

## LEITOR VIRTUAL: SOB A ÉGIDE DA NÃO LINEARIDADE DO TEXTO

### *VIRTUAL READER: UNDER THE AEGIS OF THE NON-LINEARITY OF THE TEXT*

Isabel Cristina Gomes Basoni<sup>1</sup>  
Josiane Brunetti Cani<sup>2</sup>  
Elizabeth Gerlânia Caron Sandrini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: isabelbasoni@gmail.com.

<sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo. E-mail: josicani@gmail.com.

<sup>3</sup>Instituto Federal do Espírito Santo. E-mail: elizabetecaron@yahoo.com.br.

Artigo submetido em 28/02/2019, aceito em 07/05/2019 e publicado em 15/08/2019.

**Resumo:** O avanço das tecnologias nas tarefas cotidianas tem exigido da sociedade uma série de habilidades para lidar, principalmente, com ferramentas digitais. Dentre elas, talvez a mais significativa, por ser transversal a inúmeras outras ações, seja a leitura on-line. Não por acaso, pesquisadores nacionais e internacionais têm se debruçado sobre a temática inerente ao ambiente virtual, propósito, também, desta pesquisa, que objetivou identificar as principais dificuldades relacionadas à leitura hipertextual encontradas por um grupo de alunos de um curso a distância. Por meio de uma abordagem qualitativa, aplicou-se um questionário estruturado, composto por cinco perguntas e enviado por e-mail a trinta alunos, abordando questões referentes a leituras realizadas no computador, em se tratando do contexto hipertextual. O curso em estudo, Gestão Pública Municipal (GPM) é destinado, em especial, a profissionais que exercem atividades em órgãos públicos, atraindo um número significativo de servidores que precisam inserir-se no mundo digital. O mapeamento das impressões leitoras apresentadas pelos colaboradores permitiu identificar que, apesar de não se sentirem tão confortáveis no processo de leitura virtual, reconhecem a importância de superar os desafios impostos pelo hipertexto digital.

**Palavras-chave:** Ambiente virtual; leitura digital; hipertexto.

**Abstract:** The advancement of technologies in daily tasks have required of the company a number of abilities to deal mainly with digital tools. Among them, perhaps the most significant, being across numerous other actions, be reading on-line. Not by chance, national and international investigators have been poring over the theme inherent in the virtual environment, purpose, too, this research, which aimed to identify the main difficulties related to the hypertextual reading found by a group of students from a distance course. Through a qualitative approach, applied a structured questionnaire, composed of five questions and e-mailed to thirty students, addressing issues related to the readings performed on the computer, in the context of hypertext. The study course, Municipal Public Management (GPM) is intended, in particular, the professionals in government agencies, attracting a significant number of servers that need to be included in the digital world. The mapping of prints readers submitted by allowed to identify employees that even though they don't feel as comfortable in the virtual reading process, recognize the importance of overcoming the challenges posed by digital hypertext.

**Keywords:** Virtual environment; digital reading; non-linearity.

## 1 INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais nos diversos contextos contemporâneos tem facilitado práticas sociais antes restritas à presença física, tais como transações comerciais on-line e a comunicação virtual, realizadas a partir de qualquer dispositivo digital com acesso à internet, hoje possível com uma interação simultânea, independentemente de local e distância, por meio de softwares de conexão de voz e imagem. Na educação, isso não poderia ser diferente. A inserção tecnológica, nessa área do conhecimento, propiciou outras formas de ensinar e de aprender, bem como possibilitou a criação de novas modalidades de ensino, como os cursos ofertados a distância.

Nesse tipo de aprendizagem, as tecnologias digitais são imprescindíveis como ferramentas facilitadoras do processo de mediação pedagógica e de interação entre os sujeitos da ação educativa (docente, discente, tutor, pedagogo etc.). Para um uso eficiente e eficaz dessas ferramentas, no entanto, há de se desenvolver habilidades e competências para a leitura e a escrita em ambientes digitais. Isso porque, nesse novo contexto digital, é preciso selecionar, organizar, compartilhar informações e navegar pelos textos de forma significativa, pois “a emergência de novos gêneros textuais como *e-mails*, *chats*, fóruns de discussão síncronos e assíncronos, SMS e tantos outros alteram os modos como os discursos e os enunciados são produzidos” (ZACHARIAS, 2013, p. 38).

