antes, está em nossa capacidade interior de recombina e atribuir sentido dentro de nossas mentes a todos os componentes do hipertexto que estão distribuídos em muitas diferentes esferas de expressão cultural.

Independente das definições, o protagonismo é atribuído recorrentemente aos sujeitos, potencializados em criar e recriar por meio das possibilidades ofertadas pelas tecnologias hipertextuais, dos algoritmos às interações. Cabe aos atores sociais, o propósito da comunicação, na exploração dos usos a partir de seus referenciais, um dialogismo recorrente no qual nos constituímos de outros discursos paralelos a nossa formação individual e coletiva.

Não será apenas o uso do hipertexto que promoverá conhecimento, visto que os sujeitos estarão imersos e impregnados em uma cultura de valores ideológicos anteriores ao uso das redes, imersos em extensões variadas por relações de

proximidade e interesses. A utilização de aplicativos, redes, etc. torna os sujeitos mais hábeis sobre o uso dos suportes e mais interativos nos contextos da cibercultura, mas esse fato, por si só, não configura garantias de interação e de aprendizagem irrestrita.

Sancovschi; Kastrup (2015), em pesquisa com estudantes sobre o uso do computador e o papel da internet nas práticas contemporâneas de estudo, ressaltam que as novas tecnologias possibilitam novas formas e funcionamentos da atenção, visto que as práticas de estudos digitais articulam uma atenção variável e sem ritmo, o que revela entre o estudante e o seu objeto de estudo uma orientação mais para o cumprimento da tarefa e *performance* em detrimento da articulação do pensamento, ou ainda da problematização e da experiência, uma forma de concentração que alterna e varia de um lado a outro.

Sobre o uso dos espaços virtuais, Marcuschi (2001, p.79) define que são potencialmente espaços cognitivos e que exigem revisões de estratégias de como lidar com o texto⁹ e as continuidades textuais de espaço virtual:

O hipertexto, pela sua natureza não sequencial e não linear, afeta não só a maneira como lemos, possibilitando múltiplas entradas e múltiplas formas de prosseguir, mas também afeta o modo como escrevemos, proporcionando a distribuição da inteligência e cognição (*Ibidem*).

Os processos hipertextuais por um de seus princípios, heterogeneidade, permite uso e a operação de dados de qualquer espécie, não apenas a linguagem verbal, mas também imagens, sons e vídeo ou sequências animadas. Possibilidades diversas que permitem modular a comunicação entre o usuário e os mais variados objetivos de interação, promovendo vários tipos de reações dadas aos movimentos feitos por quem interage, em forma, conteúdo e gêneros. Com estas características, o hipertexto fornece radicalmente novas formas de dialogismos que se estruturam eletronicamente, segundo Vandendorpe (1999).

Entretanto, toda essa flexibilidade torna difícil organizar ou programar os usos educacionais de atividades com hipertextos, tal como argumenta Marcuschi (*Ibidem*), quando considera que a organização cognitiva é muito complexa no que toca as

⁹ Entenda-se aqui texto como qualquer composição escrita, visual ou sonora multimodal que confere informação, conhecimento e contextos, independente de conteúdos ou áreas.

situações hipertextuais, vista justamente por sua flexibilidade de estruturas não fixas. Porém, esse mesmo aspecto possibilita outras decisões cognitivas, uma vez que a questão relevante não está em decidir como identificar “eixos cognitivos ou progressões referenciais canônicas”, aquilo que está definido como norma para o conteúdo, “mas sim como lidar com a cognição e os referentes” de um modo mais geral.

Marcuschi (2001) destaca que o grande problema está mais para quem produz o hipertexto do que para quem o usa; como exemplo coloca as áreas de Química, História e Sociologia as quais que não se teria uma orientação pré-fixada:

A questão da *relevância* (grifo do autor) na continuidade tópica aparece como central, pois nem tudo pode seguir-se a tudo e isto deve ter uma previsão mínima. Mas como prever ou impedir escolhas de outrem quando essa liberdade é precisamente o diferencial do espaço hipertextual em relação com o livro? Aparentemente, a maior virtude do hipertexto é também seu maior perigo. (*Ibidem*, p.88)

Como propósito exposto até aqui, o hipertexto só existe associado aos sujeitos, aos diálogos individualizados, coletivos, simultâneos ou não, com níveis de interação que podem originar envolvimento ou desinteresse. Na perspectiva de que o conhecimento é uma relação de diálogo, Primo (2007) considera que o hipertexto é uma dimensão de discussões interativas e mediadas pelo computador por meio de uma abordagem relacional, por canais que aproximam os sujeitos envolvidos em ações dialógicas e que surgem de atuações compartilhadas. Para o autor existem três possíveis tipos de hipertexto, níveis diferentes interações e complexidade para o processo de aprendizagem:

- no primeiro tipo, o hipertexto potencial, apenas o sujeito se modifica, não havendo modificação do produto digital;
- para o segundo tipo, o hipertexto cooperativo, todos os envolvidos compartilham a criação de um texto comum; à medida que interagem no processo exercem e recebem impacto do grupo que ocorre a partir da interação e do produto criativo em andamento;
- no terceiro tipo de hipertexto, o colaborativo, o que se tem é uma atividade coletiva, uma construção que demanda trabalho e administração das partes

criadas em separado em um processo de debate sobre o objeto em construção.

Ampliando outras variáveis dos espaços digitais e o hipertexto, Roger Chartier (1998) reflete sobre a originalidade e propriedade dos conteúdos como uma questão séria a ser discutida do ponto de vista da autoria. Segundo ele, a relação de controle das produções só é possível quando a produção é concentrada, fato que não se adequa ao ciberespaço. O hipertexto favorece múltiplas formas de criação, de distribuição aberta, intertextualizada, possibilidades variadas de leituras, reescritas e compartilhamentos. Todas essas características quebram paradigmas dos sistemas que controlam os centros produtivos e autoria constituídos e estabelecidos historicamente. Um domínio quase impossível de se ter quando os arquivos estão disponíveis em rede e compartilhados por origens e usuários diversos.

Considerando essa compreensão sobre o universo educacional, do ensino básico à academia, as relações contemporâneas desses novos usos de produção, de reprodução, de compartilhamentos, de difusão nas plataformas disponíveis e de outras que virão, são inimagináveis o controle absoluto. Todas essas formas de distribuição e de acessos produzem, além de todos os benefícios, efeitos transversais impactantes atribuídos à flexibilidade e à não territorialidade do hipertexto.

Colocando sob o aspecto do controle da autoria e de propriedade das produções do conhecimento, nos ambientes educacionais como as universidades, há o debate sobre as adequações para conviver também com essa ambiguidade do hipertexto. Mecanismo e uso de sistemas digitais são usados para garantir e conferir a originalidade da autoria do conhecimento produzido por alunos e docentes. Tal aspecto é um fenômeno recorrente e conseqüente ao uso e às práticas da internet como fonte de pesquisa, o que denota uma maior preocupação para o meio educacional. Isso ocorre por plágio de um inocente trabalho escolar “ctrl c”, “ctrl v” sem referências das fontes à produção acadêmica mundial com margem para muitos conflitos e discussões no campo ético, dos direitos intelectuais, da confiabilidade e da originalidade da produção.

Sancovschi; Kastrup (2013, p. 89) apontam como os estudantes da atualidade usam os espaços virtuais em suas práticas de estudos a partir da busca de hipertextos que se relacionem por proximidade com seus objetos de análise.

O levantamento e a busca por material de estudo na contemporaneidade envolvem realizar um deslocamento virtual, mais do que físico. Todo ou quase todo o trabalho de pesquisa de textos pode ser feito sem sair de casa, bastando um computador conectado à internet (*Ibid, Ibid*).

O estudo realizado denotou que o uso do computador e, por consequência, do hipertexto integra-se às rotinas particulares e abre novas práticas contemporâneas para estudos em circulação, além de identificar que o pensamento se apoia menos na prática da leitura linear e mais nas articulações entre passagens do texto.

Dessa forma, convergentes com os hábitos de leituras existentes, o acesso à rede mundial de computadores projeta todos para uma relação mais interativa com usos do hipertexto de forma cada vez mais progressiva. Entre as bibliotecas físicas e digitais se estabelecem ordens e inúmeras possibilidades que se alteram e se formatam diante das necessidades individuais, dos grupos ou de um coletivo.

Entretanto, nem todo acesso hipertextual favorece aos estudantes o conhecimento irrestrito, ou mesmo verdadeiro, e o volume de informação não assegura a esses sujeitos qualidade e ou profundidade dos conteúdos. Para Sancovschi e Kastrup (*ibid., ibid*), o acesso à informação não concede necessariamente uma utilidade e vantagens ou garante sucesso produzindo conhecimento apenas pela disponibilidade. Ao mesmo tempo em que hipertexto propicia velocidade e acessibilidade à informação digital, aproxima objetos, pessoas e supre necessidades, tem “o revés da moeda” que é “a dificuldade em deter-se e concentrar-se no estudo”.

As mesmas autoras inferem sobre o uso do computador, da internet e das práticas de estudo em que a redação dos trabalhos denota outras consequências das práticas de pesquisas estudantis a partir do acoplamento cognição-computador-internet. Surge a fragmentária, o cortar-e-colar que se tornou uma gíria entre os estudantes, no qual o “trabalho assemelha-se à construção não linear de um quebra-cabeça, cuja figura vai sendo definida à medida que os pedaços vão sendo encontrados, recortados e colados” (*ibid., ibid*).

Esse é mais um dos aspectos do hipertexto, entre evolução, artefato, usos, limitações e consequências nos processos de aprendizagens no qual o educador e o educando estão inseridos. Aprender a apreender, a avaliar as situações e transformar a complexidade da estrutura e de sua fragmentação em conhecimento integrativo.

No campo da interatividade, sobre o hipertexto e a autonomia do sujeito, Dias; Moura (2006, p.23) definem que

O hipertexto possibilita ao sujeito interagir e explorar as redes de conhecimento de forma que este, ao final de sua caminhada, terá construído sua rede pessoal de conhecimento, tornando-se coautor dos conhecimentos compartilhados nesse suporte. Essa rede é capaz de produzir múltiplas hibridações, misturando e convocando regimes semióticos diversos. Dessa maneira, as características do hipertexto, que giram em torno da teoria dialógica bakhtiniana, são observadas como forma de produção de uma rede de experiências educativas, capazes de constituir salas de aulas interativas e dinâmicas, mediatizadas ou não pelos meios tecnológicos. A estrutura do hipertexto é como uma teia, uma rede de múltiplas conexões, que torna mais democrática a relação sujeito-informação, colocando o sujeito em contato direto com o conhecimento na medida em que esse explora e adentra a rede.

Para Snyder (2010) enquanto se trabalha na direção de articular teorias apropriadas para o hipertexto, é necessário reforçar o respeito pela especificidade das produções impressas que não irão desaparecer, irão evoluir naturalmente. A autora expõe que as discussões sobre o hipertexto perpassam a necessidade de enquadramentos teóricos, mas não será uma única teoria que dará conta da riqueza do hipertexto e das práticas digitais dos alunos enquanto interagem com os ambientes *on-line*.

Segundo a autora (SNYDER, 2010, p. 275-276), o hipertexto configura-se por duas gerações de pesquisas sobre o tema: a primeira realizou os primeiros trabalhos e que de fato contribuíram de forma excelente com as teorias que conduziram muitas pesquisas sobre as possibilidades pedagógicas e cognitivas do hipertexto. Entretanto, esta teria feito “mais alegações do que as que se confirmaram depois”, com acertos em algumas coisas, mas tudo mudou com o advento da *web*. Para a autora, a segunda geração, ainda em atuação, revisita a primeira geração propondo outras possibilidades, um hipertexto sob o contexto do letramento *on-line*. “Mudou-se o enfoque da pesquisa,

dos letramentos vinculados a ambientes hipertextuais fechados para as questões do letramento no contexto ilimitado que define a internet” (Ibidem, p.276).

Nessa perspectiva, tem-se questionado sobre as complexidades do hipertexto que envolvem aplicação e resultados em letramento e contexto tecnológicos diferentes.

O pesquisador precisa certificar-se de não estar apegado a ideias que já não fazem mais sentido no novo ambiente *on-line*. A internet é o maior repositório de informação que jamais foi compilado – a visão de Nelson tornou-se realidade. Há novos desafios – quanto maior o volume de informação, maior a dificuldade de localizar a informação requerida para responder a uma pergunta em particular. E tanto mais é demandado do usuário para que consiga determinar o grau de confiabilidade da informação que encontra. O problema tem a ver com informação, conhecimento e investigação, mas já que conhecimento e investigação até então são explorados dentro de limites disciplinares estritos, há muitos novos desafios (SNYDER, 2010, p. 276).

A autora faz uma previsão sobre a característica-chave para a terceira geração que será a interdisciplinaridade e que não existirão mais os limites de fronteiras teóricas e disciplinares. “A transição entre os contextos mais restritos e menos sociologicamente significativos dos sistemas fechados de hipertexto para os contextos mais abertos e socialmente significativos da internet”.

Snyder vai além e apresenta novos questionamentos para a Academia sobre o futuro da pesquisa em hipertexto e ainda como será possível preparar as novas gerações para novas ideias teóricas, metodológicas e disciplinares (*Ibid.*, *ibid.*).

Como podemos preparar sistematicamente novos intelectuais para a pesquisa multidisciplinar que vai definir seu futuro em universidades que se constituíram em uma longa tradição de fronteirização entre disciplinas e departamentos?

Nessa confluência entre o ontem, o hoje e o amanhã, levantam a preposição de que professores e pesquisadores precisam lançar-se aos desafios, desenvolver uma mudança de linguagem, o que se pode entender como discurso, voltada para práticas sociais, culturais e textuais associadas ao uso do hipertexto e das tecnologias *on-line*. Mas é necessário fazer mais do que simplesmente definir os processos de mudanças na textualidade de como são trabalhados os conteúdos uma vez que os discursos estão permeados das relações e procedimentos de mudanças históricas e sociais.

2.4 Hipertexto e educação

Em Figueiredo; Melo e Oliveira (2010), são articulados os conceitos sobre as tecnologias da inteligência de Pierre Lévy e a Teoria Sócio-histórica de Vygotsky, sob o aspecto de que o hipertexto contempla em um único ambiente as várias representações das linguagens textuais, visuais e auditivas nos quais se observa a medição simbólica instrumental especificada na teoria do pesquisador russo. Para Vygotsky, o sujeito é essencialmente interativo e assimila conhecimento nas relações intra e interpessoais propiciadas pelo meio através dos processos de mediação. Nesse ponto, a função do professor é fundamental para mediar o conhecimento por meio de instrumentos, ferramentas, suportes e suas representações simbólicas e subjetivas, assim como considerar as referências já adquiridas pelos sujeitos.

O ambiente digital amplifica a concepção original de Vygotsky, promove intervenções diretas entre sujeitos e ambientes atemporais, aprendizagens que potencialmente adéquam-se aos interlocutores e a suas explorações referenciais. Todavia, para toda liberdade promovida pelos ambientes digitais, existem limitações, e sob o ponto de vista de Marcuschi (2001, p.88), “aparentemente, a maior virtude do hipertexto é também seu maior perigo”. O pesquisador avalia que, para as práticas educacionais, o processo pode ser orientado ou não, partindo de referências pessoais ou de intervenções pontuais, uma vez que o hipertexto é espaço cognitivo por excelência, mas que, segundo o autor, requer estratégias do docente para organizar conhecimentos prévios em relação ao que se direciona como aprendizado de conteúdo.

No meu entender, os desafios mais sérios do hipertexto estão na área da produção e do ensino e não da tecnologia, porque esta já está relativamente clara e seus problemas não são de conceituação. No ensino, não é assim. O hipertexto é um ponto de chegada e não um ponto de partida no caso do ensino. O hipertexto acarretará redefinições curriculares, revisão e identificação de fontes e estabelecimento de um corpo de conhecimentos que possibilite a ordenação do fragmentário. Exigirá a solução dos problemas relativos à noção de relevância e, não por último, teremos que rever nossos sistemas de classificação e ligação dos conhecimentos (MARCUSCHI, 2001, p.108).

O hipertexto contextualizado na educação não se apresenta como um suporte ou tecnologia pronta, constrói-se em conjunto com o interlocutor e com suas escolhas. Isso

confronta uma 'autoridade hierárquica' do docente ou do livro didático, apresenta certa ruptura do paradigma educacional construído historicamente, descentraliza a 'propriedade do conhecimento' e a 'distribuição'(grifos nossos), além de condicionar os atores dos ambientes escolares a um aparato estrutural, coletivo ou individual, e ainda intervenções mais localizadas do que curriculares.

No decurso histórico do desenvolvimento dos indivíduos, as relações e as ações foram predominantemente intermediadas por artefatos instrumentais e por signos culturais construídos pela humanidade. Sob a luz de Vygotsky, os processos de aprendizagem consistem em interiorizações progressivas com uso de instrumentos mediadores. O autor fundamenta sua teoria no conceito de atividade, no qual os sujeitos não se limitam a responder aos estímulos, mas atuam sobre ele, transformando-os. Sob esse aspecto, o universo hipertextual é mais um artefato evolutivo que estimula a mediação dos signos e obtém respostas aos aspectos culturais, atuando na realidade e modificando-a (POZO, 2002, p.193).

Para Lévy (1993), a memória humana é estruturada em uma forma que compreendemos e retemos melhor o que se organiza em relações espaciais e ainda que carregam representações esquemáticas, tal qual o hipertexto que se dispõe em diagramas, imagens, redes ou mapas conceituais manipuláveis.

O hipertexto e a multimídia interativa adequam-se particularmente aos usos educativos. É bem conhecido o papel fundamental do envolvimento pessoal do aluno no processo de aprendizagem. Quanto mais ativamente a pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. [...] favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa (LÉVY, 1993, p. 40).

De acordo com as considerações de Dias (2000, p.141), a principal inovação introduzida pelo hipertexto no desenvolvimento dos ambientes educacionais é o modelo de representação flexível e a ligação entre diferentes tipos de informação (texto, imagem e som). Tais recursos apresentam-se como possibilidade de uma rede interativa diferenciada em relação ao ensino estritamente teórico e são representações formais e flexíveis para serem integradas aos ambientes educacionais. Mas certamente não são apenas os recursos e as tecnologias que propiciaram aprendizagens, o

processo passa pela mediação do professor e de todo um ecossistema educativo¹⁰, inclusivo ou excludente, que cabe em outros estudos.

O hipertexto potencialmente possui concepções que fomentam dinâmicas e atividades cognitivas capazes de promover intervenções educacionais, bem como estabelecer autonomia, simulações e ampliações interativas de conteúdos. No entanto também pode promover a dispersão e a superficialidade de conteúdos pelo excesso de informação que é capaz de articular. Para tal perspectiva, Miraut (2001, p.6) avalia que os riscos da desorientação no hipertexto são análogos a outras formas de estudos praticadas através dos tempos. A organização do conhecimento e das formas de estudo passou e passa por mecanismo de ordenação de acervos, de intencionalidade e ainda são inspiradas em organizações, categorias, cadeias e indicações temáticas. Nesse contexto, sobretudo na atualidade, há a possibilidade de perder o rumo, de desperdiçar o tempo devido à saturação e à superficialidade sobre o assunto. O importante é saber onde se iniciar o processo de estudo, como será feito e ainda se haverá também a possibilidade do prazer da descoberta de coisas. O que é substancialmente significativo e diferente no hipertexto é a velocidade do acesso e o volume, além dos cruzamentos de informações e das relações por proximidade.

Segundo Kenski (2008), é necessário saber utilizar adequadamente as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais e os suportes, refletir sobre as especificidades pertinentes a cada tema e os propósitos pedagógicos. Para a autora, outro ponto que contextualmente envolve o hipertexto como processos das tecnologias educacionais é a formação dos docentes e que deve ser vista em um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas curriculares e que determina um conhecimento razoável de uso de suportes e de redes.

O hipertexto é, sobretudo, prática e interação e seus usos exigem conhecimentos prévios e reflexões pelos professores e pelos objetivos definidos. Requer adequações que remetam a participação do aluno não apenas como uma página em branco a ser preenchida unilateralmente ou definida por labirintos previamente estabelecidos. É fundamental considerar as referências individuais e anteriores ao conhecimento dos

¹⁰ LAURRAURI, R. C. **Ecossistema educativo y fracasso escolar**. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2966401>. Acesso em 28 dez. 2016.

sujeitos sob a mediação do professor e dos objetivos propostos para a aquisição de conteúdos.

Na concepção da teoria de Ausubel, os processos de aprendizagem significativa se caracterizam pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, nos quais o segundo depende diretamente do primeiro. Dessa forma, os alunos adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva (MOREIRA, 2010, p.2). Professores e alunos aprendem a partir de seus referenciais, o que exige conhecimentos prévios a serem organizados também para aprendizagens hipertextuais. Caso não existam deficiências conceituais sobre conhecimentos prévios ao que será trabalhado, em qualquer ambiente, torna-se fundamental a preparação preliminar, sendo esta a principal variável capaz de determinar e influenciar no processo educacional e em seus resultados.

Aguilera (2011), em pesquisa sobre a utilização de ambientes hipertextuais, apontou que os sujeitos, em processos educacionais, apresentaram maior retenção de informações quando receberam estímulos audiovisuais multimodais quando comparados a textos puramente escritos, uma vez que a escrita requer um processamento mais complexo e restringi-se, na maioria das vezes, a um canal visual. Além dos indivíduos submetidos, a pesquisa apresentou melhores resultados e competências na compreensão oral e na recuperação de informações contidas na *web* devido ao impacto de imagens fornecidas à memória.

O estudo indicou os benefícios à exposição de ambientes hipertextuais e que estes podem ser integrados às salas de aula como meio de instrução. Observou-se, no entanto, que os sujeitos com baixa competência linguística solicitaram meios complementares para aprendizagem, caso contrário podem ser seriamente afetados. Essa conclusão aponta para os ajustes cabíveis aos ambientes, às estruturas educacionais disponíveis e principalmente aos sujeitos e suas referências, particularidades abordadas nas teorias de Vygotsky e Ausubel.

Para Figueiredo; Melo e Oliveira (2010) é necessário ir além das discussões dos recursos tecnológicos na escola, fazer dos espaços hipertextuais e de seus recursos formas para que a construção do conhecimento digital seja de fato integrada de maneira dinâmica e eficiente nas salas de aula e proporcione aprendizagem.

3. MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DA LITERATURA

Apresentam-se, neste capítulo, os conceitos que conduzem os processos metodológicos:

- um novo olhar metodológico e as justificativas pelas quais o mapeamento sistemático foi definido como método mais adequado aos propósitos do objeto de estudos;
- descrições do ciclo do trabalho definido pelo protocolo de pesquisa.

3.1 Um método possível para pesquisa em áreas educacionais

As práticas acadêmicas na era da globalização e da sociedade da informação lidam com novas dinâmicas para a pesquisa científica que contemplam os espaços digitais como necessários e complementares às culturas educacionais tradicionais. O computador e a conexão na *web* propiciam práticas de estudos diferenciadas como no acesso a bibliografias, banco de dados sobre trabalhos científicos, uso de acervo digital de instituições educacionais do mundo inteiro, contato com autores, pesquisas com uso de formulários *on-line*, organização, análise das mais diversas informações, entre outras possibilidades.

Tanto os recursos quanto à disponibilidade dos trabalhos em repositórios virtuais quebram as limitações do presencial e do livro físico e expõem novos desafios em lidar com todo um arsenal de materiais para a pesquisa científica. Motivos pelos quais se torna imprescindível desenvolver mecanismo que possibilitem triagem e seleção de referências a fim de conferir cientificidade aos procedimentos em curso (FARIAS, 2016, p.111/1978)¹¹. Segundo o autor, os referenciais teóricos para a área de educação pouco avançaram nas últimas décadas, e estamos, na atualidade, imersos em um universo dominado pela cibercultura, sendo necessário e oportuno propor um novo paradigma investigativo aplicável à área educacional. O mesmo autor defende que se faça uma revisão do estado da arte em um formato além do tradicional, justificado pelo

¹¹ Paginação e-book, Kindle.

contexto da atualidade sobre o extenso volume de produções acadêmicas na era digital.

[...] o contexto atual é marcado por profundas transformações técnicas e tecnológicas a que assistimos e participamos. De forma muito particular, no panorama editorial, em poucos anos, deparamo-nos perante um aspecto de publicações e de divulgação bibliográfica sem precedentes (FARIA et al., 2014, p. 3).

No ponto de vista de Lévy (2015), a nossa memória cresceu e demanda mais capacidade de análise complexa a partir da massa de dados produzida e oferecida pela *web*. O pesquisador afirmar que diante da extensão e volume do que se produz digitalmente um dos focos da educação será a formação crítica e no tratamento coletivo de dados. Para tal, torna-se necessário pensar em alternativas a partir da realidade do universo de produções, contempla as possibilidades e mecanismo metodológicos de revisões mais amplas da literatura para as áreas educacionais, bem como, quando necessário, promover as adequações de metodologia a essa nova realidade.