Todo esse cenário está, exponencialmente, presente na educação a distância, visto que os recursos digitais se fazem presentes em uma parte considerável das atividades realizadas para efetivação do processo de ensino-aprendizagem, tornando as estratégias de leitura digital uma habilidade indispensável para o desenvolvimento das tarefas requeridas. Essas práticas de leitura no ambiente virtual têm sido tema amplamente discutido por pesquisadores em diferentes áreas do

conhecimento, como a da linguística, a da educação, a da informática etc. Para esta pesquisa, a base para as discussões sobre o hipertexto será Marcuschi (2001), Coscarelli (2006, 2012), Xavier (2010) e Cavalcante (2010); sobre as práticas de leitura nos meios digitais, Eco (2003), Fachineto (2005), Zacharias (2013), Koch (2007) e Santaella (2004, 2014); e, sobre o meio digital, Lévy (1993) e Negroponte (1995).

Cientes da importância da leitura no processo de ensino-aprendizagem e dos desafios impostos aos estudantes na realização dessa tarefa em ambientes digitais, inquietou-nos, como profissionais da educação a distância, o fato de um número considerável de discentes não ter conseguido terminar o curso a distância de Gestão Pública Municipal (GPM), no qual atuamos. Ao investigarmos a situação, identificamos alguns indícios de certa dificuldade de leitura e navegação pelos diversos textos, links, fóruns, chats etc., levando-nos ao questionamento que impulsionou esta pesquisa: quais são as dificuldades apresentadas pelos alunos para a realização da leitura no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)?

As atividades a distância do curso de GPM eram realizadas por meio da plataforma *Modular Object Oriented Distance Learning* (Moodle), em AVA. Eram disponibilizados, no ambiente virtual, os textos a serem estudados e as atividades que deveriam ser realizadas no decorrer das disciplinas, além da promoção de interações entre alunos-alunos e alunos-tutores. Portanto, para lidar com aquele ambiente virtual as habilidades de leitura e escrita, bem como as de navegação, eram bases para o sucesso, visto que, expostos a hipertextos, os alunos precisavam ativar uma complexidade de conhecimentos e habilidades para lidar com “ícones, janelas, botões, menus, barras de rolagem e rotinas de navegação tipicamente digitais” (NOVAIS, 2012, p. 19).

A partir desse contexto, procedemos nosso estudo a respeito das principais dificuldades relacionadas à leitura hipertextual (a) identificando os desafios da leitura no ambiente digital para a formação de bons leitores on-line; (b) analisando a leitura digital no Moodle; (c) analisando e interpretando os dados coletados de nossos colaboradores e representados em gráficos.

## 2 DESAFIOS DA LEITURA NO MEIO DIGITAL

Ler adequadamente não é uma atividade natural nem uma herança genética. Compreendida como uma ação coletiva, que perpassa pela sociedade em que se vive, a leitura exige habilidade, trabalho e interação (MARCUSCHI, 2008). As múltiplas textualidades, impostas nos espaços transitados por leitores, vão construindo diferentes matizes que se estabelecem na tríade leitor-texto-leitura, requerendo do ato de ler delineamento e ressignificação. Nos últimos anos, a presença do computador e, principalmente, da internet tem alterado de forma significativa as práticas de leitura e de escrita. Isso porque os parâmetros utilizados para uma leitura de textos impressos não são os mesmos para uma digital; esta irá demandar outros tipos de competências e habilidades para ocupar seu papel na produção do conhecimento.

A leitura no mundo virtual dá lugar ao flexível e ao móvel, visto que o texto virtual traz a possibilidade de um leitor com agilidade para se conectar entre nós e nexos oferecidos pelo hipertexto, em um roteiro multissequencial, multilinear e labiríntico (SANTAELLA, 2004). Segundo Novais (2012), mesmo que do ponto de vista cognitivo seja possível afirmar que os leitores virtuais processam a leitura de forma análoga para ler múltiplos inúmeros texto, é preciso lançar mão de inferências, similaridades e outras habilidades para a leitura do hipertexto. Santaella (2014) corrobora essa assertiva ao apontar que o hipertexto potencializa uma leitura que se processa em unidades ou em blocos de informações, cujos tijolos vão se

organizando, construindo um emaranhado de conexões que permitem a interligação entre eles.