A princípio o método escolhido havia sido a revisão sistemática, entretanto a mudança para o método de mapeamento sistemático foi procedida em função dos objetivos do trabalho, conforme fundamentada em Kitchenham (2007, p. 4)

Se, durante o exame inicial de um domínio antes da colocação de uma revisão sistemática, descobre-se que existem poucas evidências ou que o tema é muito amplo [...] um estudo de mapeamento sistemático pode ser um exercício mais apropriado do que uma revisão sistemática. Um estudo de mapeamento sistemático permite que as provas de domínio sejam geradas em um alto nível de granularidade. Isto permite a identificação de *clusters*¹² de provas e desertos em evidências para orientar o enfoque das futuras revisões sistemáticas e identificar áreas e estudos a serem realizados.

O Mapeamento Sistemático (MS) por ser uma revisão ampla da literatura, tal qual a Revisão Sistemática (RS) tem seus processos científicos consolidados pelas áreas das Ciências Médicas e de Informática. O método envolve critérios precisos,

¹² Número de terminais, estações, dispositivos ou posições de memória agrupadas em um local; grupo. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=cluster>. Acesso em 22 de fevereiro de 2016.

explícitos e reaplicáveis para localização de bibliografia, análise e relatórios, no qual o rigor científico e metodológico é definido por um protocolo que orienta todas as etapas do processo a fim de reduzir o viés interpretativo do pesquisador e de suas convicções pessoais podendo ser replicável em qualquer tempo. (FARIAS, 2014).

Kitchenham (2004, p. 5) explica que os estudos sistemáticos são um meio de

avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, área de tópico, ou fenômeno de interesse [...] tem por objetivo apresentar uma avaliação justa de um tema de pesquisa usando uma metodologia confiável, rigorosa e auditável.

Conforme Faria (2014, p.20-21), “Na comunidade científica, ligada às Ciências da Educação, começam a surgir dúvidas do foro epistemológico acerca da revisão tradicional ou narrativa de literatura”. Estudiosos da Europa já fazem movimentações que apontam para mudanças na forma de como lidar com o volume do que se produz. O projeto *Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe* (2014, p.13) associado a programas da Comunidade Europeia tem por objetivo aumentar as evidências de provas para tomar decisões sobre política e práticas educacionais no continente a partir de estudos como as revisões sistemáticas da literatura disponível.

Nesta perspectiva, este estudo opta por ir além dos métodos já tradicionais e estabelecidos nas pesquisas da área educacional, apresenta um contributo por meio de uma metodologia que vai ao encontro dessa nova concepção no tratamento de dados. Analisa a evolução das pesquisas primárias em hipertexto nas áreas educacionais e realizadas no Brasil em um recorte de tempo entre o ano de 2006 a 2015. Sumarizar a produção, origens, área e características, e, a partir das evidências, identificar lacunas a serem preenchidas em estudos futuros.

O mapeamento sistemático (MS) é uma revisão sistemática (RS) da literatura, com algumas especificidades. A segunda responde uma questão pontual, visa a elucidar novos aspectos para a investigação, enquanto o primeiro é mais abrangente, responde a mais questões, extraindo dados com foco classificatório para análise, utiliza sumarizações com gráficos e tem por objetivo influenciar o direcionamento de novas pesquisas contextualizadas ao hipertexto.

Conforme os objetivos apresentados na introdução, o mapeamento demonstrou ser a metodologia mais adequada por tratar-se de uma opção mais flexível em relação ao número de questões a serem respondidas e por conferir procedimentos mais adequados ao objeto escolhido para a pesquisa. Além disso, não se constatou a existência de trabalho similar para o objeto de análise (a evolução dos estudos em hipertexto no Brasil), fato que leva a supor que esta pesquisa é única quanto aos aspectos abordados. Estudos de MS são raros para a área de Educação, tendo sido localizado um único estudo rastreado por meio de buscas digitais¹³, o qual foi produzido por estudantes de Institutos de Computação.

Por sua vez, a metodologia ofereceu subsídios requeridos para a sumarização dos dados por ser de estrutura classificatória com uso de gráficos, o que propiciou a identificação dos agrupamentos do grande número de dados a fim de subsidiar de forma quantitativa a discussão dos resultados qualitativos. Ao final, o MS tenciona contribuir com a comunidade científica na apresentação de lacunas que possam vir a ser exploradas em estudos primários sobre a temática em questão.

Pelo aqui exposto, a metodologia optada, historicamente sedimentada em outras áreas, é confiável e fornece relatórios de estudos para obter a sumarização de pesquisas já publicadas pela comunidade científica. Certamente o MS pode cooperar com as áreas educacionais na sumarização de inúmeros estudos já realizados, apontando evidências na complementação das análises qualitativas.

3.2 Desenho metodológico

Alguns dos preceitos do MS é que este precisa ser o mais transparente possível para que seja replicável, bem como ter toda a execução documentada. Para tanto, aqui serão apresentados, resumidamente, alguns tópicos resumidos e que nortearam o estudo a partir da orientação definida pelo protocolo de pesquisa, disponível na íntegra no Apêndice A.

¹³ BORGES, S. S.; REIS, H.M.; DURELLI, V. H. S.; BITTENCOURT, I. I.; JAQUES, P.; ISOTANI, S. Gamificação Aplicada à Educação: Um Mapeamento Sistemático. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO - SBIE, 2013, São Paulo; 2013. p. 10. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/2501>. Acesso em 10 jun 2016.

O Mapeamento Sistemático envolve criteriosamente um roteiro em três etapas, conforme apresentadas a seguir:

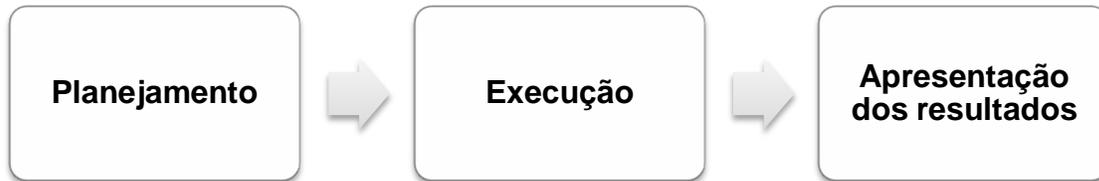


Figura 1 - Roteiro do Mapeamento
Fonte: Elaborado pela autora e baseada em Kitchenham; Charters (2007)

3.2.1 Planejamento do Mapeamento Sistemático

Na primeira etapa, foram elaboradas as questões da pesquisa; definida a base digital de busca e selecionadas as variantes intrínsecas ao ambiente; definidas as expressões/palavras-chave (*strings*) “hipertexto” e “educação” que especificassem o assunto por um parâmetro booleano utilizando AND; elaborados os descritores de inclusão e de exclusão dos estudos retornados com objetivo de encontrar os trabalhos relevantes à análise para responder às questões da pesquisa (KITCHENHAM, 2004) e (FARIAS, 2016).

Questões norteadoras a partir da expectativa do que se almejou responder.

Quadro 2 – Questões da Pesquisa

Q1	Quais as regiões, as instituições e áreas que produziram pesquisas <i>stricto sensu</i> em hipertexto digital no Brasil no período entre 1 de janeiro de 2006 a 31 dezembro de 2015?
Q2	As pesquisas em hipertexto, voltadas para a área educacional no Brasil, são referências para uma prática pedagógica de conteúdos, leitura e de escrita digital a fim de apresentarem formas possíveis de aplicabilidade em sala de aula?

Fonte: Produção própria (2016)

As questões foram elaboradas a partir da necessidade de entender a produção de estudos que contextualizaram o hipertexto em seus processos. O relatório final foi um mapa das pesquisas com os seguintes dados: quantitativo da distribuição ano a ano, distribuição por região, produção por universidades, áreas de origem dos estudos, e, ainda que de forma ampla, avaliar se as pesquisas apresentaram abordagem teórica sobre os usos do hipertexto ou contextualizaram a temática a práticas diretas em sala de aula como o desenvolvimento de aplicativos, ambientes e material didático de ensino-aprendizagem. Os aspectos da categorização e da análise contemplaram as avaliações de elementos pré-textuais, objetivos, metodologia, análise dos resultados e conclusões dos estudos.

A princípio a base de periódicos da Capes foi cogitada, entretanto as restrições, arquivos incompletos e limitações dos acessos foi um impedimento que comprometeria o tempo da pesquisa, bem como a força de trabalho a ser empreendida para obtenção dos arquivos. Entre 10 de novembro a 19 de dezembro de 2015, foi realizado um estudo prospectivo na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) com estudos *stricto sensu*. Foram avaliados 48 (20%) trabalhos dos 239 retornados na primeira busca. No período da análise, o portal apresentou o registro de 101 instituições nacionais cadastradas e com acessibilidade irrestrita aos arquivos para leituras, impressões ou *download*, fornecendo pleno acesso para o rastreamento e análise dos estudos, fato que confirmou a confiabilidade na base e a viabilidade da pesquisa.

Nos primeiros testes, as buscas consistiram na combinação das *strings* “hipertexto” AND “educação”, considerando o período de 2006 a 2015, para tanto retornaram apenas 54 estudos. Devido ao quantitativo restrito de trabalhos encontrados e os quais ainda seriam reduzidos pelos critérios de exclusão, ficou decidido que somente a *string* “hipertexto” seria utilizada como palavra-chave e que os critérios de exclusão seriam criados para eliminar estudos não relacionados ao âmbito educacional, o que ampliou o número de achados para 250, entre teses e dissertações.

Conforme Kitchenham (2004), foram adotados os critérios de inclusão (CI) e de exclusão (CE) para responder às questões de pesquisa. Após a prospecção, foi feita uma inserção de um novo critério de exclusão, o CE8 (Estudos fora do período definido para a pesquisa) uma vez que no curso inicial das análises, etapa de execução,

observou-se que um dos estudos retornados apresentou data fora do período requisitado, originário do ano de 1992. Os critérios de inclusão e de exclusão elaborados foram os seguintes:

Quadro 3 – Descrição dos critérios de Inclusão

CI1	Dissertações e teses disponíveis <i>online</i> e ou para <i>download</i> na BDTD;
CI2	Estudos em língua portuguesa, publicados no Brasil em um recorte de 10 anos, entre 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2015;
CI3	Estudos que identifiquem o hipertexto relacionado ao âmbito educacional, indistintamente da área de pesquisa;
CI4	<p>Pesquisas que contextualizem o hipertexto como processo de ensino-aprendizagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • desenvolvimento de materiais didáticos digitais; • criação de <i>software</i>; • uso ou criação de plataformas <i>online</i> ou <i>off-line</i>; • utilização de ambientes virtuais; • estratégias didáticas com uso desses recursos digitais para processos cognitivos de entendimento de conteúdos.

Fonte: Produção própria (2016)

Quadro 4 – Descrição dos critérios de Exclusão

CE1	estudos que não sejam provenientes da base BDTD;
CE2	estudos em línguas que não a Portuguesa;
CE3	estudos de outros países que não o Brasil;

CE4	pesquisas que não sejam dissertações ou teses;
CE5	estudos incompletos, não disponíveis para visualização ou não acessíveis para leituras <i>online</i> ou <i>downloads</i> ;
CE6	estudos que não estejam relacionados a um contexto educacional;
CE7	estudos duplicados ou semelhantes e dos mesmos autores;
CE8	estudos foram do período definido para a pesquisa.

Fonte: Produção própria (2016)

3.2.2 Execução do Mapeamento Sistemático

Segundo Kitchenham (2004, p.17-18), as informações extraídas sobre os estudos devem ser tabuladas de forma consistente. Os elementos numéricos foram importantes para resumir os dados estatísticos. Além disso, incluíram-se informações necessárias para responder às questões propostas pelo protocolo (data, títulos, autores, origem, detalhes da publicação, espaço para notas adicionais). As tabelas foram estruturadas para realçar semelhanças e diferenças entre os resultados do estudo.

A segunda etapa foi realizada entre 25 de maio a 29 de junho de 2016, período no qual foi iniciada a execução da pesquisa e rastreamentos dos estudos com as seguintes atividades:

- buscas na base definida na etapa do planejamento;
- *download* de estudos completos nos repositórios de origem;
- armazenamento e seleção de acordo com os critérios definidos;
- categorização dos dados;
- sumarização dos dados obtidos;
- análise dos resultados identificados pela pesquisa.

A tabela de categorização foi composta por 12 itens para responder às questões propostas, conforme mostra o quadro 5:

Quadro 5 - Categorias dos estudos

DADOS DOS ESTUDOS	DESCRIÇÕES DOS DADOS
ID	Identificação atribuída à pesquisa
GRAU	Tipo do estudo: dissertação ou tese
TÍTULO	Título especificado na capa
AUTOR	Autor(a) do estudo
ANO	Ano de defesa
INSTITUIÇÃO DE ORIGEM	Universidade de origem
REGIÃO	Localização por região do Brasil
CURSO	Curso específico para a obtenção do título
PALAVRAS-CHAVE	Descrição do contexto
ÁREA EDUCACIONAL	Pertence ao âmbito educacional S (SIM) ou N (NÃO)
APLICÁVEL EM SALA DE AULA	Aplicável em sala de aula S (SIM) ou N (NÃO)
NOTAS ADICIONAIS	Espaço para registro de observações complementares

Fonte: Produção própria

No segundo rastreamento, foram retornados 250 estudos, 11 a mais que o primeiro realizado para prospecção, fato que se supõe explicável em função de aumento no número de universidades cadastradas na BDTD e a inclusão de pesquisas correspondentes ao período da análise. No estudo piloto realizado em novembro a dezembro de 2015, foram observadas 101 instituições registradas, seis meses após, a base apresentava um cadastro de 105 universidades, conforme evidenciaram as figuras 2 e 3. Observa-se, também, uma redução significativa de números de documentos disponíveis entre a primeira imagem e a segunda, o que demonstra a flutuação da base, não sendo possível justificar as causas.

The screenshot shows the BDTD search page with the following statistics: 101 Institutions, 371,421 Documents, 132,993 Theses, and 238,428 Dissertations. Callouts highlight 'Busca avançada', 'Instituições cadastradas na base 101', and 'Todos os campos'.

Category	Count
Instituições	101
Documentos	371,421
Teses	132,993
Dissertações	238,428

Figura 2 - Tela Base de Busca - BDTD

Fonte: *site* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – Acesso 10.11.15

The screenshot shows the BDTD search page with updated statistics: 105 Institutions, 430,145 Documents, 116,279 Theses, and 313,866 Dissertations. A callout notes the increase in institutions: 'Aumento das instituições cadastradas, demonstrando a variação de quantitativo entre a prospecção e a análise final.'

Category	Count
Instituições	105
Documentos	430,145
Teses	116,279
Dissertações	313,866

Figura 3 - Tela Base de Busca - BDTD

Fonte: *site* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – Acesso 25.05.16

Na sequência da coleta dos estudos para a análise, foram realizados o *download* dos arquivos, a classificação e a leitura preliminar para preenchimento das categorizações dos dados. Após o armazenamento final dos trabalhos deu-se a releitura para revalidar os dados das pesquisas a partir de uma análise mais detalhada

sobre as partes avaliadas: resumos, sumários, objetivos, metodologia, análise dos resultados e conclusões dos estudos.

The screenshot displays the BDTD search results page. The search criteria are: 'Hipertexto' and 'Sistemas de hipertexto'. The results are sorted by relevance, showing 250 items. The interface includes a sidebar with filters for 'Instituições', 'Grau', and 'Tipo de acesso'. The main content area lists search results with details such as the institution (UNESP, UNICAMP, UFPE), the title, the author, and the publication year. Annotations on the image highlight the search filters and the total number of results.

2006 - 2015

Instituições

250 estudos retornados na busca – 2ª busca após prospecção.

Figura 4 - Tela Base de Busca - BDTD

Fonte: *site* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – Acesso 25.05.16

3.2.3 Resultados

A terceira etapa finalizou o ciclo do método, a partir das respostas obtidas nos relatórios extraídos da tabela de categorização e elaboração dos gráficos com uso programa Excel. A tabela 1 apresenta a síntese dos dados gerais sobre o quantitativo dos estudos rastreados, total analisado, incluídos e excluídos, bem como os percentuais correspondentes. A apresentação detalhada dos relatórios e das evidências identificadas foi exposta no capítulo 3 destinado à análise dos dados.

Nesta fase, os resultados foram sintetizados e apresentados de forma sumarizada por meio de tabelas, quadros e gráficos que consolidaram visualmente as informações a fim de permitir ao leitor uma rápida identificação das evidências obtidas, incluindo as totalizações relevantes aos objetivos do estudo e em resposta às questões da pesquisa. Segundo Petersen (2007), as respostas devem ser estruturadas para apresentar as semelhanças e as diferenças identificadas entre os estudos analisados.

No levantamento geral (tabela 1), foram retornados 250 estudos, todos lidos e analisados para categorização. Destes, 152 foram considerados relevantes e 98, excluídos pelos seguintes critérios protocolares: 1 estudo em língua que não a portuguesa (CE2), 1 estudo incompleto, não disponível para visualização, não acessível para leituras *online* ou *downloads* (CE5); 85 estudos não relacionados ao contexto educacional (CE6); 10 estudos duplicados (CE7); 1 fora do período definido para a pesquisa (CE8).

Tabela 1 - Pesquisas analisadas

Base eletrônica	Estudos rastreados	Analisados	Incluídos	Excluídos
	250	250	152 ¹⁴	98 ¹⁵
BDTD	100%	100%	60,80%	39,20%

Fonte: Dados obtidos por meio da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Foram incluídos 152 estudos que, dentro de suas abordagens temáticas, contextualizam o hipertexto como dinâmica educacional, independente da disciplina ou área de atuação. A pesquisa identificou que do total incluído, 38 estudos foram de teses e 114 dissertações.

¹⁴ Estudos primários incluídos descritos no apêndice B com seus links para os repositórios de origem.

¹⁵ Estudos primários excluídos descritos no apêndice C com seus links para os repositórios de origem.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, foram expostos os resultados do mapeamento sistemático em resposta às questões Q1 e Q2 da pesquisa. Apresentam os dados em forma de gráficos sobre a quantidade dos estudos retornados, a distribuição por região, a divisão por grau (dissertações ou teses), análise da evolução ao longo do período do recorte da pesquisa, instituições, áreas, aplicabilidade em sala de aula, além das discussões pertinentes às evidências de cada resultado.

Por muito tempo, as pesquisas foram divididas em um paradigma entre quantitativa e qualitativa; a primeira por remeter a uma exposição das causas por recursos e medidas objetivas, testando hipóteses e utilizando-se basicamente da estatística, e a segunda por ter uma preocupação com a compreensão e interpretação do fenômeno. Entretanto, atualmente estudiosos consideram a necessidade de superar esse dualismo e diferenciar os níveis de intensidades expostos em cada pesquisa. Quanto à natureza dos elementos estatísticos, ficaram a cargo do pesquisador as interferências sobre os excessos para que seja realizada uma produção sobre o entendimento dos resultados, e que este seja amplo sobre o problema estudado (GONSALVES, 2001, p.68).

Nessa perspectiva, nossa pesquisa utilizou dados quantitativos como forma de subsidiar com evidências a construção de uma análise para avaliar e entender melhor o fenômeno relacionado aos estudos em hipertexto distribuídos pelo Brasil em um recorte de uma década. Analisar a produção dos estudos em hipertexto, a sua distribuição pelo país, inferir as concentrações entre regiões, instituições e áreas a fim de identificar como ocorreu o direcionamento dos estudos contextualizados na temática. E, sobretudo, contribuir com um material complementar de pesquisa que objetiva auxiliar outros pesquisadores interessados em refletir sobre estudos em hipertexto para mais abordagens de práticas pedagógicas aplicáveis aos espaços das salas de aulas, voltadas ao ensino-aprendizagem.

Para Gil (2002), a análise de dados é fundamental a uma pesquisa, e é, por meio dos resultados obtidos, que se obtêm subsídios para responder às questões pertinentes ao objeto de estudo. Sob o ponto de vista de Flick (2004), é reforçada a importância de

combinar a análise quantitativa com uma qualitativa, o que fornece uma maior credibilidade e validade aos resultados envolvidos em estudos, tal conjunção amplia a perspectiva e sugere certo controle de vieses e variáveis.

Para Kitchenham (2004, p.24), a informação extraída sobre os estudos com população, contexto, volume e resultados deve ser consistente com o que se deseja responder e as tabelas estruturadas para realçar semelhanças e diferenças entre os resultados do estudo. Dessa forma, os dados seguiram a relação por ordem das questões propostas no protocolo de pesquisa e depois foram feitas as análises.

Anterior à apresentação dos gráficos, considerou-se relevante reiterar o quantitativo dos trabalhos rastreados nesta pesquisa sobre os dados que foram aportados nessa fase. Os estudos foram rastreados, e procedido o *download* entre maio a junho de 2016. Conforme a tabela1, foram identificados 250 estudos registrados na base BDTD (Biblioteca de Digital de Teses e Dissertações) no período de 01 de janeiro 2006 a 31 de dezembro de 2015, 249 arquivos armazenados, numerados, classificados por: nível, título, autoria, palavras-chave, ano, instituição, área, incluídos, excluídos e codificados. Foi realizada a leitura de resumos, sumários, objetivos, metodologia, análise dos resultados e conclusões a fim de definir a codificação dos critérios de inclusão, exclusão e avaliação sob o aspecto de aplicabilidade em sala. Assim na aplicação das regras, foram identificados 152 incluídos e 98 excluídos pelos critérios protocolares anteriormente justificados e aos quais a análise dos resultados de limita.

4.1 Estudos relevantes por grau e distribuição do quantitativo ano a ano

Para os 152 trabalhos relevantes, considerou-se que suas temáticas contextualizam o hipertexto com finalidades educacionais, independe da disciplina ou da área de estudo dos quais foram originados, presenciais ou virtuais. A pesquisa identificou sobre o total geral da análise que 38 (25%) dos estudos foram teses e 114 (75%) foram dissertações, conforme o gráfico 1.

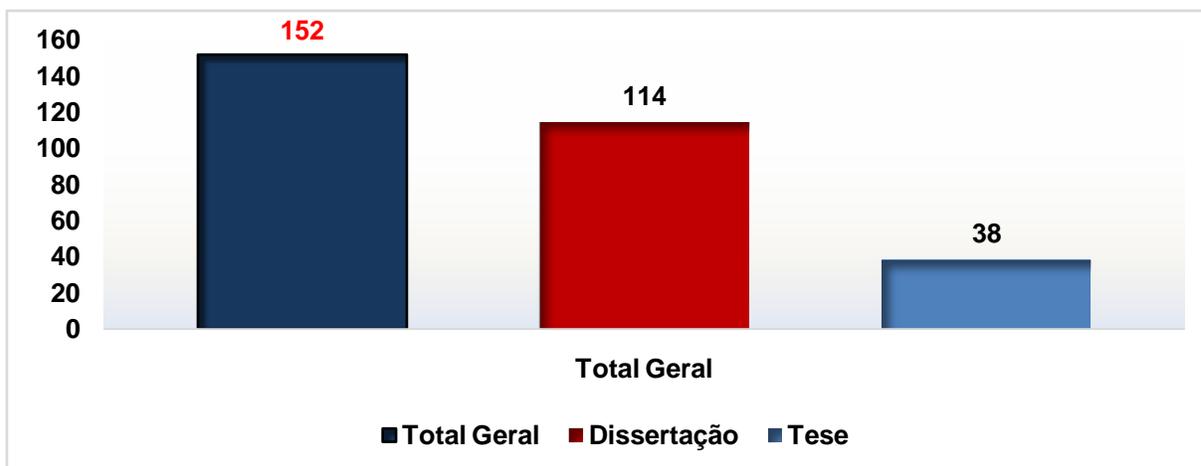


Gráfico 1 – Distribuição de estudos por grau

Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016).

As dissertações foram identificadas como oriundas de 33 universidades do total de 34. Quanto às teses, a categorização evidenciou apenas 15 instituições como representadas nesse nível pesquisa.

De acordo com o gráfico 2, a distribuição da produção pelos anos de defesa se deu da seguinte forma: em 2006, o primeiro ano da análise, o quantitativo das pesquisas retornadas pelo portal da BDTD foi de 16 estudos; esse valor evoluiu para 22 estudos em 2007 com um aumento de 6 pesquisas sobre o ano anterior, em uma produção alavancada pelo número de dissertações que subiu em 11 trabalhos, enquanto a produção de teses retraiu de 5 para 2.

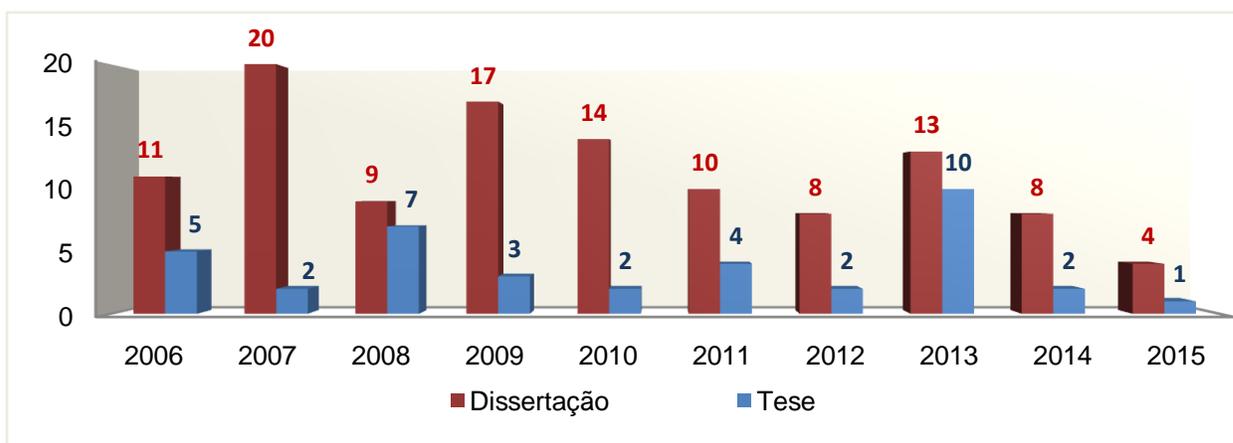


Gráfico 2 – Produção de estudos por grau ano a ano

Fonte: Dados obtidos por meio da tabela de categorização - Produção própria (2016)

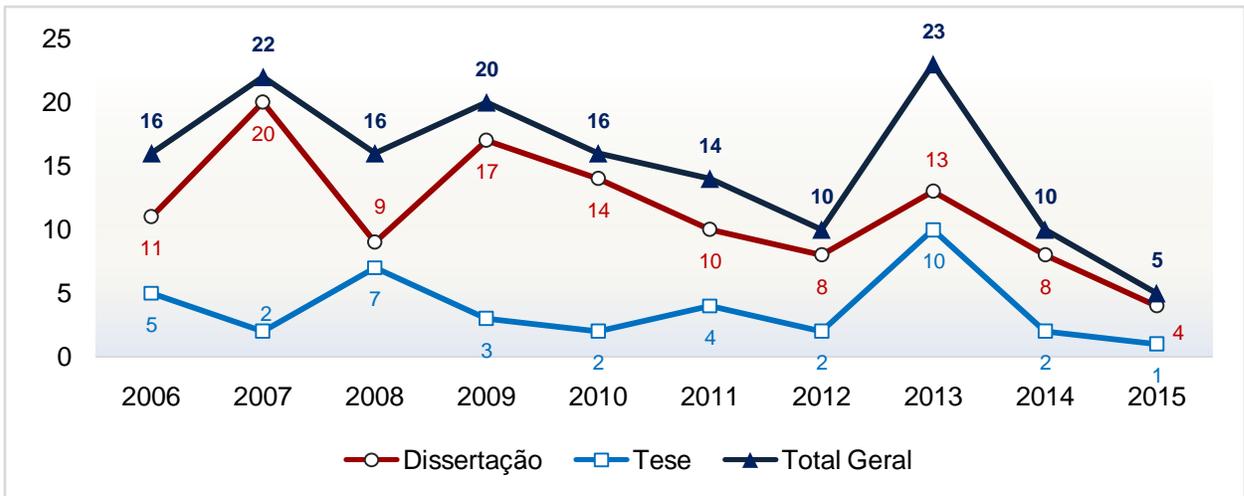


Gráfico 3 – Comparativo de produções dos estudos por ano
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Em 2008, houve uma redução e o quantitativo voltou a apresentar o mesmo número de trabalhos registrados em 2006. O ano de 2009 oscilou um pouco para cima, entretanto nos anos seguintes, 2010 e 2011, o gráfico 3 demonstrou uma tendência decrescente e mais fortemente em 2012, quando foram registradas 10 pesquisas com estudos que contextualizam o hipertexto aos seus objetos de estudo. No ano de 2013, o quadro reverteu intensamente (130%), quando comparada à produção do ano anterior, pois esse valor indicou um maior quantitativo de trabalhos (23) do período analisado, propiciado por um volume de 10 teses, o maior número das produções do doutorado, originárias de instituições diferentes, mas com uma outra evidência observada: foram produções concentradas apenas em dois cursos, Educação, com 7 pesquisas, e Letras, com 3 estudos.

Em 2014, o número de trabalhos voltou a cair ao patamar de 2012, 10 pesquisas. No último ano do período da análise, 2015, os estudos retornados apresentaram apenas 5 estudos, o menor quantitativo entre 2006 a 2015. Tal registro evidencia uma involução da produção, 31%, comparando ao primeiro ano da análise (2006, 16 estudos). O fato é aparentemente contraditório com a expansão da internet, com o uso do hipertexto e com o avanço das tecnologias educacionais, pois chamou a atenção por ser uma queda expressiva da geração de trabalhos que contextualizam o hipertexto dentro de seus processos.

4.2 Distribuição dos estudos por regiões e instituições

No gráfico 4, a sumarização dos dados demonstrou a distribuição das pesquisas por regiões de origem. É possível observar que a região Sudeste apareceu com 49% do total das produções. A região Sul registrou 22% dos trabalhos considerados como relevantes. Tais números concentram 71% das pesquisas produzidas pelas instituições acadêmicas dessas duas regiões, de acordo com os estudos retornados pela BDTD no período da análise.

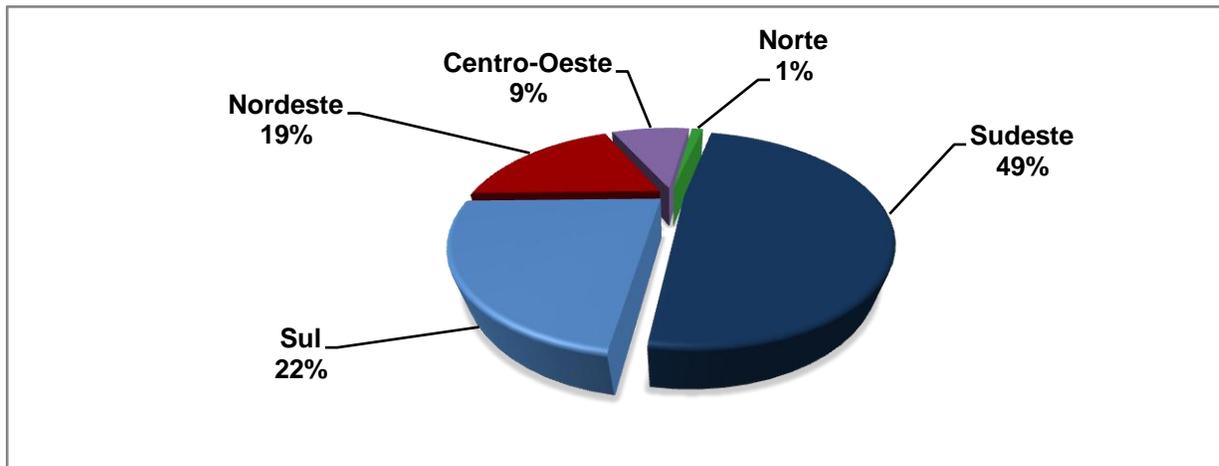


Gráfico 4 – Distribuição dos estudos por região de origem

Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

A região Nordeste apresentou menos de 19% (percentual arredondado) dos estudos realizados, enquanto a região Centro-Oeste registrou 9% e a região Norte, apenas 1% dos trabalhos rastreados. Esses índices indicam que o tema do hipertexto, contextualizado ao âmbito da educação, obteve maior evidência em determinada região e demonstrou diferenças significativas entre o norte e o sul do país.

Os resultados das produções por universidade de origem das pesquisas, gráfico 5, indicaram a UFMG, USP e UFRGS como as três instituições que mais produziram pesquisas no recorte da análise. As duas primeiras apresentaram o mesmo número de estudos (20), a UFRGS registrou 16 pesquisas. Em conjunto, as três instituições respondem por um percentual de 37% do total dos 152 estudos relevantes. Das 34 universidades identificadas, 18 delas (53%), registraram, isoladamente, apenas 1 ou 2 estudos no período de 10 anos.



Gráfico 5 – Distribuição do total de pesquisas por universidade
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Da região Nordeste, 7 dos 9 estados apresentaram trabalhos originados de oito instituições: UFC, UFPE, UFBA, UFPB, UFRN, UFS, UFAL e UNICAP. Estão ausentes os estados do Maranhão e do Piauí, este último não identificado como cadastrado à base, até a data nas quais as buscas foram realizadas. A Universidade Federal do Maranhão (UFMA) apareceu com registro total de 1027 pesquisas aportadas na BDTD, relativas ao período da busca. Entretanto, não retornou nenhum estudo por meio dos filtros estabelecidos e contextualizados com a palavra ‘hipertexto’ em nenhum dos seus campos.

Quanto às representações do Centro-Oeste, a pesquisa mapeou as instituições: UNB, UFMS, UFG, contudo não se registrou produção para o estado do Tocantins, representado pela UFT, cadastrada na base. Dos 7 estados da região Norte, registrou-se unicamente a UFPA. As demais instituições da região, participantes da base (UNIR, UFRR, UEA), não retornaram nenhuma pesquisa.

De acordo com os dados do gráfico 6, a categorização dos estudos evidenciou pesquisas do grau teses em 15 instituições: UFMG, USP, UFRGS, UERJ, UNB, UNICAMP, UFC, UFPE, UNESP, UFG, UFBA, UFPB, UFRN, PUC-RS e UFES. Isso aponta um percentual de 44% das universidades representadas por tal classificação de estudo, 14 das instituições foram universidades federais e estaduais, e apenas 1 estudo com origem em universidade particular (PUC-RS).

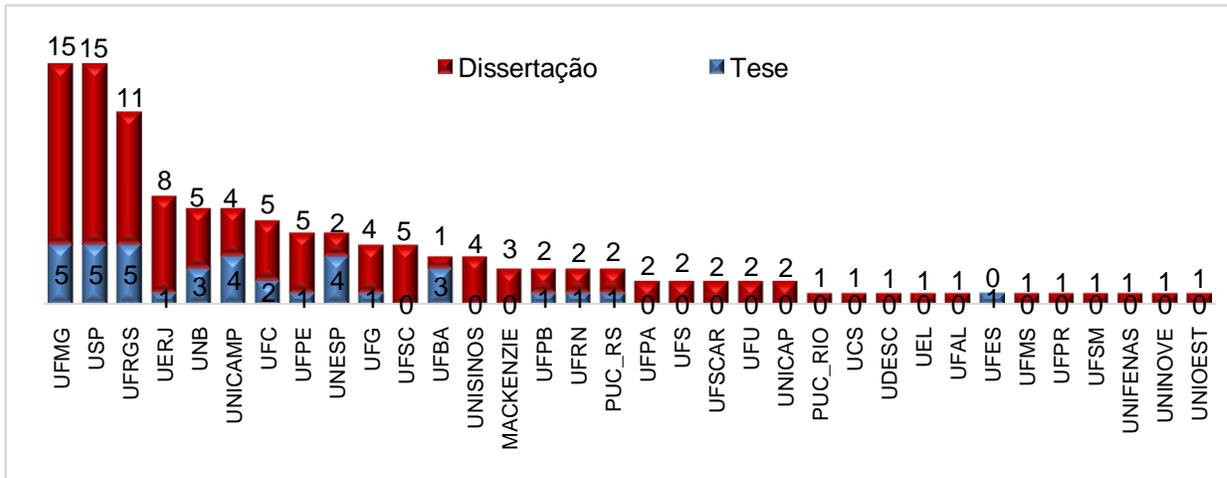


Gráfico 6 – Distribuição do total de pesquisas por grau nas universidades
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Das 34 instituições mapeadas, 18 apresentaram exclusivamente pesquisas de mestrado. A distribuição por grau em cada instituição de origem apontou que 31 das 38 teses (82%) foram produzidas por 8 universidades (UFMG, USP, UFRGS, UNB, UNICAMP, UFC, UNESP, UFBA) que realizaram duas ou mais teses. As três instituições que se destacaram com 5 teses foram as mesmas universidades que produziram o maior quantitativo de estudos sobre a temática no período de 2006 a 2015 (UFMG, USP, UFRGS). Outras universidades como UNICAMP, UNB, UNESP e UFBA apresentaram um volume diferenciado sobre a maioria, as duas últimas com mais produções do nível teses do que dissertações.

4.3 Análises dos estudos relevantes por aplicabilidade em sala

O gráfico 7 apresentou os resultados dos trabalhos sobre a produção realizada pela pesquisa e demonstrou o quantitativo de trabalhos que foram analisados como não aplicáveis e aplicáveis. Ao total, observaram-se 43 pesquisas, correspondentes a 28% das 152 relevantes. Notou-se que, de forma geral, existiu uma queda contínua das produções consideradas aplicáveis. A média percentual dos estudos aplicáveis entre os 10 anos da análise foi de 26% sobre o total. No primeiro ano (2006) da análise, os aplicáveis representaram 38%, e no último ano (2015) o percentual chegou a 20%.

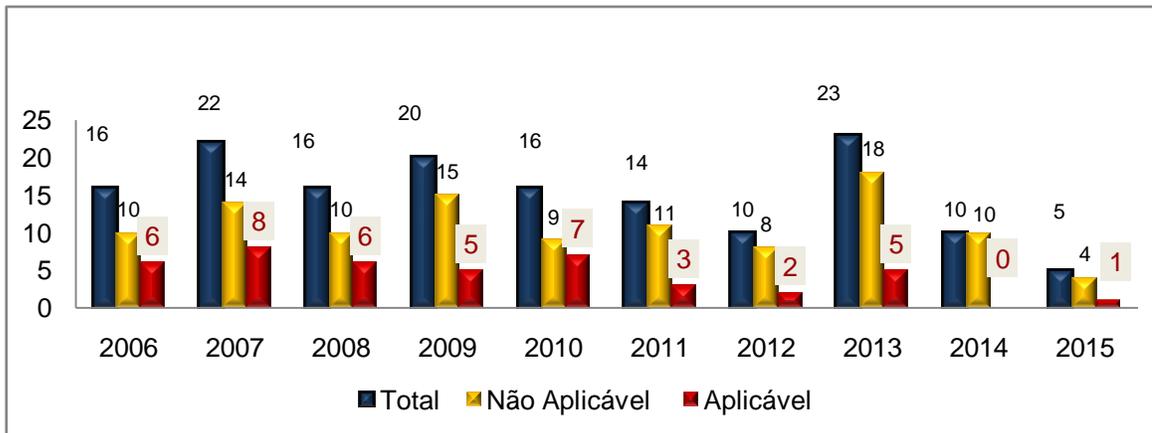


Gráfico 7 – Número de estudos aplicáveis em sala de aula por ano

Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

O gráfico 8 complementou a análise e evidenciou a variação do período com uma tendência descendente sobre o total das produções. Entre 2006 a 2010, os números oscilaram um pouco para cima e para baixo. Foi observado que o ano de 2010 registrou o maior índice de aplicabilidade com 44% das produções entre os estudos aplicáveis. Entretanto, os anos seguintes 2011, 2012, 2014 e 2015 apresentaram uma queda mais representativa sobre os trabalhos com foco na aplicabilidade em sala de aula, as menores produções da década analisada. O ano de 2013 fez uma curva contrária a essa queda e apareceu como a maior quantidade de pesquisas entre todos os anos mapeados, mas não respondeu dessa mesma forma quanto ao contexto da aplicabilidade.

Um achado relevante foi encontrado no ano de 2014 que não registrou nenhum trabalho como aplicável entre as 10 produções rastreadas do período, conforme os gráficos 7 e 8. Todos os estudos foram avaliados como não aplicáveis.

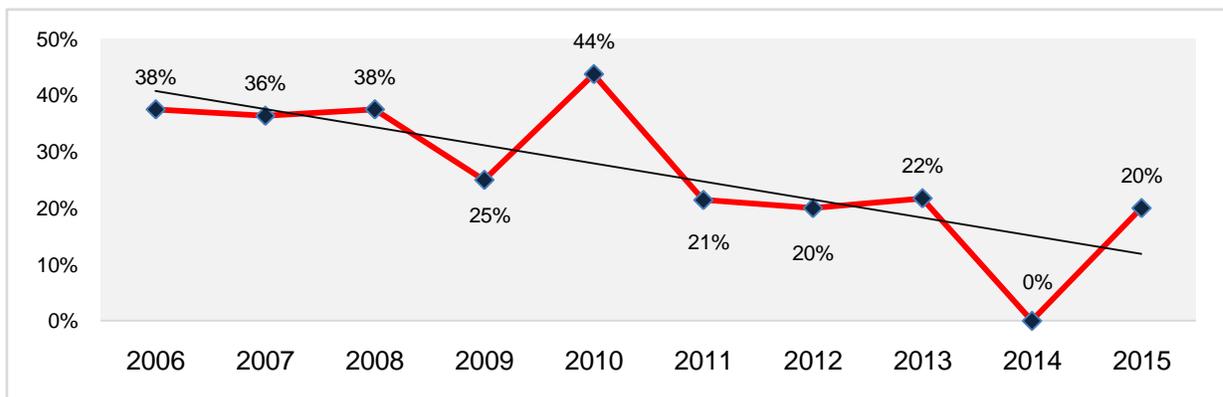


Gráfico 8 – Tendência e proporção dos estudos aplicáveis em sala de aula por ano

Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

4.4 Aplicabilidade por região e por estados

Outra questão respondida pelo mapeamento foi quais as regiões e áreas que produziram estudos entre 2006 a 2015 como propostas para ações pedagógicas diretas voltadas ao ensino-aprendizagem e relacionadas aos usos em salas de aula. Foram considerados de forma ampla os seguintes critério de aplicabilidade: desenvolvimento de materiais didáticos digitais, *software*, plataformas, utilização de ambientes virtuais e estratégias didáticas com uso desses recursos digitais para processos cognitivos de entendimento de conteúdos.

Os índices foram avaliados a partir dos 43 estudos identificados como aplicáveis, 28% sobre o total de 152, conforme tabela 2. Dessa forma, a sumarização dos dados (gráfico 9) mapeou a distribuição das regiões e o índice de aplicabilidade, por ordem decrescente: Sudeste com 56%; a região Sul com 25%; a região Nordeste com 12%; a região Centro-Oeste com 7%; a região Norte não apresentou registro de estudos aplicáveis.

Tabela 2 - Pesquisas analisadas – Aplicabilidade por região¹⁶

Estados	Não Aplicável	Aplicável	Total Geral	% do total de estudos por região	% sobre os aplicáveis	% aplicáveis sobre o total geral
Sudeste	50	24	74	49%	56%	16%
Sul	23	11	34	22%	25%	7%
Nordeste	23	5	28	19%	12%	3%
Centro-Oeste	11	3	14	9%	7%	2%
Norte	2	0	2	1%	0%	0%
Total Geral	109	43	152	100%	100%	28%

Fonte: Dados obtidos por meio da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Na análise dos dados sobre o total dos estudos relevantes (152), foi observado que as regiões apresentaram resultados baixos quanto à aplicabilidade de estudos com fins diretos aos usos em sala de aulas quando comparados aos estudos tidos como não aplicáveis. Dessa forma, evidenciou-se a necessidade de estudos futuros para confirmação mais específica sobre esses achados e que contemplem outras bases e estudos como artigos.

¹⁶ Percentuais arredondados

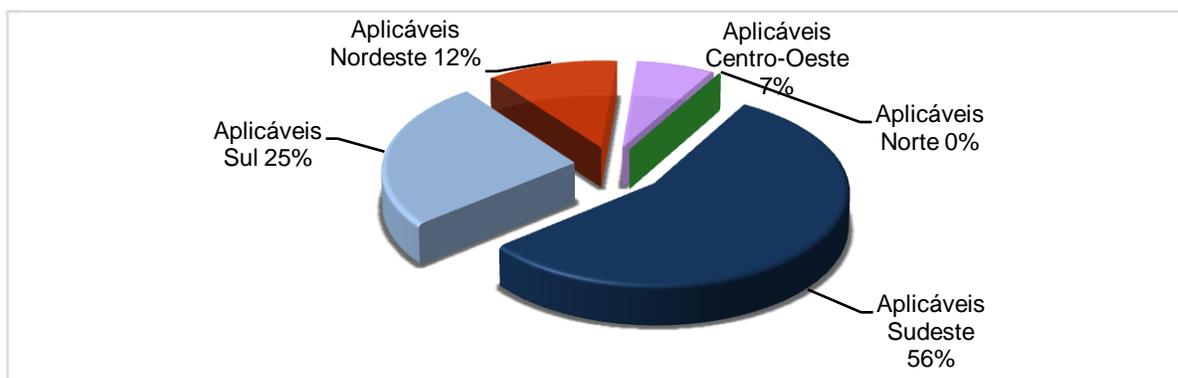


Gráfico 9 – Percentuais dos estudos aplicáveis em sala de aula por região
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

No gráfico 10 e 11, a avaliação sobre dados e sobre distribuição por estado, foram observados os quantitativos e os índices de estudos categorizados como aplicáveis ou não. Os registros apontaram o estado de São Paulo em primeiro lugar com a maior incidência de pesquisa que corresponde aos critérios de aplicabilidade (16 estudos). O Rio Grande do Sul apareceu em segundo (9 estudos) e, em terceiro, o estado de Minas Gerais (4 estudos). Na sequência, Rio de Janeiro e Pernambuco apresentaram o mesmo número de trabalhos (3 estudos) e o estado de Goiás em quinto com 2 estudos. Os estados RN, PR, PB, SC e DF registraram 1 único estudo como aplicável. Foram identificados os estados do CE e BA com 7 e 4 produções, respectivamente e nenhuma produção foi considerada como aplicável.

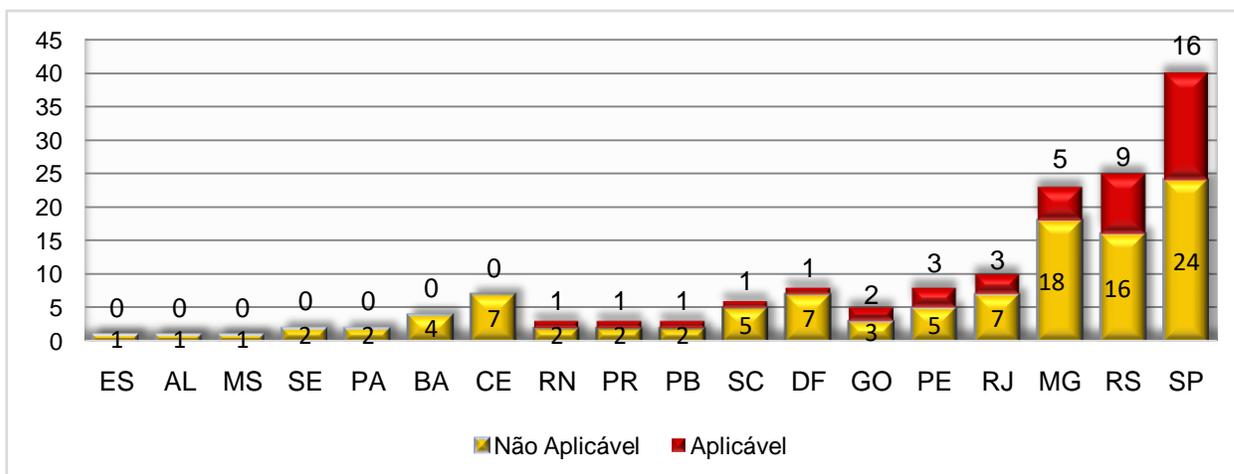


Gráfico 10 – Não aplicáveis e Aplicáveis em sala de aula por estado
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Outros estados também não registraram trabalhos aplicáveis: Espírito Santo, Alagoas, Mato Grosso, Sergipe, Pará, Bahia e Ceará.

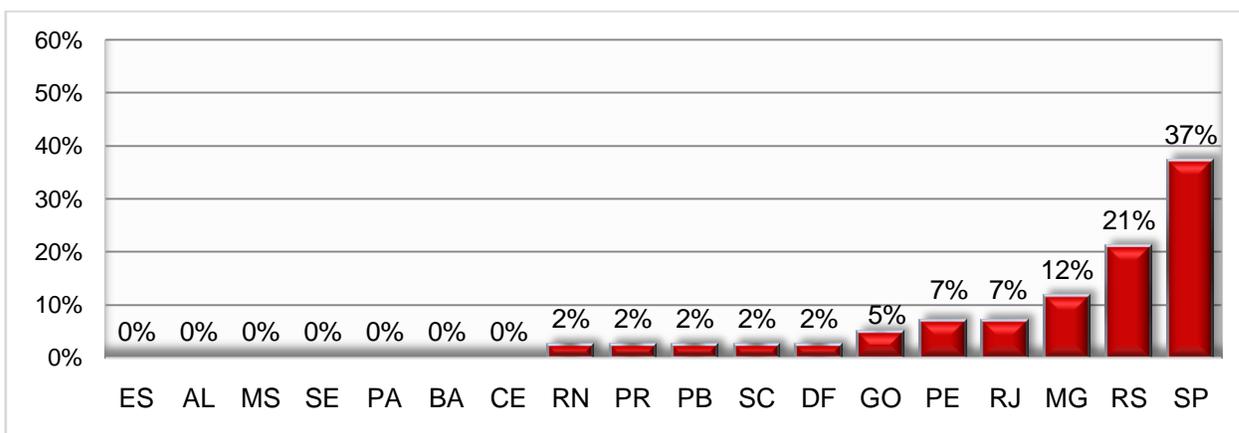


Gráfico 11 – Proporção de aplicabilidade por estado sobre os 43 achados
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

4.5 Acumulado e distribuição das pesquisas por áreas de origem

O gráfico 12 revelou as áreas educacionais identificadas sobre as 152 pesquisas relevantes; demonstrou, também, uma linha de tendência progressiva sobre as representações do volume acumulado.