Eco (2003, p. 4) afirma que “um texto hipertextual é uma rede multidimensional ou um labirinto em que cada ponto ou nó pode ser potencialmente ligado a qualquer outro nó”. Para Lévy (1993, p. 33),

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.

O hipertexto, dessa forma, passa por uma (re)concepção em sua textualidade, considerando uma (re)definição do autor e do leitor, pois sua tessitura, embora *a priori* construída pelo autor, passa a ter o leitor como um arquiteto. A construção de uma leitura hipertextual apresenta características que a singularizam em sua natureza. Segundo Marcuschi (2001), o hipertexto é: (a) não linear: apresenta flexibilidade em sua leitura, ou seja, permite navegações sem uma ordem específica; (b) volátil: não possui a estabilidade dos livros, pois, por ser virtual, suas escolhas são passageiras e diferenciadas por cada leitor; (c) topográfico: não é hierárquico nem tópico, não apresentando limites para se desenvolver; (d) fragmentário: permite constantes ligações em seu desenvolvimento; (e) um texto de acessibilidade ilimitada: não há limites em suas ligações, podendo se conectar a diversos tipos de fonte (dicionários, museus, enciclopédias etc.); (f) multissemiótico: possibilita a interconexão simultânea entre linguagem verbal e não verbal de forma integrativa; e (g) interativo: propiciado pela multissemiose e pela acessibilidade ilimitada, estabelece uma relação contínua com múltiplos autores.

Embora a multisssemiose não se configure em uma característica apenas do hipertexto, considerando, por exemplo, tamanho e cor de letra no texto impresso, o hipertexto determina uma postura diferenciada do leitor, que precisa estar mais atento à construção de um sentido para o texto. A função dêitica da leitura virtual servirá como suporte ao monitoramento da seleção de conteúdos que merecem consideração para o desenvolvimento de uma leitura mais aprofundada, isso para não correr o risco de se situar sempre à superfície de um texto. Conforme adverte Koch (2007, p. 30),

Caso o leitor se deixe levar desavisadamente de um link a outro e, a partir do novo texto acessado, por meio de novos links, a outros textos, e assim sucessivamente, ele correrá o risco de formar uma conexão em cascata, que, de tão extensa, poderá transformar-se numa cadeia sem fim, quebrando a continuidade temática, como é comum acontecer na conversação espontânea, em que um assunto puxa outro, que puxa outro e mais outro, de tal forma que, ao final da interação, já não é mais possível nomear o tópico da conversa, isto é, dizer sobre o que, afinal, se falou ('falamos de tanta coisa...!').

Se os textos virtuais desafiam o leitor em sua capacidade de compreender aquilo que lê, é preciso ampliar as competências leitoras, a fim de que cada um possa estabelecer seu próprio percurso na produção do conhecimento, produzindo sentido por meio delas. Para os que nasceram na geração tecnológica, pressupõe-se que a construção dessa rota seja intrínseca às habilidades desenvolvidas ao longo de sua história; porém, para os que precisam se inserir no mundo virtual, a adequação passa a exigir muito mais empenho, visto que é preciso (des)construir a forma de ler.

A leitura mediada por uma tela de computador é resultado de grande revolução tecnológica, exigindo do novo leitor postura diferenciada: um olhar atento a fragmentos

não reunidos em sua totalidade. Assim observado, o hipertexto rompe com o suposto cânone da forma linear de leitura impressa: enquanto naquele se estabelece uma leitura aleatória, nas obras publicadas “frases, parágrafos, páginas e capítulos sucedem-se numa ordem determinada não somente pelo autor, mas também pela configuração física e sequencial do próprio livro” (NEGROPONTE, 1995, p. 71). Conforme Eco (2003), nesse ponto de circulação a atividade de desemaranhar o texto apresenta fenômenos distintos: primeiro, a sequência lógica do livro requer uma leitura da esquerda para a direita, de modo linear; segundo, surgem os hipertextos sistêmicos, em que acontecem as inserções de outros diversos textos, tendo a *World Wide Web* como *A Grande Mãe de Todos os Hipertextos*.

Braga (2005, p. 250) aposta na criação de “hipertextos ricos, abertos, complexos e flexíveis”. No entanto, Gomes (2007, p. 92) observa que, para leitores inexperientes, é preciso a construção de “hipertextos mais simples e intuitivos, ou seja, é necessário adequar o hipertexto ao leitor e às leituras previstas”.