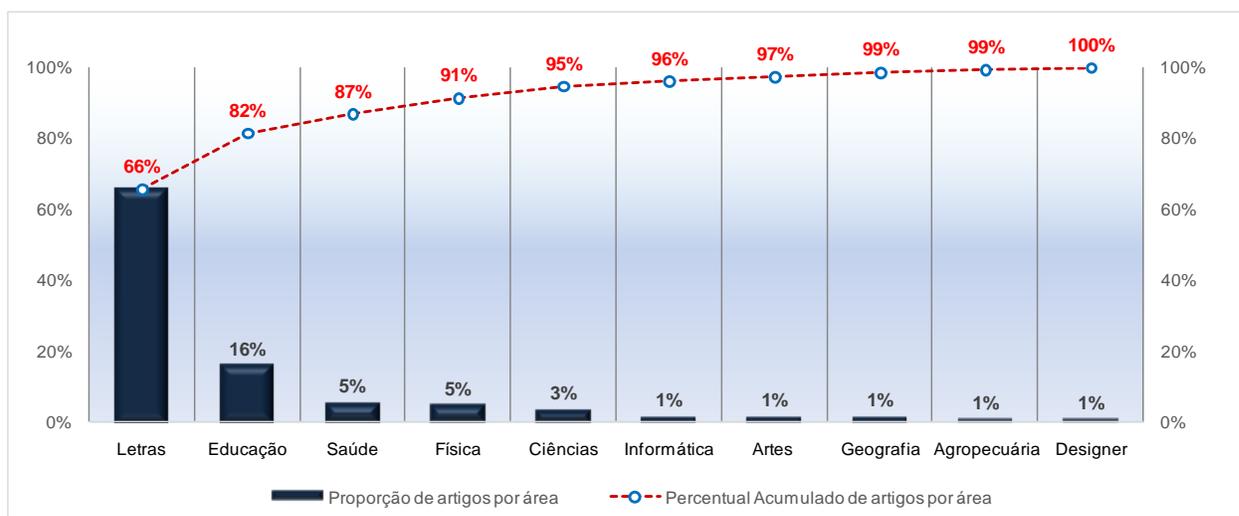


Gráfico 12 – Proporção acumuladas das pesquisas por área educacional¹⁷
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

Observou-se que as áreas de Letras e de Educação concentraram 82% dos estudos, em conjunto com as área de Saúde (Medicina, Enfermagem, Biomedicina,

¹⁷ Percentuais com valores arredondados.

Fisioterapia) e Física somaram 91% sobre o total de todos os trabalhos. As demais áreas como Ciências, Informática, Artes, Geografia, Agropecuária e Designer complementaram os 9% restantes.

No gráfico 13, o acumulado dos dados por cursos evidenciou 10 áreas que desenvolveram estudos em que apresentaram o hipertexto como um contexto educacional. O maior volume foi produzido pela área de Letras com 100 estudos dos 152 trabalhos relevantes, fato importante e justificável por ser uma área correlata à temática e aos fenômenos linguísticos, gráfico 13. Entretanto, o quantitativo apontou um número baixo de trabalhos com aplicabilidade em sala de aula, comparado a outras áreas, foram 13 estudos no total (13%), o menor índice entre todas as áreas identificadas. Evidenciou-se a possibilidade de estudos futuros, a fim de identificar as especificidades de tantas produções com foco teórico em detrimento de estudos que tenham possível aplicabilidade em sala de aula, tanto para ensino básico como para as graduações.

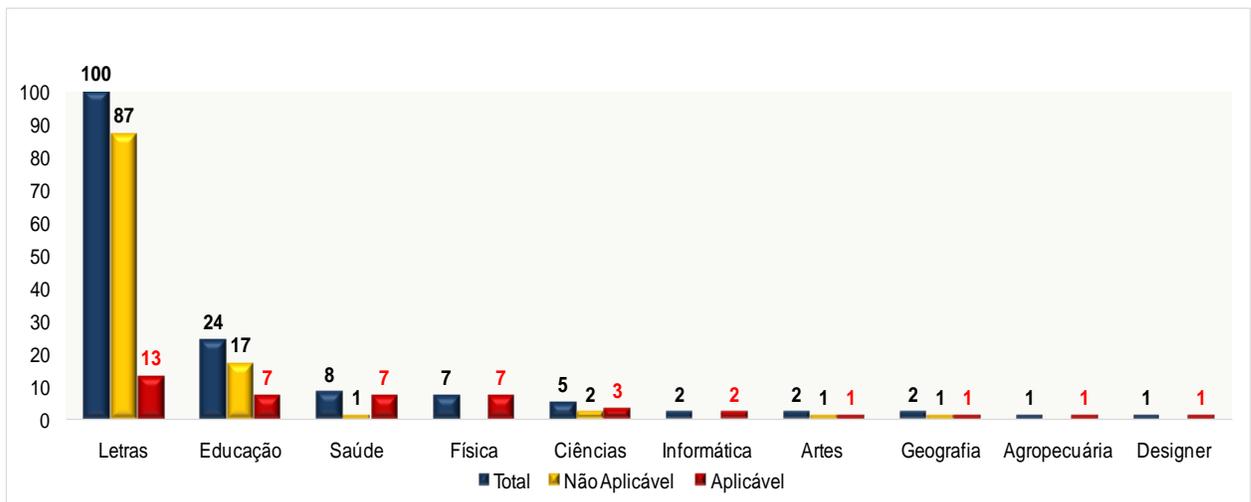


Gráfico 13 – Produção de pesquisas por área educacional - Não aplicável e Aplicável
 Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

A área de Educação registrou 24 pesquisas, o segundo maior quantitativo, justificada por ser área relacionada aos processos de ensino e de aprendizagem. Uma evidência encontrada no gráfico 13 indica que 17 estudos foram observados sem aplicabilidade direta em sala, enquanto os estudos avaliados como aplicáveis somaram 7 trabalhos. Esse dado indicou uma ocorrência maior para pesquisas teóricas, tal fato

forneceu um indicador para estudos futuros e mais específicos para explicar o direcionamento.

De acordo como o gráfico 14, as pesquisas retornadas das áreas de Física (7 estudos), Informática (2 estudos) , Agropecuária (1 estudo) e Designer (1 estudo) apresentaram um volume menor, mas registraram 100% dos estudos identificados como aplicáveis em sala de aula. Os trabalhos foram desenvolvidos com referências hipertextuais, atividades com utilização de conteúdos digitais e práticas diferenciadas para serem utilizadas por professores e alunos. Em uma análise mais detalhada, a área de Física apresentou um maior quantitativo de trabalhos e demonstrou estudos direcionados para a utilização de novas tecnologias da informação e de comunicação. Observou-se a recorrência de citações sobre a teoria de aprendizagem significativa de Ausubel, a teoria de mediação de Vygotsky e a teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o que denota a revisão da literatura direcionada para uma abordagem como foco no desenvolvimento cognitivo. Os trabalhos focaram a verificação de programas e de aplicativos para a construção cognitiva dos conteúdos conceituais da disciplina. Uma evidência relevante dos trabalhos foi que essas pesquisas foram originárias de uma única universidade, o Instituto de Física da UFRGS, o que possibilitará trabalhos futuros sobre esses achados e suas características relacionadas aos estudos (gráficos 13 e 14).

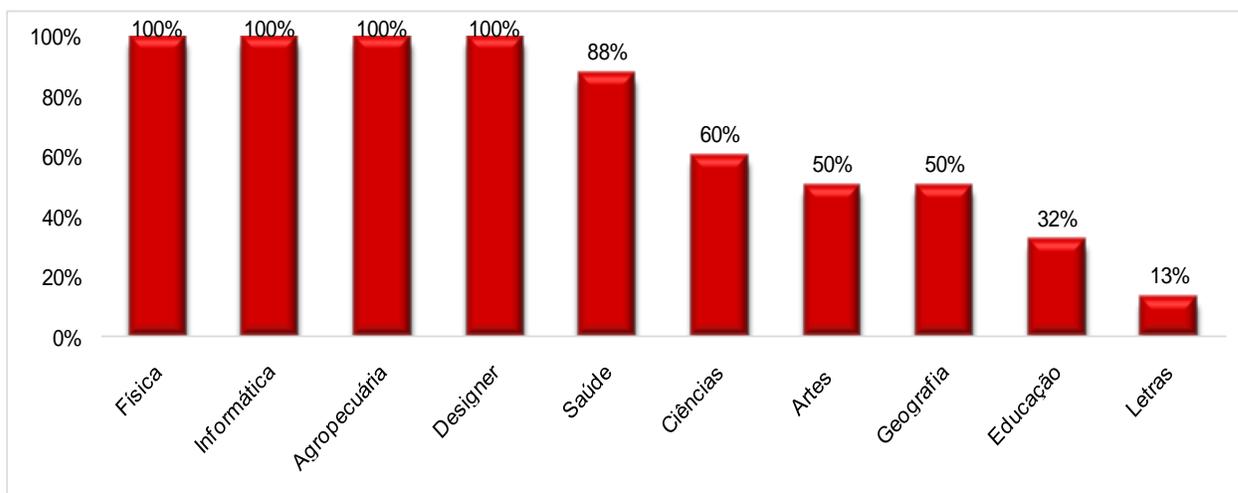


Gráfico 144 – Proporção de estudos sobre os aplicáveis por área
Fonte: Dados obtidos a partir da tabela de categorização - Produção própria (2016)

A área de Agropecuária apresentou 1 único estudo, mas identificado com aplicação direta por ser criação de um *software* educacional utilizado como instrumento de ensino-aprendizagem para conteúdo específico, disponibilizado por meio de *cd-rom* e de internet, utilizou referências das teorias de Piaget. Com o mesmo quantitativo (1 estudo), a área de Designer apresentou um ambiente em educação a distância para gerenciamento de conteúdos e de atividades voltados ao ensino-aprendizagem.

A área de Saúde originou 8 estudos, 7 deles foram considerados como aplicáveis (88%), dentre esses, 4 estudos do curso de Enfermagem voltados para desenvolvimento de *software* e ambiente virtual multimodal com uso de simuladores e de experimentos. Os outros estudos foram provenientes do curso de Medicina com 1 trabalho direcionado para a elaboração de sistema auxiliar para análise e para interpretação de diagnóstico e de treinamento para estudantes. O curso de Fonoaudiologia realizou 1 estudo para a elaboração de material didático em *cd-rom* a fim de auxiliar como recurso no ensino e na aprendizagem. Por sua vez, o curso de Biomedicina registrou 1 estudo direcionado para a criação de materiais pedagógicos por meio de hiperdocumentos, baseados em estratégias da teoria construtivista com a “Problematização” e “Aprendizagens Baseadas em Problemas”. Para 6 dos 7 estudos, com exceção do curso de Biomedicina, todos foram estudos originados da USP, uma evidência importante.

As pesquisas da área de Ciências (Ciências, Biologia, Química) evidenciaram 3 estudos, 60% de aplicabilidade respectivamente: desenvolvimento de um sistema hipermídia para a alfabetização científica; utilização de um ambiente digital com uso de *software* voltado ao ensino médio e produção de conteúdos didáticos específicos para um ambiente virtual e um presencial. Dois dos três trabalhos fizeram referências às teorias de aprendizagem de Ausubel e da ação mediada de Vygotsky.

A área de Informática evidenciou 2 trabalhos com objetivos de desenvolvimento de ambientes *web* para ensino-aprendizagem dos cursos de Engenharia de Estrutura e Saúde voltados à interação e ao diagnóstico, ambos voltados à Educação a Distância via *web*.

As áreas de Artes e de Geografia registraram 2 estudos, cada um com 50% de aplicabilidade. A primeira área apresentou trabalho direcionado à proposição do

hipertexto didático na produção de material pedagógico multimodal para ser publicado na internet. A segunda apresentou utilização da linguagem dos quadrinhos na mediação do ensino de Geografia e aplicabilidade de técnicas em sala de aula contextualizando o hipertexto digital ou não, esta última fez referências à teoria de aprendizagem de Vygotsky.

A área de Educação registrou a segunda maior produção de estudos com 32% das pesquisas categorizadas como aplicáveis, 7 estudos sobre um total de 24 trabalhos. 2 estudos foram voltados para a área de Educação Matemática com produção de materiais didático-pedagógicos na aprendizagem de cálculo matemático em ambiente de educação a distância e conteúdo de astronomia. As demais pesquisas foram desenvolvidas para uso de *softwares* educativos com *design* pedagógico e estratégias com interação interdisciplinar no uso de *software* e desenvolvimento de hiperdocumentos (*wiki*) voltados para a sala de aula. Alguns dos materiais utilizaram referências sobre as teorias de Ausubel, Piaget e Vygotsky.

A área de Letras registrou 13 trabalhos como aplicáveis dos 100 estudos retornados pela BDTD, o maior volume de pesquisas de todas as áreas identificadas. Um fato relevante observado, quando comparado a todas as áreas registradas nesta pesquisa, apresentou o menor índice de aplicabilidade (13%). Dentre os estudos que contextualizaram o uso do hipertexto como processo didático direto, duas pesquisas foram em relação à elaboração de material pedagógico na criação de *cd-rom* com conteúdos específicos à área. Os demais estudos apresentaram a análise dos processos e navegação para aprendizagem *on-line* por meio da leitura, da escrita, de pesquisas em *blogs*, além de proposições sobre avaliar interferências da aprendizagem e navegação por páginas hipertextualizadas. A maior parte dos estudos passou pela compreensão do fenômeno linguístico, avaliando o objeto de pesquisa e de seus usos (gráficos 13 e 14).

Em uma representação visual das palavras-chave (registradas no *abstract*) dos estudos avaliados como aplicáveis, evidenciaram-se as expressões hierarquicamente mais recorrentes na definição dos autores, que sintetizaram a essência do conteúdo e demonstram os aspectos contextuais das pesquisas. Observaram-se as palavras 'Ensino', 'Hipertexto', 'Aprendizagem', 'Educação', 'Linguagem', 'Física', 'Enfermagem',

‘Leitura’, ‘Tecnologia’, ‘Informação’, ‘Significativa’, ‘Comunicação’, ‘Educação a Distância’, ‘Internet’, ‘Letramento’, ‘Web’, entre outras. Os 4 primeiros vocábulos denotaram destaque maior para as expressões mais referenciadas e suas representações nos estudos.

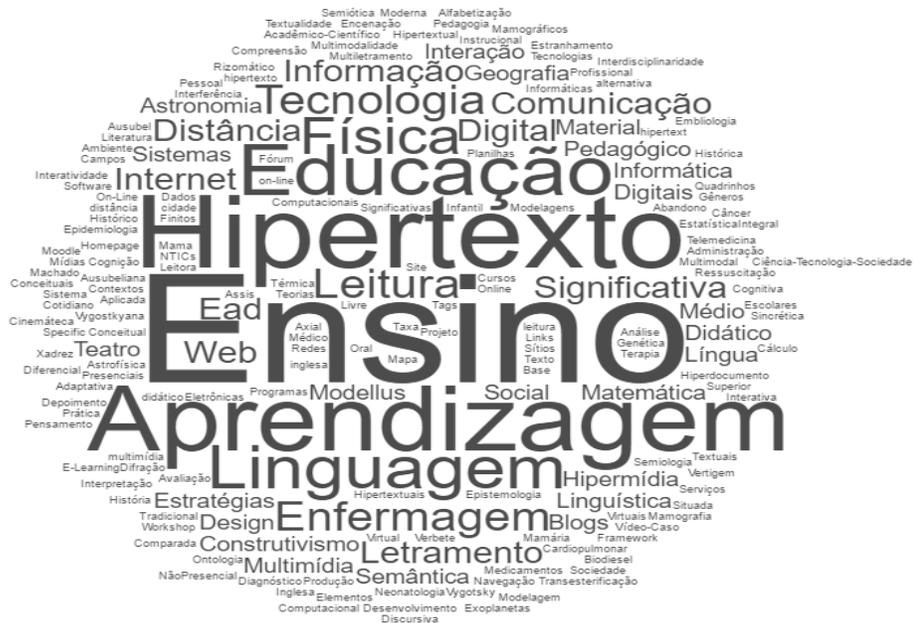


Figura 5 - Nuvem das palavras-chave de estudos aplicáveis

Fonte: <<http://www.wordclouds.com>> - Dados obtidos a partir da tabela de categorização

As três palavras-chave mais reincidentes (‘Ensino’, ‘Hipertexto’ e ‘Aprendizagem’) foram relacionadas da seguinte forma: ‘Hipertexto’ apareceu mais intensamente relacionado às áreas de Letras e de Educação, e com mínima representatividade para Agropecuária e para Arte, não sendo referenciado pelos autores das demais pesquisas; ‘Ensino’ apareceu com mais destaque nos estudos de Ciências, Física, Educação, Letras, Biomedicina e menor referência para Enfermagem, Medicina, Geografia, enquanto para Letras a palavra está correlacionada à EAD. A palavra-chave ‘Aprendizagem’ foi indicada apenas para os trabalhos da área de Física e da área de Educação.

4.6 Análise dos estudos aplicáveis por instituição

A análise sobre distribuição das universidades e sobre as suas representações comparativas entre total geral dos estudos e o quantitativo e dos percentuais considerados como aplicáveis, gráfico 15, apontou que das 34 instituições retornadas pela base BDTD, 17 (UFC, UFBA, MACKENZIE, PUC-RS, UFS, UNICAP, UFPA, UCS, UEL, UFAL, UDESC, UFPR, UFSM, PUC-RIO, UNINOVE, UFES, UFMS) foram avaliadas com 0% (zero) de estudos não aplicáveis. A UNIOESTE e UNIFENAS apresentaram 100% de aplicabilidade, entretanto estas duas universidades registraram um único estudo para cada uma delas.

As universidades UFRGS e USP evidenciaram os maiores volumes de estudos avaliados como aplicáveis em sala de aula. A primeira com um quantitativo menor de 16 pesquisas, mas com o percentual de maior aplicabilidade (50%), entretanto há uma evidência em destaque, 7 dos 8 trabalhos foram originados no Instituto de Física como mestrado profissional, o outro estudo foi produzido na área de Educação. A segunda instituição (USP) apareceu com 45% dos estudos como aplicáveis, 9 das 20 pesquisas realizadas apresentaram foco para uso em sala de aula, originárias de seis cursos: Artes, Educação, Ciências, Medicina, Fonoaudiologia e Enfermagem, este último curso com 4 trabalhos.

Outras instituições como a UNESP e a UFPE produziram 50% dos trabalhos, ambas com um total de 6 estudos e 3 deles avaliados como aplicáveis. Entretanto a análise para a instituição de Pernambuco constatou que todos os estudos foram orientados pela mesma professora, fato que evidência uma intervenção pontual na área de Letras da UFPE no que diz respeito ao tratamento do hipertexto. Ocorreu de forma similar na UNICAMP, instituição com um total de 8 estudos e que apresentou 3 trabalhos, 38% do total considerados como aplicáveis e orientados pela mesma professora.

A UFSCAR e a UFU apresentaram 50% de aplicabilidade dos 2 estudos identificados para cada uma.

As universidades UFPB e a UFRN também registraram 3 estudos individualmente e os mesmos percentuais (33%) considerados como produções aplicáveis.

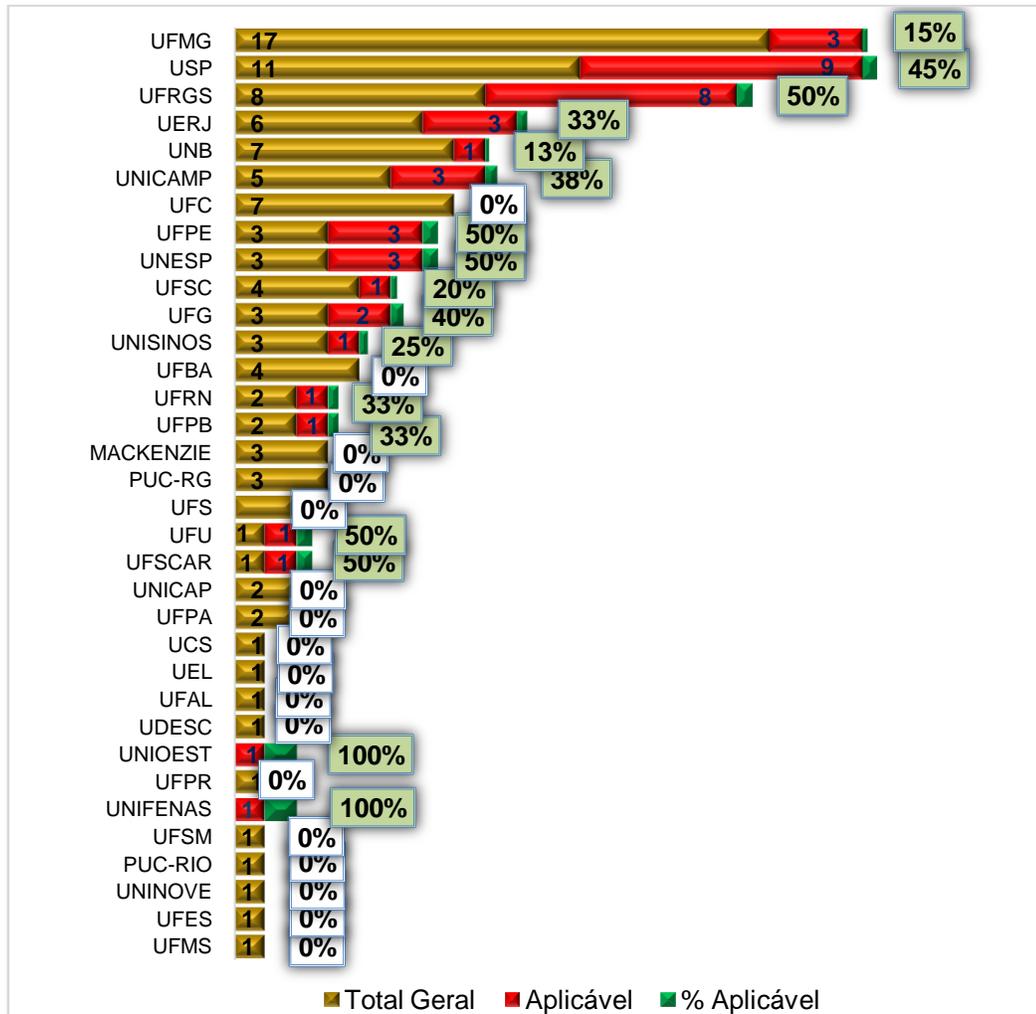


Gráfico 15 – Comparativo por universidade – Produção e aplicabilidade
 Fonte: Dados obtidos por meio de categorização - Produção própria (2016)

Quanto aos percentuais de aplicabilidade por produção, a UFSC (1), UNISINOS (1) e UERJ (3) apresentaram, respectivamente, 20%, 25%, 33%.

A UFMG apresentou o maior quantitativo de estudos, igualmente com a USP, 20 trabalhos para cada uma das universidades. Entretanto a Universidade Federal de Minas Gerais registrou um baixo índice de aplicação dos estudos em sala de aula, 15% com 3 pesquisas avaliadas como aplicáveis diretamente, duas delas produzidas pelas áreas de Educação e outra pela área de Informática. A área de Letras foi responsável por 16 estudos com 80% deles avaliados como não tendo seus contextos hipertextuais aplicáveis diretamente em sala de aula.

A UNB registrou 8 estudos sobre o tema, e 1 (13%) foi tido como aplicável, enquanto a UFG de 5 pesquisas registrou 2 (40%) com foco de aplicabilidade.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo avalia os dados obtidos a partir dos números apresentados nos relatórios gráficos. Pelos resultados expostos, acreditamos que o mapeamento respondeu às perguntas propostas quanto à evolução das pesquisas em hipertexto na área educacional do Brasil.

A partir das sumarizações dos dados e demonstrações gráficas, são possíveis algumas discussões:

- o gráfico 1 apresentou 152 trabalhos para a pesquisa, 60,8% dos trabalhos retornados e considerados relevantes por contextualizarem pesquisas em hipertexto relacionadas a ambientes educacionais. As dissertações concentraram-se em 97% das universidades, um quantitativo três vezes maior em pesquisas quando comparado ao volume de teses que foram originadas em 44% das instituições;

- os gráficos 2 e 3 sobre o quantitativo das pesquisas e os comparativos dos estudos por grau entre 2006 a 2015 por ano de defesa evidenciaram uma produção variável entre os anos. Entretanto não foi comprovada uma evolução quando comparados o primeiro e o último ano da análise e é possível observar a queda no número de produções. A média geral de estudos ficou em 15 pesquisas por ano, inferior à produção de 2006. Nos dois últimos anos da análise (2014 e 2015), as produções caíram expressivamente. Os resultados finais denotaram que ocorreu uma curva descendente sobre a produção geral;

- um dado relevante observado após a conclusão da coleta e da análise dos dados e que não poderia ficar de fora dessa discussão é que foi procedida uma busca em 15 de outubro de 2016 para identificar alguma produção inclusa nos repositórios tardiamente, surpreendentemente a BDTD apresentou um aumento do quantitativo de estudos do período da análise com um adicional de 36 novas pesquisas na base, 24 delas relativas ao ano de 2015. Isso evidencia um retardo dos repositórios das universidades em disponibilizarem estudos no portal com meses de atraso. Em decorrência do volume expressivo e da inviabilidade do tempo de conclusão para esta pesquisa, não foram incluídos neste estudo. Tal resultado, mesmo não contemplado, denota a maior produção de todo o período, fato relevante que nos leva a considerar um estudo futuro para o referido ano;

- o gráfico 4 registrou a distribuição das pesquisas por cada região do Brasil e demonstrou que as regiões mais desenvolvidas do país concentraram o maior volume de produções correspondentes ao período de análise, gerando 71% de todos os trabalhos relevantes. As regiões Nordeste e Centro-Oeste corresponderam a uma produção total de 28%, restando à região Norte uma produção mínima de 1%. O resultado demonstrou uma lacuna de produções da área educacional de pesquisas que contextualizem o hipertexto como processos pedagógicos;

- nos gráficos 5 e 6, sobre a distribuição do total de pesquisa por universidade, observou-se que UFMG, USP e UFRGS¹⁸ apresentaram o maior volume de pesquisas contextualizadas à temática do hipertexto e disponíveis na BDTD no período da avaliação. Em conjunto, as três instituições responderam por um percentual de 37% sobre os estudos relevantes. Das 34 universidades identificadas, 18 delas (53%) registraram apenas 1 ou 2 estudos no período de 10 anos. Entre todas as instituições representadas pelas pesquisas, 79% foram federais ou estaduais, enquanto 21% foram particulares, que responderam por 10% das produções. Com exceção da PUC-RS que registrou uma tese, todas as demais instituições privadas responderam apenas por dissertações;

- os gráficos 7 e 8 registraram o quantitativo e os percentuais dos estudos considerados aplicáveis diretamente em sala de aula. Os dados demonstraram pesquisas com propostas voltadas ao ensino-aprendizagem e apresentaram desenvolvimento de materiais didáticos digitais, *softwares*, plataformas, utilização de ambientes virtuais e estratégias didáticas. Os resultados indicaram 28% dos estudos relevantes como aplicáveis diretamente em sala de aula. Um quantitativo variável e descendente, seguindo a mesma tendência do volume total de pesquisas, o que indica que prevalece o caráter teórico dos estudos, desassociado das práticas pedagógicas. Neste ponto da pesquisa, apresentou-se uma lacuna sobre as possíveis causas na diminuição das produções em hipertexto contextualizado para práticas em sala de aula, partindo da proposição de que o uso das tecnologias digitais apresentou um

¹⁸ A partir de dados como: pesquisa científica, qualidade do ensino, internacionalização, mercado de trabalho e inovação, informações coletas em bases como Inep, Cnpq, Capes, entre outros, essas instituições estão classificadas entre as cinco universidades de maior destaque no Brasil.
Fonte: <http://ruf.folha.uol.com.br/2016/>. Acesso em 10.02.2017.

crescimento ascendente nas atividades sociais. Snyder (2010) sinalizou que a pesquisa em hipertexto mudou com o advento da *web*, tal fato modifica o enfoque dos trabalhos em letramento hipertextual que passa de ambientes fechados para espaços abertos com todas as possibilidades ilimitadas da internet. O pesquisador precisa entender essa mudança para não incorrer em ideias que não fazem sentido em ambientes on-line;

- a tabela 2 e o gráfico 9 sintetizaram os quantitativos e os percentuais de estudos aplicáveis por regiões. O resultado apresentou valores variáveis: as regiões Sudeste e Sul detêm a maior concentração dos estudos conceituados como aplicáveis (82%), enquanto as regiões Nordeste e Sul registraram 18% e o Norte registra 0%. Esses achados denotaram a indicação para futuros estudos sobre as causas de tão poucos trabalhos associados às práticas de ensino-aprendizagem em hipertexto no Brasil, sobretudo nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte, visto a relevância desse tipo de pesquisa;

- os gráficos 10 e 11 sintetizaram os resultados por estados sobre estudos não aplicáveis e aplicáveis e seus percentuais distribuídos por origem regional. Assim observou-se que, no geral, os estados com maior quantitativo de produções apresentaram mais estudos aplicáveis como São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Pernambuco. O estado do Ceará e o Distrito Federal registraram o mesmo quantitativo de estudos, tiveram praticamente a totalidade de estudos avaliados como não aplicáveis. Dos 26 estados do Brasil, 8 estados não foram identificados nos estudos retornados sobre a temática. Alguns não cadastrados na relação de instituições disponibilizadas pela BDTD como: Acre, Amapá, Macapá, Piauí e Mato Grosso;

- os gráficos 12, 13 e 14 apresentaram os dados de produção por áreas educacionais. Foram identificadas 10 áreas; destas o maior número de produções foi a de Letras com um percentual de 66%. Tal índice não indicou a mesma representatividade para os estudos avaliados como aplicáveis (13%), menor percentual em comparação com as outras áreas da análise. O achado vai ao encontro das hipóteses referenciadas por Bairon (2014), de que quem mais escreve sobre hipertexto não produz em hipertexto, o que o autor considera ser uma inconclusão. Sob esse ponto de vista, o autor entende que a pesquisa em hipertexto formaliza uma semântica

ou a construção do sentido da própria linguagem digital e que essa característica seria necessária para propiciar uma evolução além das propostas teóricas. Para os estudos tidos como aplicáveis, o foco foi para letramento digital em *blogs* e para criação de materiais pedagógicos da disciplina de Língua Inglesa com maior recorrência.

Autores da área como Marcuschi (2001), Koch (2007), Xavier (2009) e Snyder(2010), entre outros, conceituam o hipertexto como um instrumento aplicável nos processos cognitivos das áreas de Língua Portuguesa, de Língua Inglesa e de Literatura. Neste ponto, registrou-se uma lacuna para que outros pesquisadores busquem entender o fenômeno da pesquisa científica na área de linguagens quanto a uma abordagem predominantemente teórica.

O segundo maior número de produções foi dos cursos de Educação, a área registrou o penúltimo lugar em representação de trabalhos tidos como aplicáveis. Nesse sentido, os estudos da área discutiram preferencialmente sobre os fenômenos do ensino, da aprendizagem e da formação dos professores. Observaram-se níveis superficiais de análises sob a ótica das teorias pedagógicas sobre o hipertexto e as práticas em sala de aula.

No que concerne aos resultados dessas duas áreas, utilizamos Gatti (2010) para lançar uma perspectiva a partir da estrutura curricular das licenciaturas mencionadas. A pesquisa da autora fez uma análise de currículos e ementas curriculares dos cursos distribuídos por instituições de todas as regiões do Brasil, entre eles, Letras e Pedagogia (Educação). Um dos resultados dessa pesquisa apontou que há uma predominância absoluta dos aspectos teóricos. Os currículos abordaram conhecimentos específicos da área, estrutura e funcionamentos do sistema educacional, didáticas, modalidade de ensino, etc. O estudo concluiu que as disciplinas sobre conhecimentos relacionados à tecnologia no ensino estão praticamente ausentes das grades curriculares de Letras e Educação, média de 0,2% e 0,7%, respectivamente. Como define Kenkis (2008), a formação do docente sob os aspectos do conhecimento e uso das tecnologias, das redes e demais suportes midiáticos deve se visto de forma complementar às tradicionais disciplinas pedagógicas. Este trabalho não teve por objetivo avaliar as causas relacionadas a essa problemática, mas aponta lacunas sobre

as evidências numéricas entre o volume de pesquisas em hipertexto nas duas áreas das pesquisas avaliadas como aplicáveis e pesquisas não aplicáveis em sala de aula.

Diferenciando-se nos resultados, a área de Física registrou um quantitativo de 7 estudos com 100% de aplicabilidade. Todas as pesquisas foram direcionadas para ensino-aprendizagem com estudos voltados para verificação de programas e de aplicativos, a fim de estabelecerem construções cognitivas dos conteúdos da disciplina. Um achado importante na análise dos trabalhos categorizados foi que essas pesquisas são originárias de uma única universidade, o Instituto de Física da UFRGS. Todos os trabalhos foram provenientes de mestrados profissionais e utilizaram orientações sobre a teoria de aprendizagem significativas de Ausubel, ou a teoria de mediação de Vygotsky, ou, ainda, a teoria dos campos conceituais de Vergnaud para justificar seus objetivos de ensino-aprendizagem.

Outras áreas como Informática, Agropecuária e Designer também tiveram 100% de aplicabilidade, entretanto com um quantitativo de 1 ou 2 trabalhos. Os cursos da área de Saúde e Ciências registraram percentuais altos de 88% e 60% de aplicabilidade, respectivamente. Observou-se o direcionamento para o desenvolvimento de materiais didáticos digitais, aplicativos e ensino de educação a distância. Enquanto as áreas de Artes e Geografia, com poucos estudos, evidenciaram uma aplicabilidade de metade dos trabalhos produzidos.

De forma geral, o mapeamento identificou que os melhores índices do ponto de vista de aplicabilidade ocorreram em áreas mais técnicas. Costa (2013), em pesquisa etnográfica sobre a formação e práticas de professores de Medicina, inferiu que os procedimentos pedagógicos na formação do aluno da área consideraram uma média de 33% para práticas em ambientes de ambulatórios e enfermarias. Assim, muitas pesquisas visaram a ambientes virtuais que simularam situações de análise e intervenções por parte dos estudantes. Isso apontou uma relação direta com os currículos e ementas desse curso.

- Finalmente, no gráfico 15, observaram-se os percentuais de aplicabilidade das universidades que originaram trabalhos com o hipertexto como contexto das pesquisas analisadas. Os dados registraram a UFMG com uma das maiores produtoras de estudos, mas com percentuais modestos de estudos avaliados como aplicáveis

quando comparada à USP, universidade com o mesmo quantitativo que apresentou três vezes mais pesquisas avaliadas aplicáveis. A UFRGS apresentou a terceira maior produção, porém o maior percentual de estudos aplicados foi proveniente do Instituto de Física que privilegiou produções focadas para os usos em sala de aula com ensino-aprendizagem e todos foram originados de mestrados profissionais. Esse tipo de programa, por sua vez, exige pesquisas aplicadas para as áreas de Matemática, Letras, Física e Química.

Concluiu-se que as pesquisas em hipertexto entre 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2015 foram originadas em 18 dos 26 estados brasileiros. A distribuição dos estudos se deu de forma desigual e concentrada nos grandes centros de desenvolvimento do país, tanto para o volume das produções como para os resultados de aplicabilidade. Pontualmente os cursos com perfil mais técnico, tais como Enfermagem, Medicina, Fisioterapia, Informática, Designer e Agropecuária, além da área de Física (mestrado profissional) apresentaram índices mais elevados de estudos que utilizaram o hipertexto como recurso de ensino-aprendizagem no desenvolvimento e testagem de materiais pedagógicos digitais, usos de ambientes de educação a distância, criação de aplicativos e de processo de aprendizagens com recursos do hipertexto via *web*. Enquanto áreas como Letras e Pedagogia, com perfil mais educacional, responderam pelos maiores volumes das produções. Essas áreas apresentaram índices mais reduzidos de pesquisas tidas como aplicáveis e avaliados sob os critérios definidos no protocolo de trabalho. Outro ponto observado na nossa pesquisa foi a concentração de estudos em algumas instituições, programas de pós-graduação ou orientadores das pesquisas.

Por fim, uma reflexão sobre os currículos das pesquisas de pós-graduações nas áreas educacionais que, segundo Ramalho (2007, apud NASCIMENTO e HETKOWSKI, 2009, p.96), têm preferencialmente formado pesquisadores em vez de formar docentes para intervenções educativas. Isso, contraditoriamente, tem colaborado para preparar o docente para uma realidade diferente do contexto prático da realidade de sala de aula, desassociado ao exercício da profissão. Com exceção dos cursos de mestrado profissional que têm por pré-requisito o resultado de pesquisas aplicadas.

5.1 Depreensões críticas sobre o mapeamento sistemático e pesquisas das áreas educacionais

Se, para o campo da educação e das áreas afins, os referenciais teóricos e metodológicos mantêm-se estáveis há algum tempo, segundo Faria (2016), tal característica remete à possibilidade de identificar outros mecanismos e vicissitudes do conhecimento para ampliar o olhar sobre o imenso volume de produções digitais fomentados pela cibercultura e que cresce a cada momento.

Diante do prognóstico de Lévy (2015) de que caberá à educação focar na formação crítica e no tratamento coletivo de dados diante de um cenário que se desenha cada vez mais imerso em tantas produções originadas em plataformas digitais. Urge refletir sobre outras formas metodológicas possíveis à investigação científica na área educacional para o desenvolvimento de novas dinâmicas no tratamento de dados de pesquisas acadêmicas, tal qual vem sendo proposto por estudiosos da Europa através EIPPEE¹⁹ (*Evidence Informed Policy and Practice in Education in Europe*) que visa novo paradigma metodológico para áreas educacionais através de estudos com revisões sistemáticas da literatura existente e que compilam grandes volumes de estudos primários e têm o propósito de subsidiar políticas públicas educacionais por meio de evidências cientificamente comprovadas. Para tal é necessário viabilizar métodos tão bem reconhecidos em outras áreas, tais como as revisões e os mapeamentos sistemáticos, que devidamente adequados para as áreas educacionais têm potencial a contribuir para o campo. Essa apropriação ocorreu com a área de informática, inspirada na área de saúde, esta última precursora do modelo que foi elaborado para lidar com grandes volumes de informação por meio de uma sistemática de trabalho na busca de comprovações e evidências científicas.

O mapeamento sistemático é uma variação da revisão sistemática e aponta outra perspectiva à análise da revisão da literatura e ao tratamento dos dados respondendo a mais de uma questão e apresentando um panorama sobre o objeto da análise. Ele fornece provas e indícios que colaboram para análises qualitativas, uma forma de reduzir o viés interpretativo do investigador. O método possibilita uma lógica de visitar

¹⁹ <http://www.eippe.eu/cms/>. Acesso em 22 de fevereiro de 2016.

acervos de estudos primários, com riquíssimas contribuições científicas, e a partir deles inferir outras análises e conclusões, promovendo rigor e transparência no desenvolvimento das pesquisas empíricas educacionais.

É necessário reconhecer que existem diferenças significativas entre os tipos de investigação das áreas de informática, saúde e das áreas de âmbito educacional, cada uma com suas características e especificidades. Por ter uma abordagem muito quantitativa, o método causa um estranhamento inicial, entretanto a visualização dos resultados, por meio de relatórios, tabelas e gráficos é um mecanismo que subsidia a análise qualitativa por meio de evidências que conferem uma maior segurança ao estudo científico que tratam de volumes extensos de informação.

No que compete ao acervo das produções primárias acadêmicas do âmbito educacional, entre artigos, dissertações e teses disponíveis nas mais diversas bases digitais, e das mais variadas temáticas, há muito a ser sumarizado na extração de evidências científicas para além da percepção analítica e subjetiva do investigador. A metodologia tem muito a colaborar, não exclusivamente de forma isolada, mas como agrupamentos de estudos similares para avaliar, confirmar ou refutar hipóteses. Como metodologia complementar, oferece a combinação de resultados de ordem prática e de fácil compreensão para o campo da educação e das licenciaturas em geral para identificar lacunas e propor caminhos para estudos futuros.

Em síntese, esta pesquisa arrisca-se, além da análise do objeto (a evolução pesquisa do hipertexto no Brasil), a propor um modelo metodológico que possibilite outro olhar sobre a pesquisa científica em educação. Buscou-se o mapeamento sistemático como um instrumento viável e suplementar aos alunos de pós-graduação na apresentação de outras estratégias de buscas e sistemáticas de trabalho, inspirado nas preposições de Kitchenham (2004) no Reino Unido para a área de Informática, e Faria (2016) para a área de Ciências da Educação em Portugal.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste último capítulo, são expostas as considerações finais, as limitações da pesquisa, as possibilidades de trabalhos futuros e as conclusões a partir da análise dos resultados.

6.1 Desafios e limitações da pesquisa

Um mapeamento sistemático é um estudo que exige o máximo de transparência em todo o seu percurso de trabalho. Desta forma aqui são expostos desafios e limites identificados no decorrer desta pesquisa:

- a metodologia demandou um enorme esforço de trabalho, especialmente porque foi um desafio avaliar um volume tão extenso de estudos do nível *stricto sensu*;
- uma das limitações do trabalho refere-se à utilização de uma base única com a BDTD que tem as suas próprias parametrizações em conjunto com os repositórios originais das instituições de origem. Assim é necessário supor que estudos relevantes tenham ficado de fora por não pertencerem às instituições cadastradas à base ou mesmo não tenham sido disponibilizadas pelos repositórios de origem. Dessa forma, sugerimos a realização de outros estudos com artigos e bases diferenciadas que podem apresentar outro olhar sobre pesquisas em hipertexto e uso educacionais, bem como considerar trabalhos em hipertexto e não conceitualmente contextualizados como tal.
- observou-se, na fase final de conclusão desta pesquisa, um retardo superior a seis meses na disponibilização dos arquivos do ano 2015, fato que inviabilizou a análise complementar pelo prazo limite de conclusão do estudo;
- a coleta de dados foi extraída por uma única pesquisadora que procedeu a duas recheçagens, fato que limita o olhar do mapeamento e restringe a validação;
- devido ao quantitativo e ao nível dos estudos, as pesquisas foram avaliadas a partir de elementos pré-textuais, sumários, objetivos, metodologias, resultados, conclusões, eventualmente, podem não contemplar características totalizantes nas partes analisadas.

6. 2 Conclusões

Este estudo realizou um mapeamento sistemático a fim de apresentar um panorama sobre a evolução da pesquisa em hipertexto no Brasil. Os resultados foram concluídos a partir de uma síntese de 152 pesquisas relevantes, produzidas por 34 universidades brasileiras. Os trabalhos foram publicados entre os anos de 2006 a 2015, nos quais o hipertexto foi abordado em seus contextos pedagógicos. Foi utilizada a base de coleta BDTD (Biblioteca Digital de Teses e Dissertações), administrada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia que, até o momento da coleta, possuía 105 instituições nacionais cadastradas em seu portal.

A pesquisa teve por objetivos entender a evolução e o direcionamento dado pela Academia na produção de estudos no nível de mestrado e de doutorado das áreas educacionais. Foi realizado um recorte de uma década, a fim de analisar a distribuição das produções por região e por área de conhecimento, as características dos trabalhos, as instituições e os cursos. Outro ponto da análise foi identificar o direcionamento dado sobre o hipertexto, se, nas abordagens, prevaleceu o foco sobre as práticas diretas de ensino, de leitura e de escrita digital, tomando como referência os aspectos relativos ao desenvolvimento de materiais pedagógicos digitais e as estratégias didáticas de ensino-aprendizagem em sala de aula, ou se prevaleceu o caráter didático e teorizador sobre o tema.

A fim de atender ao objeto da pesquisa e ao volume dos dados, foi definido como metodologia o mapeamento sistemático (MS), método transparente baseado em evidências que exigem critérios precisos, explícitos e reaplicáveis para localização de bibliografia, do planejamento, da execução e apresentação dos relatórios. Todos os parâmetros foram pré-definidos por protocolo de pesquisa baseado no roteiro no aplicativo *StArt*.

Os estudos foram categorizados por meio de *software Excel* que auxiliou na apresentação e a elaboração de tabelas e de gráficos, a fim de sintetizar as evidências para ser procedida a análise comparativa a partir do agrupamento dos resultados.

Para a pesquisa, optou-se por uma abordagem de natureza quanti-qualitativa, no qual foi utilizada tabela de categorização para identificar dados tais como: o grau dos

estudos, títulos das produções, autoria, palavras-chave associadas, ano de publicação, instituições de origem, área e cursos.

A partir das diretrizes relacionadas em protocolo, teve-se por objetivo responder às duas questões que forneceram os dados para a análise qualitativa. Foram elas:

- **Q1:** quais as regiões, as instituições e as áreas que produziram pesquisas *stricto sensu* contextualizadas em hipertexto digital no Brasil no período entre janeiro de 2006 a dezembro de 2015?
- **Q2:** as pesquisas em hipertexto, voltadas para a área educacional no Brasil, são referências para uma prática pedagógica de conteúdos, de leitura e de escrita digital, a fim de apresentarem formas possíveis de aplicabilidade em sala de aula?

A interpretação dos dados obtidos em resposta às questões da pesquisa retornou os seguintes resultados:

Q1: De acordo com as sínteses sobre as instituições que produziram os trabalhos *stricto sensu*, foi possível observar como as pesquisas nesse nível estão concentradas nas regiões Sudeste e Sul, com um volume de 71% das produções acadêmicas. As regiões Nordeste e Centro-Oeste foram coadjuvantes com 28%, enquanto o Norte apresentou apenas 1% sobre estudos contextualizados à temática do hipertexto. Os dados confirmaram a concentração de trabalhos científicos de acordo com o *ranking*²⁰ da distribuição socioeconômica do Brasil. O estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul foram os protagonistas no quantitativo das produções, com os estudos concentrados nas univesidades: USP, UFMG e UFRGS.

As pesquisas *stricto sensu* das regiões Nordeste e Centro-Oeste avaliadas originaram-se, predominantemente, em instituições federais, 10 das 11 universidades rastreadas.

Os resultados do total das produções ano a ano foram variáveis, entre altos e baixos e uma curva média descendente até o último ano da análise de 2015, ano que apresentou o menor quantitativo de produções. Sob esse aspecto, a pesquisa concluiu que não houve propriamente uma evolução, mas uma retração dos estudos em

²⁰ Dados do IBGE (2016)

hipertexto. Entretanto, um fato novo foi considerado, na fase de conclusão desta dissertação. Foi observado que a base apresentou um adicional 36 novas pesquisas na base, 24 delas relativas ao ano de 2015. Isso evidencia um retardo dos repositórios das universidades em disponibilizarem estudos no portal com meses de atraso. Em decorrência do tempo, não foi possível incluí-los nesta pesquisa, o que nos leva a considerar um estudo futuro e uma nova análise para o ano de 2015. Outro elemento a ser observado é que existem muitos outros trabalhos sobre hipertexto intimamente relacionados a outras questões do ambiente digital, os quais não são classificados ou contextualizados como tal, ao exemplo de *games* e de aplicativos diversos, o que denota uma incorporação do conceito e uma variação do valor semântico, fato que apresenta uma lacuna a novas investigações em bases e em gêneros diferentes.

Q2. No que diz respeito aos resultados sobre a aplicabilidade direta dos estudos em sala de aula, as evidências numéricas apontam a preferência por discussões que contextualizam o hipertexto no campo teórico, contraditoriamente ao fato do hipertexto ser um recurso de construções e de possibilidades cognitivas para as áreas educacionais.

O mapeamento rastreou um percentual baixo de pesquisas avaliadas como aplicáveis, sendo que as regiões com maior desenvolvimento sócio-econômico (Sudeste e o Sul) registraram índices mais elevados de aplicabilidade dos estudos em sala de aula, restando percentuais bem mais modestos para as demais regiões.

A síntese e a análise dos dados identificaram, do ponto de vista de aplicabilidade, que os melhores índices ocorreram em área não correlatas com o campo de estudos do hipertexto como os cursos de Saúde, Informática, Agropecuária, Designer e nas licenciaturas em Física, Ciências, Biologia e Química. Diante dessa evidência e com base na questão, concluiu-se que essas áreas consideraram o hipertexto como um processo de caráter essencialmente prático quanto aos seus trabalhos. Tais estudos foram direcionados para o uso e aplicação em sala de aula a partir do desenvolvimento de materiais didáticos digitais, aplicativos e plataformas. Os trabalhos apresentaram propostas direcionadas à construção cognitiva dos conteúdos das disciplinas, tanto para o ensino básico, como para as graduações, disponibilizados

em ambientes físicos ou de educação a distância. Outra evidência identificada é que os trabalhos da área de Física remeteram estudos fundamentados nas teóricas de aprendizagens dos autores David Ausubel e Lev Vygotsky, não identificados com a mesma regularidade em outras áreas.