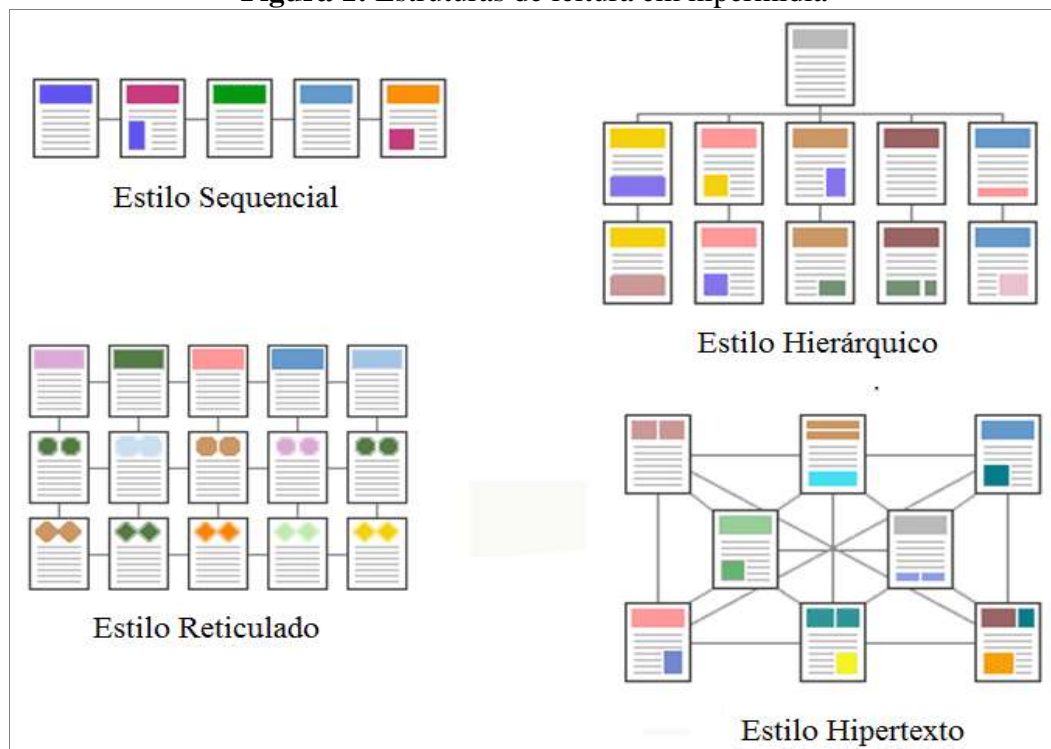
Conforme Cavalcante (2010, p. 203),

A visualização da arquitetura do texto virtual leva à compreensão do hipertexto como um mapeamento de associações possíveis entre textos. Isto é, a tessitura hipertextual funcionaria como uma representação das redes de sentido que estabelecemos na leitura de um texto qualquer. Os links seriam as representações dessas redes que o autor propositalmente apresenta ao leitor, como estratégia de marcar seu próprio percurso enquanto autor, seu estilo, sua história, seu lugar de autoria, e delineando que caminhos o leitor pode perseguir nesta(s) sua(s) leitura(s).

Nesse sentido, observa-se, no diagrama da Figura 1, que a leitura em um ambiente hipermediático pode ser processada em diferentes estilos:



**Figura 1:** Estruturas de leitura em hipermídia



Fonte: Bianchini (1991).

Pelas estruturas visualizadas é fácil perceber que o modelo *Sequencial* é o mais semelhante a textos impressos; com um percurso de leitura linear, o leitor pode se locomover indo e voltando sequencialmente. No modelo *Hierárquico*, embora similar ao *Sequencial*, há uma entrada principal, a partir da qual o leitor se movimenta para outros arquivos. Quanto ao modelo *Reticulado*, mesmo que haja maior liberdade, não há integração de todos os documentos, ou seja, um só poderá ser alcançado por intermédio de outro. No modelo *Hipertexto*, porém, a descentralização permite o acesso a todos os textos a partir de qualquer ponto.

É importante notar que o fluxo hierárquico de informações, aparentemente apresentado como característica das estruturas *Sequencial*, *Hierárquica* e *Reticulada*, também pode ser percebido no hipertexto digital; o que o diferencia dos demais é a falta de uma ordem determinada, pelo autor, para a sequência de leitura. O processo da leitura digital requer do leitor caminhos diferentes para o uso das informações.

Nesse processo, as competências leitoras apresentam-se cada vez mais complexas, em virtude dessa fase transitória. Segundo Kato (1995), o leitor virtual necessita de cinco habilidades: identificar partes significativas do texto; relacionar sentido e referência nessas partes; estabelecer coerência; determinar a consistência e a verossimilhança nas informações; e coligir significado e intenções do autor. A demarcação de rotas de navegação requer, conforme Padovani (1998 *apud* FERNANDEZ, 2009, p. 68-69), lançar mão de cinco estratégias:

- (1) rastreamento (*scanning*) – o leitor cobre determinada área e retorna pelas mesmas telas para chegar à tela principal;
- (2) folheamento ou sondagem (*browsing*) – segue por um caminho até atingir seu objetivo; o retorno não é linearmente retroativo;
- (3) pesquisa (*searching*) – o leitor se esforça para encontrar um objetivo claro; a tela principal é suporte importante, pois ele vai em busca de algo e volta a ela pelo mesmo caminho;

- (4) exploração (*exploring*) – parecida com a pesquisa, mas, nesse caso, não retorna pelo mesmo caminho; e  
 (5) deambulação (*wandering*) – o leitor navega desestruturadamente, sem estabelecer ligações.

Assim, para o percurso de navegação, são necessárias estratégias mínimas de desenvolvimento de competência leitora para que os resultados sejam satisfatórios. Como o texto escrito não constrói leitores por sua própria existência, observamos o mesmo no hipertexto, visto que ele apenas atende a um leitor formado à luz de um pensamento pós-moderno, um leitor do século XXI. O início deste século trouxe receptores da hipermídia com perfis distintos, ou seja, o modo como lidam com a leitura e as habilidades desenvolvidas para o uso dialógico com o digital vai se configurar tanto pela necessidade quanto pelas condições de formação. A concepção de leitura necessita cada vez mais integrar imagens e palavras, tipos gráficos e desenhos, com uma prática que, devido à cotidianidade dessa ação, nem percebemos.

As novas formas de cognição e percepção possibilitam refletir sobre os tipos de leitor que surgem e convivem no centro das redes hipermediáticas, uma vez que há os que se adaptaram às novas tecnologias e os que nasceram em meio ao mundo digital. A construção desses leitores não se finaliza em uma sequencialidade histórica, ou seja, um não exclui o outro, um não deixa de existir em função do surgimento do outro. Ao contrário, há convivência e reciprocidade entre eles, exigindo habilidades sensório-motoras, perceptivas e cognitivas distintas. É importante pontuar que sempre haverá diferenças de uma geração leitora para outra, porque as tecnologias envolvendo recursos para a leitura, como lousa, papel, computador, *tablet*, celular, modificam-se continuamente. Logo, ao hipertexto é subjacente um leitor familiarizado com concepções atemporais e não sequenciais.

A formação de bons leitores envolve habilitá-los a compreender as

ideias importantes do texto, não apenas em função dos propósitos do autor, mas igualmente para o alcance de seus próprios objetivos de leitura. Ao final desse processo os leitores mais capacitados terão consciência do quadro coeso do texto e, caso necessitem preencher algumas lacunas, usarão suas habilidades para retomar a leitura exatamente onde poderão preenchê-las.

### 3 A LEITURA DIGITAL NO MOODLE

Nos cursos a distância, a leitura como principal mediadora de aprendizagem exige do aluno-leitor disciplina e compromisso constantes. Mesmo com um tutor a distância ou presencial, grande parte do conhecimento será construído pela integração direta com a leitura, ou seja, inúmeras vezes o aluno-leitor passará a ser autodidata. É essa relação que faz com que as diversas ferramentas utilizadas na plataforma Moodle sejam aliadas para o sucesso do aprendiz.

O Moodle assume o papel de hipergênero, considerando o diálogo existente entre os diversos gêneros digitais utilizados como instrumentos de aprendizagem on-line. No curso de GPM alguns gêneros são priorizados, como fórum, *chat*, glossário e *quiz*, ampliando os recursos de interação com os alunos. Esse conjunto de ferramentas apresenta dispositivos que permitem, ainda, acompanhar a aprendizagem, bem como a participação do aluno em atividades, testes, avaliações e frequência em processos de comunicação síncrona e assíncrona.