Foi observado que muitos trabalhos avaliados como aplicáveis concentraram-se em universidades, áreas e orientadores recorrentes, fato que pode ser um indício de que o centro e o orientador são determinantes para preposição de estudos práticos, sendo necessárias novas pesquisas para confirmar tal evidência.

A área de Letras apresentou o maior número de estudos entre todas as áreas identificadas, entretanto registrou o menor resultado em aplicabilidade quanto ao desenvolvimento de pesquisas em hipertexto a partir da efetivação dos usos. A área de Educação foi a segunda em volume de estudos, como resultados melhores sob o ponto de vista da aplicabilidade. Quando comparada com as outras áreas, ficou em penúltimo lugar em aplicabilidade em sala de aula.

Com base nas evidências desses resultados, foi possível perceber que as pesquisas avaliadas nas áreas de Linguagens e de Educação registraram volume significativo de estudos que tiveram orientação, preferencialmente, teórica, conforme evidenciaram os índices de não aplicabilidade. Mesmo que as pesquisas tenham contextualizado o uso do hipertexto em seus referenciais, registraram os menores índices entre as dez áreas que retornaram estudos.

A conclusão das duas áreas indica que os cursos que mais contextualizaram o hipertexto como um instrumento de ensino-aprendizagem apresentaram o menor quantitativo de estudos aplicáveis, confirmando relativamente as observações de Bairon (2014) de que quem mais escreve sobre hipertexto não produz hipertexto, representando uma inconclusão, visto que o hipertexto pertence a um universo de tecnologia e recursos digitais, o que torna necessário ir além, formalizar uma semântica ou a construção do sentido na linguagem hipertextual a partir dos usos para propiciar uma evolução além das propostas teóricas sobre o hipertexto.

No decurso desta pesquisa, o hipertexto foi definido por muitos autores como um recurso potencialmente pedagógico e com variáveis limitantes, desde as habilidades necessárias ao professor mediador às restrições estruturais dos ambientes escolares.

Entretanto há muito ainda a ser pesquisado e proposto. Para tanto, a Academia, por meio dos seus centros de pesquisas representados pelas políticas institucionais, curriculares e pelo seu corpo docente, pode fomentar o estímulo às pesquisas práticas que estimulem a implementação de usos funcionais do hipertexto e suas múltiplas possibilidades, particularmente em áreas como as de linguagem e de educação que são as maiores produtoras de pesquisas sobre o tema.

Diante dos dados e com base nas questões de investigação, acreditamos ter respondido aos objetivos propostos, bem como temos a expectativa de que este material possa auxiliar outros estudos primários ou mesmo revisões sistemáticas com: 1) o acervo extenso de trabalhos *stricto sensu* avaliados; 2) relatórios gráficos e analíticos sobre o panorama da temática hipertextual no âmbito educacional; 3) a aplicação de uma metodologia como mapeamento sistemático que oferece uma perspectiva diferenciada aos trabalhos empíricos e propõe repensar novos caminhos metodológicos e complementares às pesquisas na área educacional.

Por fim, vislumbramos que os resultados e as lacunas do nosso trabalho possam subsidiar outras pesquisas que contemplem estratégias com novas dinâmicas para uso do hipertexto como recurso às práticas de ensino em sala de aula e na melhoria da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ADAUTO FILHO, T. **Um mapeamento sistemático de mecanismo para estudos empíricos em engenharia de software**. 2011. 100 f. Dissertação (Mestrado Ciências da Computação) – Programa de Pós-Graduação. Centro de Ciências Exatas e Natureza. Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE.
- AMANTE, L.; QUINTAS-MENDES, A; MORGADO, L., & PEREIRA, A. **Novos contextos de Aprendizagem e educação on-line**. Revista Portuguesa de Pedagogia. a. 3, n. 42, p. 99-119, 2008. Disponível em: <<http://iduc.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/view/1252>>. Acesso em: 11 Ago. 2015.
- ARANCIBIA, M. C. A. **La respuesta de aprendices al uso de múltiples modos de presentación de contenido en ambientes hipertextuales**. 2011. Núcleo, 23(28), 11-31. Disponível em: < http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97842011000100001&lng=es&tlng=es> Acesso em: 20 Dez. 2016.
- BALAN, W. C. **Tim Berners-Lee, o pai da internet** - UNESP – Universidade Estadual Paulista. 2006. Disponível em: <http://www.willians.pro.br/textos/tim_berniers_lee_o_pai_da_internet.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- CASTELLS, Manuel. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- _____. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Trad.: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. Trad.: Reginaldo de Moraes. São Paulo: Editora UNESP, 1998.
- DIAS, Â.Á.C; MOURA K.S **Cultura na/da rede: refletindo sobre os processos educativos sob a ótica de Bakhtin**. Ciência e Cognição, UNB, Brasília, v.09: 14-26, n., Nov/2006. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v9/v9a03.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2016.
- DIAS, P. **Hipertexto, hipermídia e media do conhecimento: representação distribuída e aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web**. Revista Portuguesa de Educação, Braga, v. 13, n.1, p. 141-167, 2000. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/497/1/PauloDias.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2016.
- DRANKA, L. K. **Pictogramas: Teoria, Desenvolvimento e Aplicação**.Paraná: Universidade do Paraná, 2012.Disponível em: <<http://www.ciclovida.ufpr.br/wp-content/uploads/2013/03/Relat%C3%B3rio-Lucas-K.-Dranka-Pictogramas-Teoria-Desenvolvimento-e-Aplica%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2016.

FARIA, P. M. **Revisão Sistemática da Literatura: Contributo para um Novo Paradigma Investigativo**. Santo Tirso, Portugal: Ed. WhiteBooks, 2016.

FIGUEIREDO, A. P.; MELO, S. F.; OLIVEIRA, E. F. **Oralidade, texto e hipertexto: considerações à luz da Teoria Sócio-histórica**. Revista Ciências humana – Unitau. Taubaté. Taubaté. v.7. n.02. p.191-209., ago-dez. 2013. Disponível em: <http://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/viewFile/102/65> Acesso em: 22 dez. 2016.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Trad.: Joice Elias Costa. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GATTI, B. A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010 1375. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>> Acesso em: 08 jul. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à Pesquisa Científica**. Campinas, SP: Alínea, 2001.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2008.

KERCKOVE, D. **A arquitetura da inteligência: interfaces do corpo, da mente e do mundo**. In: DOMINGUES, D.(org). *Arte e vida no século XXI..* São Paulo: Unesp, 2003.pp.15-26.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. KeeleUniversity. 2004. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~awangenh/kitchenham.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

_____. **Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering**. KeeleUniversity. 2007. Disponível em: <https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Hipertexto e Construção do Sentido**. Alfa, São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://piwik.seer.fclar.unesp.br/alfa/article/viewFile/1425/1126>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Editora 34, Trad.: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: 1993.

_____. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Editora 34, Trad.: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 1999.

_____. **Pierre Lévy: a revolução digital só está no começo.** 12 abr. 2015. Porto Alegre: Diário do Povo. Entrevista concedida a Juremir Machado. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/blogs/juremirmachado/?p=7087>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

MARCUSCHI, L. A. **O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula.** Linguagem & Ensino, Vol. 4, No. 1, 2001 (79-111). Disponível em: <www.ufrgs.br/limc/escritacoletiva/pdf/hipertexto_como_novo_espaco.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

MIRAULT, Maria A.C. **No espaço do hipertexto a busca da informação e a reconfiguração do conhecimento.** São Paulo, 2001. Disponível em: <www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/papers/NP8MIRAULT.PDF>. Acesso em: 31 dez. 2015.

NASCIMENTO, A.; HETKOWSKI, T., orgs. **Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas** [online]. Salvador: EDUFBA, 2009, 400 p. Disponível em: Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

OLIVEIRA, A. M. A. **Uma mapeamento sistemático sobre a abordagem do ensino PBL (Problem Based Learning) aplicada à Ciência da Computação.** 2011. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação. Centro de Informática. Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE, 2012.

OLIVEIRA, G. G. N. **O uso do hipertexto na aprendizagem de cálculo em um ambiente virtual.** 2011. 207 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Programa de Pós-Graduação. Centro de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte-MG, 2010.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1993.

PETERSEN, K.; FELDT, R. **Systematic mapping studies in software engineering.** in Software Engineering, p.1-10, 2008. Disponível em: <<http://www.robertfeldt.net/publications/petersenease08sysmapstudiesinse.pdf>> Acesso em: 11 fev. 2016.

PRIMO, Alex. **Quão interativo é o hipertexto? : Da interface potencial à escrita coletiva.** Fronteiras: Estudos Midiáticos, São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 125-142, 2003 Disponível em: <http://www.ufrgs.br/limc/PDFs/quao_interativo_hipertexto.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

RAMOS, A.; FARIA, P.; FARIA, A. **Revisão sistemática de literatura: contributo para a inovação na investigação em Ciências da Educação.**

Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 14, n. 41, p. 17-36, jan./abr. 2014. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/dialogo?dd99=pdf&dd1=12610%20Em%20cache%20Similares>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

SANCHO, JUANA M. **Para uma Tecnologia Educacional**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANCOVSCHI, B; KASTRUP, V. (2013). **Práticas de estudo contemporâneas e a aprendizagem da atenção**. Psicologia e Sociedade, 25(1), 193-202. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerpsicsoc/ojs2/index.php/seerpsicsoc/article/view/3550/2166>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

SANTOS, L. G. **Politizar as Novas Tecnologias**. São Paulo: Editora 34, 2003.

SNYDER, I. **Antes, agora, adiante**: hipertexto, letramento e mudança Educação em Revista. Belo Horizonte. v.26. n.03. p.255-282. dez. 2010.

XAVIER, A.C.S. **A era do Hipertexto: linguagem & Tecnologia**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009.

VANDENDORPE, C. **Du papyrus à l'hypertexte: essay sur lês mutations du texte et de la lecture**. Paris: La Decouverte, 1999. Disponível em:

<http://litmedmod.ca/sites/default/files/pdf/vandendorpe-papyrusenligne_lr.pdf>. Acesso em: 18 set. 2016.

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE PESQUISA

A1. Introdução

A autora Kitchenham (2004) conceitua que o protocolo é essencial para a pesquisa porque estabelece os métodos e os parâmetros que serão utilizados no trabalho, reduzindo interferências e vieses na interpretação do pesquisador.

Segundo Faria (2016), o protocolo usa métodos precisos, explícitos e replicáveis para localizar informação bibliográfica, por meio de sequências sistemáticas de busca para selecionar e sintetizar informações relevantes. Utiliza o rigor científico e metodológico em uma busca exaustiva dos textos sobre um determinado tema para minimizar o viés da literatura. Trata-se de mecanismo pelo qual são descritos e justificados todos os procedimentos de forma a garantir a qualidade das fontes, desde as equações de busca da pesquisa, critérios de inclusão e de exclusão e normas que sejam consideradas relevantes para o estudo. Para o autor, a credibilidade será proporcional ao grau de como se delimitam as regras do processo.

Neste documento estão definidos os descritores para a condução deste estudo: as questões, as especificações da seleção da base, as restrições, o idioma, os métodos de busca, as *strings*, os critérios de seleção e de exclusão dos estudos, o procedimento de extração de dados, categorização e sumarização dos resultados.

A2. Questões de Pesquisa

Para a realização deste mapeamento sistemático, pretende-se responder às seguintes questões:

Q1: quais as regiões, as instituições e áreas que produziram pesquisas *stricto sensu* em hipertexto digital no Brasil no período entre 01 de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2015?

Q2: as pesquisas em hipertexto, voltadas para a área educacional no Brasil, são referências para uma prática pedagógica de conteúdos, leitura e de escrita digital, a fim de apresentarem formas possíveis de aplicabilidade em sala de aula?

A3. Especificações adotadas para a definição da Base

A pesquisa aborda as publicações disponíveis pela Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto de Ciência Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT). O portal disponibiliza textos integrais de 105 instituições públicas e privadas do Brasil, sendo que os repositórios das universidades são aportados diretamente nos provedores da biblioteca. A coleta de dados pode ser realizada por buscas simples ou avançadas nos documentos originais das instituições de origem.

Outro ponto relevante da base de busca foi a acessibilidade irrestrita aos arquivos para leituras, impressões ou *downloads*, tornando mais ágil a obtenção dos estudos para rastreamento e para análise, além de utilizar os padrões de bibliotecas digitais internacionais com regras definidas também por protocolo.

A.4 Expressão Geral de Busca e estratégia

O método de busca é digital para leitura *on-line* e/ou *downloads* dos arquivos, considerando a *string* “hipertexto” por ser uma palavra-chave ampla e atende à proposta e aos objetivos de pesquisa. A seguinte estratégia será adotada para rastreamento dos estudos no preenchimento dos campos.

- Acesso por meio da “Busca avançada”
- Definido “Todos os campos” sem restrição
- Correspondência de busca: “Todos os termos”
- Delimitação do período “Ano de publicação” de “2006” até “2015”²¹
- Ordem de arquivo para *download* (página retornada) “Data Ascendente”.
- Idioma (página retornada) “Português”

A.5 Critérios de Inclusão e de Exclusão

Segundo Kitchenham (2004), é necessário definir e seguir as regras e os critérios de inclusão e de exclusão dos estudos com bases nas *strings* de busca.

²¹ A BDTD não abre a data para determinar o dia por considerar a busca relativa a todo o período correspondente a um ano.

Os critérios estão definidos pela sua relevância ao objetivo da pesquisa, em responder às questões e para restringir arquivos diversificados em função da *string* muito ampla utilizada (“hipertexto”).

Definidos os seguintes critérios de inclusão **(CI)** e os critérios de exclusão **(CE)**, descritos a seguir:

Inclusão

- **CI1.** Dissertações e teses disponíveis *online* e ou para *download* na BDTD.
- **CI2.** Estudos em língua portuguesa, publicados no Brasil, nos últimos 10 anos, entre janeiro de 2006 a dezembro de 2015.
- **CI3.** Estudos sobre hipertexto relacionados ao âmbito educacional, indistintamente da área de pesquisa.
- **CI4.** Pesquisas que contextualizem o hipertexto como processo de aprendizagem:
 - desenvolvimento de materiais didáticos digitais;
 - criação de *software*;
 - uso ou criação de plataformas *online* ou *off-line*;
 - utilização de ambientes virtuais;
 - estratégias didáticas com uso desses recursos digitais para processos cognitivos de entendimento de conteúdos.

Exclusão

- **CE1.** Estudos que não sejam provenientes da base BDTD.
- **CE2.** Estudos em línguas que não a portuguesa.
- **CE3.** Estudos de outros países que não o Brasil.
- **CE4.** Estudos que não sejam dissertações ou teses.
- **CE5.** Estudos incompletos, não disponíveis para visualização ou não acessíveis para leituras *online* ou *downloads*.
- **CE6.** Estudos que não estejam relacionados a um contexto educacional.
- **CE7.** Estudos duplicados ou semelhantes e dos mesmos autores.
- **CE8.** Estudos fora do período definido para a pesquisa

A.6 Etapas de Seleção dos Estudos

A seleção das pesquisas definidas em dois momentos. O primeiro como estudo de prospecção para verificar a viabilidade da base por meio de uma amostra sobre os estudos retornados. O objetivo para confirmar o protocolo e a viabilidade do escopo inicial.

- No primeiro momento: buscas na BDTD de 20% dos achados iniciais, 47 estudos dos 239 estudos primários rastreados entre novembro a dezembro de 2015 com objetivo de apresentar os resultados à banca e a qualificação do projeto.
- Foram gerados relatórios e gráficos e realizada a prévia análise dos resultados para apresentação.
- No segundo momento: buscas complementares entre maio a junho de 2016. Retorno de 250 estudos, 98 excluídos e 152 considerados incluídos e relevantes, de acordo com os critérios descritos no tópico A.5.

A.7 Extração de Dados e Categorização

Downloads dos arquivos da base de busca, armazenamento e codificação por numeração ascendente em acordo com o banco de dados. Trabalhos para classificação, leitura preliminar e categorização dos dados. Após o armazenamento de todos os registros, a fim de validar os registros, foi procedida a releitura das pesquisas com mais profundidade dos resumos, sumários, objetivos, metodologia, análise dos resultados e conclusões dos estudos.

Registro dos trabalhos por blocos e categorias em tabela eletrônica, segundo os critérios definidos conforme quadro 5.

Quadro 5 - Categorias dos estudos

DADOS DOS ESTUDOS	DESCRIÇÃO DOS DADOS
ID	Identificação da pesquisa
Grau	Tipo do estudo: dissertação ou tese
Título	Título especificado na capa
Autor	Autor (a) do estudo
Ano	Ano de defesa
Instituição de origem	Universidade de origem
Região	Localização por região do Brasil
Curso	Curso específico para obtenção do título

Palavras-Chave	Descrição do contexto
Área de Educação	Pertence ao âmbito educacional S (SIM) ou N (NÃO)
Aplicável em Sala	Aplicável em sala de aula S (SIM) ou N (NÃO)
Notas adicionais	Espaço para registro de observações complementares

Fonte: Produção própria

A8. Procedimentos para Síntese dos Dados Extraídos

A contribuição proposta por esta pesquisa dá-se a partir da sumarização dos dados obtidos, da análise qualitativa das evidências dos 152 estudos relevantes e que respondem às questões propostas pela pesquisa.

- Todos os trabalhos foram lidos e relidos para confirmação das categorizações, a fim de minimizar o viés interpretativo.
- Dados agrupados em categorias para possibilitar a síntese dos valores, numericamente, quantificáveis e com auxílio de planilhas eletrônicas.
- Os resultados a serem apresentados por meio de quadros, tabelas e gráficos que consolidem informações organizadas em grupos de evidências com objetivo de auxiliar na análise qualitativa das conclusões e apontar as possibilidades de futuros estudos.
- Objetiva oferecer relatórios com sumarizações gráficas e de fácil interpretação para pesquisadores que tenham o interesse em utilizar as informações contidas neste estudo.

Desta forma, o procedimento metodológico descrito fornece transparências na sistemática do mapeamento, o que possibilita rastrear todos os dados expostos e tornar o processo plenamente replicável.

APÊNDICE B²²

RELAÇÃO DE ESTUDOS INCLUÍDOS

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E1	OS JOGOS NARRATIVOS E A VIOLÊNCIA DA LINGUAGEM NAS OBRAS DE BONASSI, AQUINO, MOREIRA, HANEKE E VON TRIER	Ramos, Mônica Miranda	CI1 CI2 CI3
E2	FIOS DA MEMÓRIA, JOGO TEXTUAL E FICCIONAL DE HAROLDO MARANHÃO	Alves, Sérgio Afonso Gonçalves	CI1 CI2 CI3
E3	LETRAMENTO DIGITAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA	Araújo, Peterson Martins Alves	CI1 CI2 CI3
E4	O HIPERTEXTO ELETRÔNICO DE MEIO AMBIENTE : ESTRATÉGIAS DE LEITURA E NAVEGAÇÃO	Burgos, Taciana De Lima	CI1 CI2 CI3 CI4
E5	DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM VIRTUAL EM ADMINISTRAÇÃO EM ENFERMAGEM.	Caetano, Karen Cardoso	CI1 CI2 CI3 CI4
E6	O EVENTO DE 11 DE SETEMBRO NOS EUA E O DISCURSO DA INTERNET	Campos, Sidney	CI1 CI2 CI3
E7	SALAS DE BATE-PAPO NA INTERNET: ESPAÇO ONDE AS MULHERES TECEM SUAS IDENTIDADES ATRAVÉS DA LINGUAGEM	Castro, Regina Áurea Leão	CI1 CI2 CI3
E8	A PRODUÇÃO DE SENTIDOS EM HIPERTEXTO : OS HIPERLINKS COMO ANÁFORAS	Rosa, Tânia Jurema Flores Da	CI1 CI2 CI3
E9	"DESENVOLVIMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM UM CURSO PROFISSIONALIZANTE DE ENFERMAGEM"	Aguiar, Raymunda Viana	CI1 CI2 CI3 CI4
E10	CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS DE FÍSICA MODERNA E SOBRE A NATUREZA DA CIÊNCIA COM O SUPORTE DA HIPERMÍDIA	Machado, Daniel Iria	CI1 CI2 CI3 CI4

²² Descrições das pesquisas conforme *links* de origem na BDTD.

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E11	A PRESENÇA DE CAMÕES NA REVISTA C OLÓQUIO LETRAS (SEÇÕES ENSAIOS/ARTIGOS E NOTAS E COMENTÁRIOS) E EM WEBSITES EM LÍNGUA PORTUGUESA	Amaro, Luis Eduardo Rodrigues	CI1 CI2 CI3
E12	O ATO DE LER COMO PRÁTICA SOCIAL	Barboza, Jaqueline Quadros	CI1 CI2 CI3 CI4
E13	CURRICULOS-HIPERTEXTOS-POPS	Oliveira, José Mário Aleluia	CI1 CI2 CI3
E14	O USO DE MATERIAL HIPERTEXTUAL EM UM CURSO DE LEITURA ON-LINE : FOCONA PERSPECTIVA DO USUARIO	Siqueira, Débora Camacho Araújo	CI1 CI2 CI3 CI4
E15	SALIÊNCIAS VISUAL E SUBJETIVA COMO ELEMENTOS NORTEADORES NA LEITURA DE HIPERTEXTOS JORNALÍSTICOS	Rigolin, Daniele Cristina	CI1 CI2 CI3
E16	AS REVISTAS VEJA IMPRESSA E ON-LINE EM PERSPECTIVA DIALÓGICA: DOIS UNIVERSOS, DOIS LEITORES?	Sabadine, Daniele Cristina	CI1 CI2 CI3
E17	NAVEGANTES E SURFISTAS: AS CURVATURAS DO CIBERESPAÇO NA SVIZINHANÇAS DOS PORTAIS	Gutierrez, Marco Antônio Macedo	CI1 CI2 CI3
E18	RE-MEANING LANGUAGES AT THE SCHOOL SPACE: SKETCHING ANOTHER MAP FOR READING AND WRITING TEXTS	Vilha, Evaristo Ferreira	CI1 CI2 CI3 CI4
E19	LIBRO DE MANUEL , DE CORTÁZAR: O HIPERTEXTO AVANT LA LETTRE	Firmo, Francis Da Silveira	CI1 CI2 CI3
E20	TRANSTEXTUALIDADE E DIALOGISMO EM ADMIRÁVEL MUNDO NOVO E MATRIX	Garcia, Mylene Fonseca	CI1 CI2 CI3
E21	SABER NARRATIVO: PROPOSTA PARA UMA LEITURA DE ITALO CALVINO	Moreira, Maria Elisa Rodrigues	CI1 CI2 CI3
E22	AS IMAGENS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS NARRATIVAS LITERÁRIA E CINEMATOGRAFICA	Castro, Angelina Maria Ferreira	CI1 CI2 CI3
E23	NO LIMITE DA FICÇÃO: COMPARAÇÕES ENTRE LITERATURA E RPG - ROLE PLAYING GAMES	Pereira, Farley Eduardo Laminez	CI1 CI2 CI3
E24	O LIVRO DEPOIS DO LIVRO : A EXPERIÊNCIA LITERÁRIA HIPERTEXTUAL EM GISELE BEIGUELMAN	Silva, Luciana Cristina Lourenço Da	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E25	TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS COM O RECURSO COMPLEMENTAR NO ENSINO DE FÍSICA TÉRMICA	Cenne, Arlingo Henrique Hoch	CI1 CI2 CI3 CI4
E26	O LINK COMO FATOR DE COERÊNCIA E M HIPERTEXTOS NOTICIOSOS BRASILEIROS E ALEMÃES	Reis Júnior, Ferdinand Miranda	CI1 CI2 CI3
E27	DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE VIRTUAL PARA ESTUDO SOBRE REPRESENTAÇÃO ESTRUTURAL EM QUÍMICA	Silva, Jackson Gois Da	CI1 CI2 CI3 CI4
E28	DIFRAÇÃO E INTERFERÊNCIA PARA PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO	Vicenzi, Scheila	CI1 CI2 CI3 CI4
E29	TEORIA DO POLISSISTEMA : DO FOLHETIM AO BLOG, O POLISSISTEMALITERÁRIO BRASILEIRO SOB A INTERFERÊNCIA DA INTERNET	Costa, Maurício Alves Da Costa	CI1 CI2 CI3
E30	O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE FÍSICA DOS FLUIDOS, APLICADO EM ESCOLAS TÉCNICAS	Werlang, Rafael Brum	CI1 CI2 CI3 CI4
E31	UMA POETICIDADE PARA A LITERATURA EM MEIO DIGITAL	Sales, Criatiano De	CI1 CI2 CI3
E32	SEMIOTÉCNICA E SEMIOLOGIA DO RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM SOFTWARE EDUCACIONAL	Fonseca, Luciana Mara Monti	CI1 CI2 CI3 CI4
E33	UM ESTUDO DO PERFIL TEXTUAL DE ROLE PLAYING GAMES 'PEDAGÓGICOS'	Martins, Cristina de Matos	CI1 CI2 CI3
E34	HIPERTEXTOS MULTIMODAIS : O PERCURSO DE APROPRIAÇÃO DE UM AMODALIDADE COM FINS PEDAGÓGICOS	Gomes, Luiz Fernando	CI1 CI2 CI3 CI4
E35	GÊNEROS DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA INTERNET	Ferraz, Flavia Silvia Machado	CI1 CI2 CI3
E36	UM ESTUDO SOBRE ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE HIPERTEXTOS PEDAGÓGICOS PARA ENSINO DE LEITURA EM LINGUA ESTRANGEIRA	Sabadini, Tamara Chagas Carneiro	CI1 CI2 CI3 CI4

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E37	LEITURA LITERÁRIA : ELEMENTO DE CONSTITUIÇÃO DE UMA INDIVÍDUO AUTÔNOMO	Machado, Augusto d e Freita	CI1 CI2 CI3
E38	INDIAM UM SISTEMA DE ENSINO PARA AUXILIAR ESTUDANTES NA INTERPRETAÇÃO DE MAMOGRAFIAS E DIAGNÓSTICOS DE CÂNCER DE MAMA VIA WEB	Bôaventura, Ricardo S.	CI1 CI2 CI3 CI4
E39	O FÓRUM COMO ATIVIDADE NÃO PRESENCIAL COMPLEMENTAR PARA O ENSINO DE E/LE COM FOCO NA LEITURA	Doria, Nívea Guimarães	CI1 CI2 CI3 CI4
E40	ESCRITURA NA CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS	Demoly, Karla Rosane do Amaral	CI1 CI2 CI3
E41	(CIBER)ESPAÇO E LEITURA : O MESMO E O DIFERENTE NO DISCURSO SOBRE AS "NOVAS" PRATICAS CONTEMPORANEAS	Galli, Fernanda Correa Silveira	CI1 CI2 CI3
E42	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM REANIMAÇÃO CARDIORRESPIRATÓRI A EM NEONATOLOGIA	Rodrigues, Rita de Cassia Vieira	CI1 CI2 CI3 CI4
E43	CIBERCULTURA, HIPERTEXTO E CIBERC IDADE /	Diniz, Luiz Antônio Garcia	CI1 CI2 CI3
E44	INTRODUÇÃO À FÍSICA MODERNA NO E NSINO MÉDIO ATRAVÉS DA DISCUSSÃO DO DUALISMO ONDA-PARTÍCULA	Alvarenga, Luciano Lewandoski	CI1 CI2 CI3 CI4
E45	CHATS E E-FÁRUNS NA EAD VIRTUAL: LINKS ENTRE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E HIPERTEXTUALIDADE	Silva, Francisca Monica da	CI1 CI2 CI3
E46	AÇÃO EDUCATIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: ANÁLISE SOBRE OS SABERES COLABORATIVOS.	Lima, Tereza Cristina Batista de	CI1 CI2 CI3
E47	POR UMA TEORIA DAS SUPERCORDAS DA NARRATIVA	Piccini, Maurício da Silveira	CI1 CI2 CI3
E48	ARQUITETURAS DE MEMÓRIA : CONTRIB UIÇÕES DOS GÊNEROS DISCURSIVOSP ARA A CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃ O HIPERTEXTUAL	Moura, Karina da Silva	CI1 CI2 CI3
E49	LEITURA E COGNIÇÃO NO HIPERTEXTO	Da Silva, Eliezer Ferreira	CI1 CI2 CI3 CI4

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E50	HIPERTEXTO, LEITURA E ENSINO	Vasconcelos, Roberta Guimarães De Godoy E	CI1 CI2 CI3 CI4
E51	A INFLUÊNCIA DOS HIPERLINKS NA LEITURA DE HIPERTEXTO ENCICLOPÉDICO DIGITA	Gualberto, Ilza Maria Tavares Gualberto	CI1 CI2 CI3
E52	A INFLUÊNCIA DO MODO DE ORGANIZAÇÃO NA COMPREENSÃO DE HIPERTEXTOS	Dias, Marcelo Cafiero	CI1 CI2 CI3
E53	NAVEGAR LENDO, LER NAVEGANDO -: ASPECTOS DO LETRAMENTO DIGITAL E DA LEITURA DE JORNAIS	Ribeiro, Ana Elisa Ferreira	CI1 CI2 CI3
E54	TECNOLOGIA WEB APLICADAS AO ENSINO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS	Las Casas, Renata Spyer	CI1 CI2 CI3 CI4
E55	URDIDURA FÍLMICA NA TRAMA LITERÁRIA: OS ROMANCES DE CHICO BUARQUE E AS ADAPTAÇÕES CINEMATOGRAFICAS DE "ESTORVO" E "BENJAMIM"	Barros, Leila Cristina	CI1 CI2 CI3
E56	NAVEGANDO NA ENUNCIÇÃO DIGITAL : PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DO ETHOS EM BLOGS DE PRÉ-UNIVERSITÁRIOS E UNIVERSITÁRIOS.	Bahia, Heine, Palmira Virginia	CI1 CI2 CI3
E57	O INTERNETÊS VAI A ESCOLA?	Mendes, Fernanda Gabriel	CI1 CI2 CI3
E58	DESIGN INSTRUCIONAL PARA CURSOS A DISTÂNCIA ADAPTATIVOS	Corrêa, Bruno de Souza	CI1 CI2 CI3 CI4
E59	DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL INSTRUCIONAL COM ENFOQUE CONSTRUTIVISTA PARA CURSOS DE BIOESTATÍSTICA APLICADA À ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA USANDO R	Raymundo, Carlos Eduardo	CI1 CI2 CI3 CI4
E60	TELEFONOAUDIOLOGIA: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DO CDROM "PROCEDIMENTOS TERAPÊUTICOS NO TRANSTORNO FONOLÓGICO	Spinardi, Ana Carulina Pereira	CI1 CI2 CI3 CI4

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E61	SUJEITOS E SABERES : REDES DISCURSIVAS EM UMA ENCICLOPÉDIA ONLINE	Henge, Gláucia da Silva	CI1 CI2 CI3
E62	PERSPECTIVAS COMUNICACIONAL E HIPERTEXTUAL À LUZ DAS TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO EM MEIO AO USO DE FÓRUMS E CHATS NA DIDÁTICA DA MATEMÁTICA	Nascimento, Weldson Luiz	CI1 CI2 CI3
E63	O FANDOM COMO SISTEMA LITERÁRIO: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO TEXTO NA ERA DA REAPROPRIAÇÃO VIRTUAL.	Miranda, Fabiana Mões	CI1 CI2 CI3
E64	MESCLAS DE GÊNEROS NO ORKUT: O CASO DO SCRAP	Lima Neto, Vicente de	CI1 CI2 CI3
E65	DO TEXTO AO HIPERTEXTO : UM ESTUDO DE CASO DOS PROCESSOS DE LEITURA HIPERTEXTUAL DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA DA UNITINS	Silva, André Pugliese da	CI1 CI2 CI3
E66	DESCRIÇÃO DAS SESSÕES INFORMATIZADAS DE JULGAMENTO DO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6. REGIÃO	Andrade, Cláudia Christina Araujo Correa de Oliveira	CI1 CI2 CI3
E67	POESIA POPULAR NORDESTINA: UMA ABORDAGEM PARA O TRATAMENTO DA RELAÇÃO FALA-ESCRITA	Santana, Doralice Pereira de	CI1 CI2 CI3
E68	HIPERTEXTUALIDADE: UMA ABORDAGEM ENUNCIATIVA DE HIPERTEXTOS	Sousa, Ana Cristina Lobo	CI1 CI2 CI3
E69	HTTP/WWW.TRAMASDISCURSIVAS.COM.BR/BLOG/AUTORIAELEITURA	Barriquello, Viviane	CI1 CI2 CI3
E70	A PRODUÇÃO E A CONSTRUÇÃO DE VÍDEO-CASO EM HIPERTEXTO (VCH) NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA /	Pimenta, Adelino Candido	CI1 CI2 CI3 CI4
E71	TRADUÇÕES DA LÍRICA DE MANUEL BANDEIRA NA CANÇÃO DE CÂMARA DE HELZA CAMÊU	Dutra, Luciana Monteiro de Castro Silva	CI1 CI2 CI3
E72	AS PRÁTICAS DE ENSINO- APRENDIZAGEM DE LEITURA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: DO TEXTO AO HIPERTEXTO	Queiroz, Nelma do Socorro Santana	CI1 CI2 CI3
E73	DA PÁGINA DO LIVRO À TELA DO COMPUTADOR: UM PERCURSO HISTÓRICO PARA A POESIA INFANTIL	Russel, Gisele Maia	CI1 CI2 CI3
E74	NOVOS MARES, NOVOS OLHARES: O PERCURSO DE ANGELA LAGO DO LIVRO AO SITE	Santos, Maria Andrade dos	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E75	CRIAÇÃO DE CD MULTIMÍDIA ENFOCANDO CONCEITOS E PROCESSOS PRODUTIVOS DE BIODIESEL NO BRASIL. MG	Maciel, Hagar Ceriane Costa Corsini	CI1 CI2 CI3 CI4
E76	SOFTWARE: ESBOÇO DE UM ESTUDO PARA AS CIÊNCIAS DA LINGUAGEM	Gomes, Aguinaldo de Souza	CI1 CI2 CI3
E77	TAGS: AS PALAVRAS-CHAVE DO HIPERTEXTO	Guimarães, Cleber Pacheco	CI1 CI2 CI3 CI4
E78	AS REPRESENTAÇÕES DE BRASIL NA MÍDIA DIGITAL EM LÍNGUA INGLESA	Sampaio Netto, Fabio Correa	CI1 CI2 CI3
E79	EMAD - USO DE UM APLICATIVO MULTIMÍDIA INTERATIVO COMO SUPORTE PARA ENSINO DA SEMIOLOGIA MAMÁRIA	Henrique Neto, Geraldo	CI1 CI2 CI3 CI4
E80	MEDIÇÃO COMPUTACIONAL COMO FATOR DE MOTIVAÇÃO E DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DO 9º ANO: TÓPICO DE ASTRONOMIA	Silva, Fernando Marcos da	CI1 CI2 CI3 CI4
E81	A LINGUAGEM DOS QUADRINHOS NA MEDIÇÃO DO ENSINO DE GEOGRAFIA: CHARGES E TIRAS DE QUADRINHOS NO ESTUDO DE CIDADE	Silva, Eunice Isaias da	CI1 CI2 CI3 CI4
E82	AÇÕES DE APRENDIZAGEM EMPREGADAS PELO NATIVO DIGITAL PARA INTERAGIR EM REDES HIPERMIDIÁTICAS TENDO O INGLÊS COMO LÍNGUA FRANCA	Pescador, Cristina Maria	CI1 CI2 CI3
E83	O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA : UMA ABORDAGEM ATRAVÉS DA MODELAGEM COMPUTACIONAL	Andrade, Marcelo Esteves de	CI1 CI2 CI3 CI4
E84	O LABIRINTO TEXTUAL : O FILME COMO HIPERTEXTO : DE SÃO BERNARDO A S. BERNARDO	Mainieri, Flavio Cesar Trindade	CI1 CI2 CI3
E85	SÍTIOS INSTITUCIONAIS : TRÊS CASOS DE PRODUÇÃO DE SIGNIFICADO	Gali, Paula Renata	CI1 CI2 CI3
E86	O CALEIDOSCÓPIO E O PALIMPSESTO: REFLEXÕES SOBRE A MEMÓRIA EM RAMONA, ADIÓS DE MONTSERRAT ROIG	Oliveira, Natalino da Silva de	CI1 CI2 CI3
E87	PERFORMANCES DE TRADUÇÃO PARA A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS OBSERVADAS NO CURSO DE LETRAS-LIBRAS	Souza, Saulo Xavier de	CI1 CI2 CI3
E88	O USO DO HIPERTEXTO NA APRENDIZAGEM DE CÁLCULO EM UM AMBIENTE VIRTUAL	Oliveira, Gislene Garcia Nora de	CI1 CI2 CI3 CI4

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E89	A IMAGEM PELAS PALAVRAS: O PROCESSO NARRATIVO DE LUIZ VILELA E SEU DESDOBRAMENTO HIPERTEXTUAL NO CINEMA E NA TELEVISÃO	Passos, Lavínia Resende	CI1 CI2 CI3
E90	LER E ESCREVER BLOGS LITERÁRIOS: A NARRATIVA HIPERTEXTUAL NA CONFIGURAÇÃO DA WEBLITERATURA	Carneiro, Jéssica de Souza	CI1 CI2 CI3
E91	NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO/APRENDIZAGEM DE LÍNGUA PORTUGUESA	Caiado, Roberta Varginha Ramos	CI1 CI2 CI3
E92	O XADREZ NO CONTEXTO ESCOLAR : PESQUISA COM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	Garcia, Mesquisedek Aguiar	CI1 CI2 CI3 CI4
E93	NAVEGAR É PRECISO: O LEITOR CONTEMPORÂNEO E OS DESAFIOS DA LEITURA HIPERTEXTUAL EM ABRINDO CAMINHO E A MAIOR FLOR DO MUNDO	Medeiros, Juliana Pádua Silva	CI1 CI2 CI3
E94	MULTICULTURALISMO E LEGADO LITERÁRIO: A IDENTIDADE DE MISTIÇAS EM RHYE, WINDLE E BERNARDO GUIMARÃES	Bezerra Junior, Heleno Álvares	CI1 CI2 CI3
E95	PRÁTICAS DE LITERATURA NA INTERNETE : A NOVA FIGURA DO AUTOR EM MEIO DIGITAL	Santa, Everton Vinicius de	CI1 CI2 CI3
E96	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE A LATINIDADE EM SITES DE REDES SOCIAIS CONTEMPORÂNEAS: UMA INVESTIGAÇÃO DISCURSIVO-IDEOLÓGICA SITUADA NO ORKUT.	Irineu, Lucineudo Machado	CI1 CI2 CI3
E97	DO LEITOR INVISÍVEL AO HIPERLEITOR : UMA TEORIA A PARTIR DE HARRY POTTER	Pelisoli, Ana Cláudia Munari Domingos	CI1 CI2 CI3
E98	DAS TEORIAS LINGUÍSTICAS ÀS ATIVIDADES DIDÁTICAS: AULAS ONLINE DE LÍNGUA PORTUGUESA EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	Corrêa, Silvia Fernanda	CI1 CI2 CI3
E99	ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM AMBIENTE VIRTUAL PARA O ENSINO/APRENDIZAGEM DE EMBRIOLOGIA /	Ferreira, Ana Silvia Sartori Barravieira Seabra.	CI1 CI2 CI3 CI4
E100	A LINGUAGEM HIPERTEXTUAL COMO FERRAMENTA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO CURSO DE LETRAS PORTUGUÊS A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	Santos, Aline Renée Benigno dos	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E101	<u>ENCICLOPÉDIAS CONTEMPORÂNEAS: O INCLASSIFICÁVEL NAS OBRAS DE JORGE LUIS BORGES E PETER GREENAWAY</u>	Gomes, Luciana Andrade	CI1 CI2 CI3
E102	<u>DESIGN PEDAGÓGICO EM AMBIENTES DIGITAIS: PERSPECTIVAS DE ANÁLISE PARA O CAMPO DA ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO</u>	Ferreira, Márcia Helena Mesquita	CI1 CI2 CI3 CI4
E103	<u>A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE BLOGS DE REVISTAS CIENTÍFICAS</u>	Ferreira, Rejane Ricardo	CI1 CI2 CI3
E104	<u>HIPERTEXTO: A NÃO-LINEARIDADE TRAÇA SEUS CAMINHOS – UM ESTUDO SOBRE A ORGANIZAÇÃO HIPERTEXTUAL</u>	Luz, Keli Andrisi Silva	CI1 CI2 CI3
E105	<u>O USO DO HIPERTEXTO NA AULA DE LÍNGUA INGLESA : PROMOVENDO O DESENVOLVIMENTO DA ORALIDADE POR MEIO DE NOVAS PRÁTICAS DE LINGUAGEM</u>	Faria, Elaine Risques	CI1 CI2 CI3 CI4
E106	<u>VISIBILIDADE E PODER: UM ESTUDO SOBRE TEXTOS NAS CONTAS DO TWITTER DA UFS, DA UFRJ E DA USP.</u>	Santos, Rita de Cássia Silva	CI1 CI2 CI3
E107	<u>ESTUDO SOBRE COERÊNCIA NA PRODUÇÃO DE HIPERTEXTO DIDÁTICO</u>	Mendes, Esther Barbosa	CI1 CI2 CI3
E108	<u>VALE DO RIBEIRA: UMA CONTRIBUIÇÃO DAS REDES VIRTUAIS QUILOMBOLAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE ARTES VISUAIS NA PERSPECTIVA DA LEI 10.639/2003</u>	Perini, Janine Alessandra	CI1 CI2 CI3
E109	<u>A ARGUMENTAÇÃO COMO ELEMENTO DISCURSIVO NA MÍDIA DIGITAL: UM ESTUDO SOBRE O BLOG FATOS E DADOS</u>	Dantas, Daniel	CI1 CI2 CI3
E110	<u>EXOPLANETAS COMO TÓPICO DE ASTRONOMIA MOTIVADOR E INOVADOR PARA O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO</u>	Andrade, Maurício Henrique de	CI1 CI2 CI3 CI4
E111	<u>TEXTUALIDADE SINCRÉTICA EM BLOGS PRODUZIDOS POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL</u>	Gomes, Raquel Salcedo	CI1 CI2 CI3 CI4
E112	<u>ENTRE BORGES E LEMINSKI: AS METAMORFOSES LABIRÍNTICAS NA CONSTRUÇÃO DOS HIPERTEXTOS METAFORMOSE E EL JARDÍN DE SENDEROS QUE SE BIRFURCAN</u>	Faqueri, Rodrigo de Freitas	CI1 CI2 CI3
E113	<u>UMA FÁBULA NO COMPASSO DA HISTÓRIA : ESTUDO PARA INFERNO PROVISÓRIO EM SEIS ATOS</u>	Ramírez, Francismar Barreto	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E114	<u>UM ESTUDO QUALITATIVO SOBRE AS REPRESENTAÇÕES UTILIZADAS POR PROFESSORES E ALUNOS PARA SIGNIFICAR O USO DA INTERNET</u>	Corrêa, Fabiano Simões	CI1 CI2 CI3
E115	<u>LITERATURA EM REDE NACIONAL: A ADAPTAÇÃO DA OBRA A MURALHA PARA A TELEVISÃO</u>	Borges, Samantha de Oliveira	CI1 CI2 CI3
E116	<u>LEITOR E LEITURAS : NARRATIVAS DO BARROCO E SUAS INTERFACES EDUCATIVAS</u>	Tiesenhausen, Sandra Vivacqua Von	CI1 CI2 CI3
E117	<u>O PENSAMENTO HISTÓRICO EM REDES HIPERTEXTUAIS</u>	Resende, Murilo José de	CI1 CI2 CI3 CI4
E118	<u>USOS E NO??ES DO HIPERTEXTO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: AN?LISE A PARTIR DA VIS?O DOS PROFESSORES CONTEUDISTAS QUE ATUAM NA EDUCA??O SUPERIOR.</u>	Silva, Luciana da	CI1 CI2 CI3
E119	<u>UM ESTUDO DA RELAÇÃO DO PROFESSOR DE LÍNGUA PORTUGUESA E DO ALUNO COM OS RECURSOS TECNOLÓGICOS, A INTERNET E O BLOG NO COLÉGIO ATHENEU E NO CODAP/UFS</u>	Andrade, Guaraci de Santana Marques	CI1 CI2 CI3
E120	<u>AS LIGAÇÕES PERIGOSAS NA LITERATURA E NO CINEMA: PONTO DE VISTA E CONSTRUÇÃO DE SENTIDOS.</u>	Terzakis, Philio Generino	CI1 CI2 CI3
E121	<u>A ATIVIDADE DE CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NAS AULAS DE INGLÊS</u>	Silva, Thaiza Aparecida da	CI1 CI2 CI3
E122	<u>NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO DO CAMPO: OS DISCURSOS VERBO-VISUAIS E MEDIAÇÕES DO BLOG JOVEM CEIER SER JOVEM, SER AGRICULTOR SUSTENTÁVEL EM AÇÃO DO CENTRO ESTADUAL INTEGRADO DE EDUC...</u>	Oliveira, Maria Madalena Fernandes Caetano Poletto	CI1 CI2 CI3
E123	<u>LETRAMENTOS DEMANDADOS EM CURSOS ON-LINE: POR UMA REDEFINIÇÃO DO CONCEITO DE LETRAMENTOS HIPERTEXTUAIS</u>	Regina Cláudia Pinheiro	CI1 CI2 CI3
E124	<u>O GÊNERO GAME: POSSIBILIDADES CRIATIVAS DE LEITURA</u>	Dias, Camila Mourão	CI1 CI2 CI3
E125	<u>A LINGUAGEM DO BLOG ESCOLAR EM UM TRABALHO COM MULTILETRAMENTOS: COMPARTILHANDO SENTIDOS</u>	Griner, Ana Priscila	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E126	DA LITERATURA AO CINEMA: O NARRADOR BRÁS CUBAS NO ROMANCE MACHADIANO E NA OBRA FÍLMICA DE KLOTZEL	Alves, Gedy Brum Weis	CI1 CI2 CI3
E127	O HIPERTEXTO COMO PONTO DE PARTIDA EM PROCESSOS DE APRENDIZAGEM E CRIAÇÃO DA CENA CONTEMPORÂNEA	Lima, Cleber de Carvalho	CI1 CI2 CI3 CI4
E128	O ENSINO DE FUNDAMENTOS DE ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA PARA ALUNOS DE GRADUAÇÃO	Müller, Alexei Machado	CI1 CI2 CI3 CI4
E129	POESIA NA REDE : A PALAVRA NO MEIO DO CAMINHO DE UM TERRITÓRIO MUTANTE	Pagot, Suzana Maria Lain	CI1 CI2 CI3
E130	APRENDIZAGEM E HIPERDOCUMENTO : A VINCULAÇÃO ENTRE A LINGUAGEM HIPERTEXTUAL E A CONSTRUÇÃO DE SISTEMAS CONCEITUAIS	Lacerda, Rosália Procasko	CI1 CI2 CI3 CI4
E131	A TRADUÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE	Farias, Andressa da Costa	CI1 CI2 CI3
E132	OS AMBIENTES DIGITAIS E AS PRÁTICAS DE LEITURA: UMA ANÁLISE DE ATIVIDADES DO PORTAL DO PROFESSOR DO MEC	Zacharias, Valeria Ribeiro de Castro	CI1 CI2 CI3
E133	FRAGMENTOS DE UM SUJEITO NO CYBERESPAÇO	Campos, Priscylla Alves	CI1 CI2 CI3
E134	HIPERTEXTO E HIPERLEITURA: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA TEORIA DOHIPERTEXTO	Nonato, Emanuel do Rosário Santos	CI1 CI2 CI3
E135	WEBLOG E AS PRÁTICAS INTERACIONAIS DE ESCRITA: WEBLETRAMENTOS	Barreto, Robério Pereira	CI1 CI2 CI3
E136	CARTOGRAFIAS DA FORMAÇÃO E DA PRÁTICA DOCENTE NA PERSPECTIVA DA COMUNICAÇÃO EM REDE	Moura, Karina da Silva	CI1 CI2 CI3
E137	CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DE LIVRO DIDÁTICO DIGITAL DE FÍSICA	Maciel, Felipe Guimarães	CI1 CI2 CI3
E138	CARTOGRAFIA E PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO: A ELABORAÇÃO DO ATLAS ELETRÔNICO DO SÍTIO HISTÓRICO URBANO DA LAPA (PR)	Burda, Naomi Anaue	CI1 CI2 CI3
E139	LEITURA DE TEXTOS ELETRÂNICOS EM INGLÊS/LE: UM ESTUDO EXPLORATÁRIO VIA RASTREAMENTO OCULAR	Santos, Emerson Gonzaga dos	CI1 CI2 CI3
E140	GÊNEROS TEXTUAIS EM AMBIENTE DIGITAL E LEITURA: O CASO DA HIPERFIÇÃO EXPLORATÓRIA	Santos, Viviane da Silva	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E141	<u>MELODRAMA, FOLHETIM E TELEDRAMATURGIA: DE ALEXANDRE DUMAS A GILBERTO BRAGA, A INTERSEÇÃO ENTRE OS GÊNEROS</u>	Rocca, Marcone Edson de Sousa	CI1 CI2 CI3
E142	<u>A OBSERVAÇÃO DA CONSCIÊNCIA DE PROCEDIMENTOS NA LEITURA DE TEXTOS EM AMBIENTE DIGITAL</u>	Nascimento, Marcos de Araújo	CI1 CI2 CI3
E143	<u>WHAT TOUCHES THIS GENERATION TOUCH?: AN HYPERTEXTUAL REFLECTION ON NEW PRACTICES OF READING AND WRITING IN DIGITAL AGE</u>	Costa, Gabriela da Silva	CI1 CI2 CI3
E144	<u>MEMÓRIAS DE ADRIANO COMO HIPERTEXTO</u>	Santos, Rafael Costa	CI1 CI2 CI3
E145	<u>YOU TELL STORIES, WE CLICK ON THEM : CIBERLITERATURA(S) E NOVAS EXPERIÊNCIAS NA CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS</u>	Schindwein, Ana Flora	CI1 CI2 CI3
E146	<u>APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS PELO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PERSPECTIVA DE ANÁLISE DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL E DO FORTALECIMENTO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE</u>	Jesus, Mauro Sergio de	CI1 CI2 CI3
E147	<u>A ESCRITA EMERGENTE: AUTORIA NAS PRODUÇÕES TEXTUAIS ESCOLARES EM AMBIENTES DIGITAIS, COM O USO DA INTERNET</u>	Zart, Lídia Helena Muller	CI1 CI2 CI3
E148	<u>A EDUCAÇÃO E OS MULTILETRAMENTOS: LEITURA E ESCRITA DE LINGUAGEM MULTISSEMIÓTICA NO HIPERTEXTO BLOG</u>	Alves, Teresa Cristina	CI1 CI2 CI3 CI4
E149	<u>LEXICULTURA E HIPERTEXTOS : LETRAS DE CANÇÕES COMO MEDIAÇÃO LINGÜÍSTICA E CULTURAL NO CONTEXTO DO ENSINOAPRENDIZAGEM DE PORTUGUÊS PARA ESTRANGEIROS</u>	Souza, Drielle Caroline Izaias Juvino	CI1 CI2 CI3
E150	<u>SENSIBILIZAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES PARA A DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO DA LEITURA DE TEXTOS DIGITAIS EM LÍNGUA FRANCESA: O MOODLE COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO INICIAL...</u>	Santos, Valkíria	CI1 CI2 CI3