O *design* e o desenvolvimento do Moodle são guiados por uma filosofia de aprendizagem socioconstrutivista (VYGOTSKY, 1993). Os discentes constroem ativamente seus saberes, à medida que interagem no ambiente virtual e com os demais participantes, em uma cultura de compartilhamento e coparticipação na construção do conhecimento. A plataforma Moodle, assim, promove avanços na aprendizagem

do aluno por meio de ações colaborativas em fóruns, bate-papos, *wikis*, e-livros etc.

Vejamos, a título de exemplo, como se apresenta a sala do curso de GPM na plataforma Moodle (Figura 2).

**Figura 2:** Sala da plataforma Moodle



The screenshot shows a Moodle course page for 'Comportamento Organizacional'. The page has a green header with the course title and a network diagram. Below the header, there is a navigation bar with 'CEAD > 129459.ComporOrga' and an 'Ativar edição' button. The main content area is divided into several sections:

- Agenda do Curso:** Contains 'Orientações Iniciais' (Bem-vindo, Aluno!, Vídeo do Professor, Dinâmica da Disciplina) and 'Notícias & Atividades Permanentes' (Hora do Cafezinho, Fórum de notícias, Espaço de Interação!, Horário de atendimento - Tutores).
- Calendário:** A calendar for May 2014 with the 14th highlighted.
- Seleção de Eventos:** Options for Global, Curso, Grupo, and Usuário.
- Administração:** A list of administrative tools including Ativar edição, Configurações, Designar funções, Notas, Reconfigurar, Grupos, Relatórios, Backup, Perguntas, Restaurar, Arquivos, Importar, and Perfil.
- 25 novembro - 1 dezembro (1ª SEMANA):** Agenda da 1ª Semana, Material da 1ª semana, Questionário 1: Comportamento Organizacional - Conceitos Fundamentais e Motivação nas Organizações Públicas, Questionário 2: Conceitos Fundamentais e Modelos Teóricos da Motivação, Questionário 3: Caso 1 - Modelos Teóricos da Motivação, Fórum 1 - Para descontrair... E refletir também!, and Dúvidas da 1ª Semana.
- 2 dezembro - 8 dezembro (2ª SEMANA):** Agenda da 2ª Semana, Material da 2ª semana, Fórum de dúvidas para a web, Webconferência dia 05/12/13 - das 19 às 20h, Questionário 4: Processos Organizacionais e Comportamento. Modelos de Gestão e Estruturas Organizacionais, Questionário 5: Análise das Perdas nos Processos de Trabalho e Expressões Disfuncionais das Organizações Públicas, Questionário 6: Caso 2 - Departamentalização na Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, Fórum 2 - Para descontrair... E refletir também!, and Dúvidas da 2ª Semana.

Fonte: Centro de Referência em Formação e Educação a Distância (2014).

A arquitetura apresentada na sala da plataforma Moodle (Figura 2) estabelece uma organização para a apresentação da disciplina, aproximando-se do sumário de um livro. No entanto, para a realização das atividades propostas durante o curso eram necessárias habilidades de construção de conhecimento desenvolvidas não linearmente, ou seja, as atividades fluuavam entre as tarefas da disciplina (fóruns, espaços de interação, dúvidas da semana), e o aluno, para percorrer esses caminhos, não podia estar relacionado a uma ideia de início/meio/fim. Ele precisava estabelecer conexões.

O princípio não linear de construção do hipertexto exige do leitor atenção para poder realizar as escolhas certas, de maneira a produzir uma leitura coesa e coerente. Isso não significa que atribuímos a compreensão textual intrinsecamente relacionada à forma como o texto se apresenta. Segundo Coscarelli (2012, p. 157), “O leitor do hipertexto não deve se perder mais facilmente que o leitor do impresso. Sem objetivos, sem um propósito, sem desejos, ficamos tão perdidos numa biblioteca quanto na Internet”. O estabelecido neste estudo, portanto, foi a conexão com o hipertexto, embora reconheçamos que a não conclusão do curso pudesse estar relacionada a outros fatores cognitivos, estruturais e/ou conceituais.