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E151	INSTRUÇÕES DE ESTRATÉGIAS DE LEITURA HIPERTEXTUAL E LÍNGUA INGLESA: UM ESTUDO COM APRENDIZES DA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	Tiraboschi, Fernanda Franco	CI1 CI2 CI3
E152	A CONSTRUÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA POR CRIANÇAS POR MEIO DAS TECNOLOGIAS TANGÍVEIS	Ferreira, Ruhena Kelber Abrão	CI1 CI2 CI3

APÊNDICE C²³

RELAÇÃO DE ESTUDOS EXCLUÍDOS

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E1	"O PONTO DE INFLEXÃO OTLET: UMA VISÃO SOBRE AS ORIGENS DA DOCUMENTAÇÃO E O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PRINCÍPIO MONOGRÁFICO"	Santos, Paola De Marco Lopes Dos	CE6
E2	A STUDY OF MULTILABEL TEXT CLASSIFICATION ALGORITHMS USING NAIVE-BAYES	Steinbruch, David	CE6
E3	SHDM.NET: A FRAMEWORK AND DEVELOPMENT ENVIRONMENT DRIVEN BY ONTOLOGIES FOR HYPERMEDIA APPLICATIONS	Ricci, Luiz Antônio	CE6
E4	A MODEL AND AN IMPLEMENTATION FRAMEWORK FOR SETS PROCESSING	Belmonte, Leonardo Mendes	CE6
E5	"WEBLOG E JORNALISMO: OS CASOS DE NO MÍNIMO WEBLOG E OBSERVATÓRIOD A IMPRENSA (BLOI)"	Araújo, Artur Vasconcellos	CE6
E6	O SELF DANÇA: UMA PROPOSTA DE INDIVIDUAÇÃO	Marcellino, Vera Cristina	CE6

²³ Estudos primários excluídos

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E7	ESTUDO COMPARATIVO ENTRE INTERFACES HIPERTEXTUAIS DE SOFTWARES PARA A REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO	Silva, Marcel Ferrante	CE6
E8	ANIMATED TRANSITIONS FOR WEB APPLICATIONS BASED ON MODELS	Fialho, André Tadeu Santos	CE6
E9	CONTRACT ORIENTED WEB SERVICES MODEL (COWS): A SEMANTIC CONTRACTS SUPPORT FOR E-BUSINESS PROCESSES	Laufer, Carlos Cesar	CE6
E10	INFLUÊNCIA DO HIPERTEXTO NA COMPREENSÃO TEXTUAL DE PACIENTES COM DEMÊNCIA DE ALZHEIMER LEVE E MODERADA	Rinaldi, Juciclara	CE6
E11	AN INVESTIGATION OF L2 READING COMPREHENSION OF LINEAR TEXTS AND HYPERTEXTS AND WORKING MEMORY CAPACITY	Fontanini, Ingrid	CE2
E12	GESTÃO DA INFORMAÇÃO NO JORNALISMO ON-LINE: ESTUDO DO PORTAL CAMPO GRANDE NEWS	Tellaroli, Taís Marina	CE6
E13	MODELOS DE COMPORTAMENTO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA A ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO	Garcia, Rodrigo Moreira	CE6
E14	DESENVOLVIMENTO DE UM AMBIENTE VIRTUAL PARA ESTUDO SOBRE REPRESENTAÇÃO ESTRUTURAL EM QUÍMICA	Silva, Jackson Gois Da	CE7
E15	TECER O BARRO: UMA CONSTRUÇÃO DE PERCURSOS E CONEXÕES DA CERÂMICA EM HIPERMÍDIA	Silveira, Maria Betânia	CE6
E16	TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS COMO RECURSO COMPLEMENTAR NO ENSINO DE FÍSICA TÉRMICA	Cenne, Arlingo Henrique Hoch	CE7
E17	A RIZOMÁTICA AVENTURA DA HIPERMÍDIA. UMA ANÁLISE DA NARRATIVA NO AMBIENTE DIGITAL	Teixeira, Pollyana Ferrari	CE6
E18	O JORNAL NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: COMO A FOLHA, O GLOBO E O ESTADO RESPONDEM ÀS INOVAÇÕES...	Filho, Lourival De Sant'Anna	CE6
E19	EBIBLE: FEATURES OF HYPERTEXT ON PRINTED AND DIGITAL BIBLE	Silva, Wagner Bandeira Da	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E20	O HIPERTEXTO COMO POTENCIALIZADOR DA MEMÓRIA COLETIVA : UM ESTUDO DOS LINKS NA WEB 2.0	Aquino, Maria Clara Jobst De	CE6
E21	FRAMEWORK PARA SISTEMAS HIPERTEXTOS NA WEB.	Battaglia, Leonardo Botelho	CE6
E22	HIPERTEXTUALIDADES.COM[PLEXIDADE] : OS MÚLTIPLOS CAMINHOS DA INFORMAÇÃO NO DESIGN DE HIPERMÍDIA	Albuquerque, Mércia De Assis	CE6
E23	LEITURA E COGNIÇÃO NO HIPERTEXTO	Ferreira Da Silva, Eliezer	CE7
E24	ARQUITETURAS DE MEMÓRIA : CONTRIBUIÇÕES DOS GÊNEROS DISCURSIVOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO HIPERTEXTUAL	Moura, Karina Da Silva	CE7
E25	A STUDY ON FRAUDSTER IDENTIFICATION IN ELECTRONIC MARKETS THROUGH HUMAN COMPUTATION	Almendra, Vinicius Da Silva	CE6
E26	A STUDY ON RECOMMENDER SYSTEMS BASED ON CONTENT AND SOCIAL NETWORKS	Cabral, Ricardo Niederberger	CE6
E27	INCORPORAIS RPG: POETIC DESIGN FOR A ROLE-PLAYING GAME	Godinho, Eliane Bettocchi	CE6
E28	GINGA-NCL FOR PORTABLE DEVICES	Cruz, Vitor Medina	CE6
E29	A UTILIZAÇÃO DE MAPAS DE TÓPICOS NA COMPATIBILIZAÇÃO DE CONTEÚDOS HIPERTEXTUAIS SEMANTICAMENTE ESTRUTURADOS	Silva, Guilherme Baiao Salgado	CE6
E30	USABILIDADE NO CONTEXTO DE GESTORES, DESENVOLVEDORES E USUÁRIOS DO WEBSITE DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	Nascimento, José Antônio Machado Do	CE6
E31	ATIVIDADES DE LEITURA NO JORNALISMO ONLINE : A REFORMULAÇÃO DO DISCURSO JORNALÍSTICO A PARTIR DA PARTICIPAÇÃO DE LEITORES ESCRITORES	Storch, Laura Strelow	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E32	<u>EXTENSÕES MULTIMODAL E MULTIUSUÁRIO DE INTERFACE GRÁFICA E INTERFACE DE VOZ BASEADAS EM TECNOLOGIAS DE FALA E MODELOS DE INTERAÇÃO.</u>	Munzlinger, Elizabete	CE6
E33	<u>A EVOLUÇÃO NARRATIVA E AUDIOVISUAL DO VIDEOGAME EM FINAL FANTASY</u>	Cardoso, Erick Santos	CE6
E34	<u>LABORATÓRIO DA FORMA</u>	Siqueira, Nayara Moreno De	CE6
E35	<u>SISTEMAS HIPERTEXTO PARA MICROCOMPUTADORES : UMA APLICAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA</u>	Vilan Filho, Jayme Leiro	CE2
E36	<u>VISUALIZAÇÃO DE DADOS GENÔMICOS DO FUNGO PARACOCCIDIOIDES BRASILIENSIS</u>	Ferreira, Marcos Francisco Ribeiro	CE6
E37	<u>UM PROCESSO PARA GESTÃO DE CONTRATOS DE AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</u>	Silva De Carvalho, Sérgio	CE6
E38	<u>EXPLORATOR: A TOOL FOR EXPLORING RDF DATA THROUGH DIRECT MANIPULATION</u>	Araújo, Samur Felipe Cardoso De	CE6
E39	<u>TECNOLOGIAS, MÍDIAS, CRIAÇÃO E HIPERTEXTUALIDADE NA TRANSFORMAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CONHECIMENTO INTERATIVO /</u>	Jorente, Maria José Vicentini.	CE6
E40	<u>OS QUADRINHOS E A INTERNET: ASPECTOS E EXPERIÊNCIAS HÍBRIDAS</u>	Leite, Thiago Flavio Mallet e	CE6
E41	<u>TEORIA DO CONCEITO E HIPERTEXTOS: UMA PROPOSTA PARA DETERMINAÇÃO DE RELACIONAMENTOS EM LINKS CONCEITUAIS</u>	Nonatto, Rafael Dos Santos	CE6
E42	<u>HIPERTEXTUALIDADE NA CONSTRUÇÃO DO SENTIDO DAS NOTÍCIAS NA WEB: UM ESTUDO DO PORTAL DE NOTÍCIAS JC ONLINE</u>	Luna, Diógenes D' Arce Cardoso De	CE6
E43	<u>HIPERTEXTO E GROUPWARE: DIRETRIZES PARA A CRIAÇÃO DA REDE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM PPGCI.NET DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO-UFPB</u>	Leandro, Heloísa Cristina Da Silva	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E44	A LINGUAGEM DOS QUADRINHOS NA MEDIAÇÃO DO ENSINO DE GEOGRAFIA: CHARGES E TIRAS DE QUADRINHOS NO ESTUDO DE CIDADE	Silva, Eunice Isaias Da	CE7
E45	DA PÁGINA DO LIVRO À TELA DO COMPUTADOR: UM PERCURSO HISTÓRICO PARA A POESIA INFANTIL	Russel, Gisele Maia	CE7
E46	NOVOS MARES, NOVOS OLHARES: O PERCURSO DE ANGELA LAGO DO LIVRO AO SITE	Santos, Maria Andrade Dos	CE7
E47	ADAPTIVE ELECTRONIC GUIDE APPLICATION BASED ON GINGA-NCL	Oliveira, Felipe Nogueira Barbara De	CE6
E48	SUPPORTING THREE-DIMENSIONAL MEDIA OBJECT CONTROL AND PRESENTATION IN NCL	Azevedo, Roberto Gerson De Albuquerque	CE6
E49	GINGA-NCL AS A WEB BROWSER PLUGIN	Marinho, Rafael Savignon	CE6
E50	AN APPLICATION BUILDER FOR QUERING RDF/RDFS DATASETS	Azevedo, Marcelo Cohen De	CE6
E51	TEMPLATE BASED AUTHORING OF HYPERMEDIA DOCUMENTS	Soares Neto, Carlos De Salles	CE6
E52	ONTOLOGY-DRIVEN RIA INTERFACES GENERATION	Luna, Andreia Miranda De	CE6
E53	ESCURO: UMA DRAMATURGIA CÚMPLICE	Moreira, Leonardo Faria	CE6
E54	POSTS INTERTEXTUAIS: UM ESTUDO DE LINKS NOS BLOGS LUIS NASSIF ONLINE, CONVERSA AFIADA E O BISCOITO FINO E A MASSA	Dalmaso, Silvana Copetti	CE6
E55	APLICAÇÃO DE INDICADORES WEBOMÉTRICOS NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DAS ENGENHARIAS RECOMENDADOS PELA CAPES	Silva, Ilaydiany Cristina Oliveira Da	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E56	<u>REVISTA SOU MAIS EU DA EDITORA ABRIL DA REVISTA IMPRESSA PARA A ONLINE : UM ESTUDO DE CASO</u>	Costa, Juliana Duarte De Souza	CE6
E57	<u>(DES) CONSTRUÇÃO DA DEMOCRACIA DE GÊNERO NO DISCURSO JORNALÍSTICO SOBRE VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NOS JORNAIS IMPRESSOS PIAUIENSES MEIO NORTE E O DIA</u>	Sousa, Evandro Alberto De	CE6
E58	<u>A SYNCHRONOUS VIRTUAL MACHINE FOR MULTIMEDIA PRESENTATIONS</u>	Lima, Guilherme Augusto Ferreira	CE6
E59	<u>KNOWLEDGE MANAGEMENT FOR IT SERVICE MANAGEMENT: USAGE AND EVALUATION</u>	Salcedo, Matheus	CE6
E60	<u>A METHOD AND AN ENVIRONMENT FOR THE SEMANTIC WEB APPLICATIONS DEVELOPMENT</u>	Bomfim, Mauricio Henrique De Souza	CE6
E61	<u>COMPOSER: NON-REQUIREMENTS ASPECTS IN AN AUTHORIZING ENVIRONMENT TO NCL APPLICATIONS</u>	Lima, Bruno Seabra Nogueira Mendonça	CE6
E62	<u>AN ARCHITECTURE FOR DYNAMIC NCL APPLICATIONS BASED ON DOCUMENT FAMILIES</u>	Sousa Junior, Jose Geraldo De	CE6
E63	<u>AN ACCESS CONTROL MODEL FOR THE DESIGN OF SEMANTIC WEB APPLICATIONS</u>	Belchior, Mairon De Araújo	CE6
E64	<u>USING MACHINE LEARNING TO BUILD A TOOL THAT HELPS COMMENTS MODERATION</u>	Buback, Silvano Nogueira	CE6
E65	<u>GERALD THOMAS E A (DES)ENCENAÇÃO DO MUNDO : AS PAISAGENS VISUAIS COMO GRAFIA DE INTERTEXTUALIDADES, CITAÇÕES E HIPERTEXTOS</u>	Araújo, Rummenigge Medeiros	CE6
E66	<u>O COLECIONADOR DE MOVIMENTOS : ENSAIOS VIDEOGRÁFICOS DE IMAGEM E(M) MOVIMENTO</u>	Machado, Diego	CE6
E67	<u>DIÁSPORA NORDESTINA NA BAIXADA FLUMINENSE: A LITERATURA DE CORDEL COMO MARCA IDENTITÁRIA</u>	Silva, José Severino Da	CE5

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E68	<u>O LABIRINTO ORGANIZACIONAL E O FIO DA RAZÃO: OS PROCESSOS DE SELEÇÃO INTERNA COMO VIA DE REFLEXIVIDADE INSTITUCIONAL</u>	Araújo Netto, Carlos Alberto	CE6
E69	<u>SEMANTIC WEB APPLIED TO INPAS BIOLOGICAL COLLECTIONS</u>	Rocha, Ricardo Luís Da Costa	CE6
E70	<u>HORTO FLORESTAL: A MEMORY PLACE OF RIO DE JANEIRO CITY: THE BUILDING OF THE MUSEU DO HORTO AND ITS ASSOCIATED SOCIAL MEMORY PROJECT</u>	Souza, Laura Olivieri Carneiro De	CE6
E71	<u>DESIGNING APPLICATIONS FOR IDTV WITH INTERACTIVE STORYBOARDS</u>	Araújo, Eduardo Cruz	CE6
E72	<u>JORNALISMO NA WEB: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DO FORMATO DA NOTÍCIA NA ESCRITA HIPERTEXTUAL</u>	Mielniczuk, Luciana	CE6
E73	<u>O YOU TUBE E A MEMÓRIA: QUE AUDIOVISUAL EMERGE DO BANCO DE DADOS?</u>	Mayer, William	CE6
E74	<u>BLOG DO JUCA KFOURI: COPA DO MUNDO DE 2014 - ASPECTOS DE INTERATIVIDADE</u>	Paiva, Abdias Martins	CE6
E75	<u>EU, MARCA: A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE VIRTUAL E A NARRATIVA INSTANTÂNEA DOS 140 CARACTERES</u>	Araújo, Mariana De Paiva	CE6
E76	<u>ENTRE BORGES E LEMINSKI: AS METAMORFOSES LABIRÍNTICAS NA CONSTRUÇÃO DOS HIPERTEXTOS METAFORMOSE E EL JARDÍN DE SENDEROS QUE SE BIRFURCAN</u>	Faqueri, Rodrigo De Freitas	CE7
E77	<u>THE USE OF STORIES AS A WAY TO EXPLICIT THE TACIT KNOWLEDGE</u>	Guimarães, Francisco Jose Zamith	CE6
E78	<u>GINGA-MD: AN NCL BASED PLATFORM FOR SUPPORTING THE EXECUTION OF MULTI-DEVICE HYPERMEDIA APPLICATIONS</u>	Batista, Carlos Eduardo Coelho Freire	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E79	RULE-BASED APPROACH TO MODELING AND GENERATION USER INTERFACES	Nascimento, Vagner Barbosa Do	CE6
E80	CARTOGRAFIA DE UMA INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA PARA PREVENÇÃO DE DST/HIV/AIDS	Lucas, Márcia Cavalcante Vinhas	CE6
E81	A MULTISEMIOSE E A INTERATIVIDADE NA WEB ARTE	Blanco, Beatriz	CE6
E82	CONVERGÊNCIA DE LINGUAGENS NAS ARTES VISUAIS: CINEMA, VÍDEO, TEATRO E INTERNET	Farias, Daniela Santos De	CE6
E83	A AUTORIA DE HIPERTEXTO APOIADA EM TECNOLOGIA : UM PROCESSO PARA A RETEXTUALIZAÇÃO DIGITAL E UMA FERRAMENTA PARA CRIAÇÃO ITERATIVA	Paulo, Antônio Robson De	CE6
E84	A RECONFIGURAÇÃO DA LEITURA NA WEBNOTÍCIA	Silva, Daiana Da	CE6
E85	A DINÂMICA DA NOTÍCIA NAS REDES SOCIAIS NA INTERNET	Sousa, Máira De Cássia Evangelista De	CE6
E86	A REPRESENTAÇÃO DE SÍTIOS HISTÓRICOS: DOCUMENTAÇÃO ARQUITETÔNICO DIGITAL	Nogueira, Fabiano Mikalauskas De Souza	CE6
E87	A MODEL FOR WEB BASED NEWS COVERAGE: A STUDY ON DIGITAL NEWS	Dias, Camila Pereira	CE6
E88	PREFETCHING CONTENT IN MULTIMEDIA PRESENTATIONS	Figueroa, Amparito Alexandra Morales	CE6
E89	AS POSSÍVEIS CONFIGURAÇÕES DO LIVRO NOS SUPORTES DIGITAIS	Sehn, Thaís Cristina Martino	CE6
E90	WIKIS SEMÂNTICOS : DA WEB PARA A WEB SEMÂNTICA /	Ferreira, Jaider Andrade.	CE6
E91	GOVERNO ELETRÔNICO, DEMOCRACIA DIGITAL E COMUNICAÇÃO PÚBLICA : A PRESENÇA DO PODER JUDICIÁRIO NA INTERNET /	Vanzini, Katia Viviane Da Silva.	CE6

ID	TÍTULO	AUTOR	CRITÉRIO
E92	<u>INTERATIVIDADE PERCEBIDA E ATRAÇÃO VISUAL</u>	Bortolás, Natália Ordobás	CE6
E93	<u>CONCEITOS E FERRAMENTAS PARA UMA CRIAÇÃO MUSICAL HIPERMIDIÁTICA: O CASO 5 ELEMENTOS</u>	Souza, Leandro Pereira De	CE6
E94	<u>HIPERTEXTUALIDADE E MULTIMIDIALIDADE APLICADAS ÀS NOTÍCIAS EM TABLETS</u>	Empinotti, Marina Lisboa	CE6
E95	<u>A EDUCAÇÃO E OS MULTILETRAMENTOS: LEITURA E ESCRITA DE LINGUAGEM MULTISSEMIÓTICA NO HIPERTEXTO BLOG</u>	Alves , Teresa Cristina	CE7
E96	<u>MIRA: A MODEL-DRIVEN INTERFACE FRAMEWORK FOR REST APPLICATIONS</u>	Berti, Ezequiel	CE6
E97	<u>THE NCL-DR PROFILE AND THE GINGA MIDDLEWARE FOR THE BRAZILIAN DIGITAL RADIO SYSTEM</u>	Diniz, Rafael	CE6
E98	<u>LEXICULTURA E HIPERTEXTOS : LETRAS DE CANÇÕES COMO MEDIAÇÃO LINGUÍSTICA E CULTURAL NO CONTEXTO DO ENSINOAPRENDIZAGEM DE PORTUGUÊS PARA ESTRANGEIROS</u>	Souza, Drielle Caroline Izaias Juvino	CE7

ANEXO A

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1986.

CHARTIER, Roger. **Os Desafios da Escrita**. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 2002.

COSCARELLI, Carla. Viana. **O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem**. *Revista Presença Pedagógica*. V.4, n. 20, mar./abr. 1998, p. 37-45. Disponível: <<http://www.academia.edu/download/3450397/20.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

DIAS, Cristiane. **Revista Tecnologia de linguagem e produção de conhecimento**. Coleção HiperS@beres – Livro Digital Volume II. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/hipersaberes/volumell/index.php?Itemid=472&catid=102:parte-i--imagem-e-escrita-da-historia-&id=1140:a-escrita-como-tecnologia-da-linguagem&option=com_content&view=article>. Acesso em: 28 set 2016.

LANDOW, George P. **HyperText**. A convergência da teoria crítica e da tecnologia contemporânea. Barcelona: Polity Press, 1992, p.13-49.

LE COADIC, YVES-FRANCOIS. **A Ciência da Informação**. Editora Briquet, Trad.: Yêda F.S. de Filgueiras Gomes. Brasília: 1996. Disponível em: <http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/CICRAD2011/M1%20Aulas/M1A3%20Aula/20619171-le-coadic-francois-a-ciencia-da-informacao.pdf>. Acesso em: 22 ago 2016.

LEMOS, André. **Anjos interativos e retribalização do mundo. Sobre interatividade e interfaces digitais**. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2015.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal Aprendizagem Significativa?** Rio Grande do Sul, 2010, Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em 26 dez. 2016.

NUNES, Luiz A. R. **Manual da Monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1993.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide**. [S.l.]: Blackwell Publishing, 2006. Disponível: <<http://www.cebma.org/wp-content/uploads/Pettigrew-Roberts-SR-in-the-Soc-Sc.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

POZO, J. I. A teoria da aprendizagem de Vygotsky. In **Teorias Cognitivas da Aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p.191-208.

RAMOS, Mônica M. **Os jogos narrativos e a violência da linguagem nas obras de Bonassi, Aquino, Moreira, Haneke e Von Trier**. 2006.130 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Literários da Faculdade de Letras) - Programa de Pós-Graduação em Letras. Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. Belo Horizonte/MG, 2006. Disponível em:< <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/ALDR-6WEKBT>>. Acesso em: 20 mai. 2015.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Trabalho apresentado no GT Hipertexto: que texto é esse?** XI Simpósio Nacional de Letras e Linguística e I Simpósio Internacional de Letras e Linguística, Uberlândia, nov. 2006. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/nehete/artigos/Leituras%20sobre%20hipertexto.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

XAVIER, C.S. **O Hipertexto na sociedade da informação:** a constituição do modo de enunciação digital. Tese (Doutorado) em Linguística. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo. 2002. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000287629>> Acesso em: 31 dez. 2015.