#### 4 O PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo foi realizado no curso de GPM, ofertado em polos de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em diferentes municípios do estado do Espírito Santo. A escolha do curso ocorreu pelo fato de todas as pesquisadoras estarem envolvidas no processo de ensino-aprendizagem, uma como coordenadora de tutoria e as outras duas como professoras.

A amostra, nesse universo, constituiu-se por alunos que não concluíram o curso dentro do período

estipulado, com o objetivo de verificar se a não linearidade dos recursos utilizados configurou-se em fator determinante para postergar a finalização dos estudos. A abordagem qualitativa possibilitou preencher lacunas sobre os processos de conhecimento no plano da leitura digital. A coleta de informações foi realizada por meio de um questionário estruturado para a obtenção de dados a respeito da existência de dificuldades no uso da leitura digital, além dos registros da plataforma Moodle, do curso de educação a distância em GPM, da disciplina de Comportamento Organizacional.

O questionário, composto de cinco perguntas, apresentadas nas análises a seguir, foi enviado a trinta alunos por e-mail, uma vez residiam em cidades distantes do polo. Segundo Gil (1999, p. 128), a vantagem de trabalhar com questionário é “atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa”. Eis um dos motivos de tal instrumento ter sido utilizado nesta pesquisa: facilitar e dinamizar a coleta de dados.

O material da disciplina selecionada para análise constituía-se de textos em *Portable Document Format* (PDF), que exigiam do cursista a abertura de um *link* para acesso à leitura. Além disso, havia questionários de múltipla escolha que possibilitavam a modificação de respostas, caso necessário; porém, era preciso retroagir uma a uma as perguntas respondidas. Havia, também, questionários abertos, cujas perguntas poderiam ser respondidas em um único acesso e encaminhadas, ou respondidas aos poucos, em diferentes momentos, desde que salvas para serem enviadas somente ao término do trabalho.

As rotas para o acesso a esses materiais de leitura exigiam dos alunos diversas habilidades de navegação, como saltos a *links*, avanços, recuos e outras formas de percorrer as tarefas, conforme apresentado anteriormente. Assim,



levantamos a hipótese de que a dificuldade em transitar por essa rede de recursos pode ter influenciado no desenvolvimento das atividades propostas pelo professor e, conseqüentemente, no aprendizado do aluno, contribuindo para o atraso no término do curso.

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A análise e a interpretação dos dados envolveram os procedimentos de codificação e tabulação das respostas dadas ao questionário. Para tanto, estabelecemos uma ligação entre as perguntas, a fim de podermos extrair as devidas conclusões. Sendo assim, as três primeiras questões foram relacionadas ao sexo, à idade e ao principal meio de acesso à internet (particular ou público).

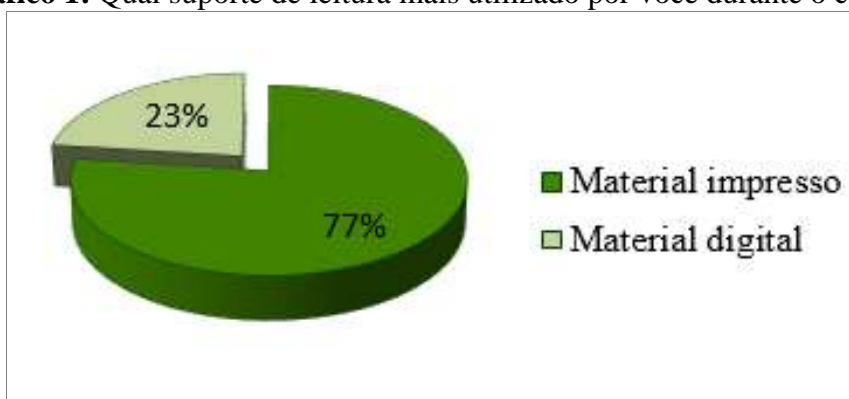
Tabuladas as respostas, os resultados evidenciaram que: (a) treze alunos eram do sexo masculino e dezessete do feminino; (b) quatro deles tinham de vinte a trinta anos; oito de 31 a 40 anos; treze de 41 a 50 anos, e cinco estavam acima dos cinquenta anos. Quanto ao

principal meio de acesso à internet, onze responderam ser particular e dezenove do setor público.

A caracterização dos participantes permitiu-nos perceber duas informações que poderiam evidenciar as dificuldades apresentadas no ato da leitura virtual: (a) a maioria pertencia à faixa etária acima de quarenta anos, o que nos fez pressupor que esse grupo tenha se adaptado ao ambiente digital e não crescido nesse espaço; e (b) o acesso à internet estaria limitado a locais públicos, isto é, qualquer interesse em expandir o conhecimento fora desses espaços não poderia ser desenvolvido.

Esses dados foram analisados e, em alguns momentos, estabelecemos comparações entre eles. Essa análise se desdobrou em informações relacionadas a nosso referencial teórico, o que nos permitiu entender melhor a complexidade da leitura on-line. Com base em cada um dos gráficos a seguir, construídos a partir das respostas dadas às perguntas do questionário, passemos às análises:

**Gráfico 1:** Qual suporte de leitura mais utilizado por você durante o curso?



O curso de GMP oferecia dois tipos de material: o digital e o impresso. Um percentual de 77% dos alunos fez do material impresso sua fonte maior de pesquisa. Essa preferência nos chamou a atenção, pois acreditamos que a escolha pela forma de leitura mais tradicional, à qual os participantes estavam acostumados, se deu em função do que Santaella (2014)

revela acerca desse material, quer seja, possuir um fluxo linear. Cabe também a contribuição de Fachinetti (2005) relativa à dimensão física do texto, que confina e delimita o leitor, por mais que este leia algum trecho ou página aleatoriamente.

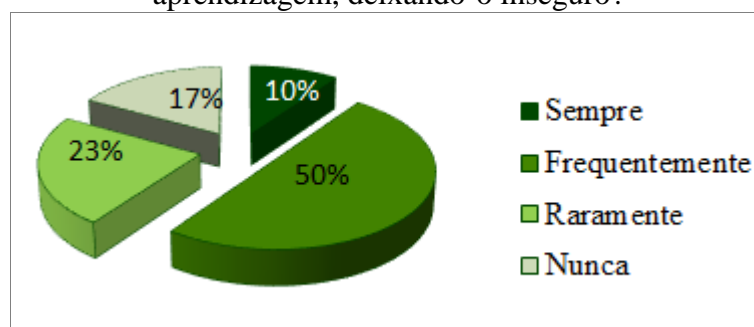
Tais aspectos, por essa perspectiva, para quem não possui segurança com um texto digital, são indicadores para a escolha

desse tipo de suporte de leitura. A confiança e a certeza com o que era costumeiro pode ter sido sinônimo de confiança para o desenvolvimento das atividades por esses alunos. Além disso, no suporte impresso as tarefas exigiam um tempo menor para sua realização. Considerando o prazo a ser cumprido, passada a data determinada não seria mais possível enviar a atividade.

Diante disso, pressupomos que grande parte dos entrevistados não se sentiu segura em relação à leitura virtual, pois, além do que inferimos, somente 23% utilizaram o material digital, distanciando-se da linearidade do texto impresso ao seguirem o caminho da flexibilidade e da mobilidade do texto, encontrada no ambiente virtual.

Para compreendermos de forma mais clara e objetiva como se efetivou a insegurança da grande maioria, faz-se necessário analisar os Gráficos 2 e 3, relativos à segunda pergunta do questionário, que se referia ao uso da plataforma Moodle nos cursos de GPM. A plataforma apresentava como recurso didático um conjunto de textos relacionados que compunha um todo: o hipertexto. Para a compreensão dele, era imprescindível a leitura de todos os textos; mas, como o acesso aos links era opcional, o aluno podia “escolher seu próprio percurso de leitura”. Mediante essa possibilidade, foram feitos os seguintes questionamentos:

**Gráfico 2:** Você considera que a possibilidade de escolha do percurso de leitura dificulta sua aprendizagem, deixando-o inseguro?



A navegação em ambientes virtuais requer de seus usuários habilidades de leitura on-line para a escolha de movimentos que os permitam saber onde estão localizados, tanto para ir quanto para voltar de um destino a outro. Além disso, requer também habilidades cognitivas de integração e de interpretação das informações contidas em textos e outros recursos digitais.

A habilidade de leitura on-line não parece ser muito comum em nossos colaboradores, considerando que 60% (50% *frequentemente* e 10% *sempre*) sentem dificuldades no processo de ensino-aprendizagem ao precisarem fazer escolhas de percursos de leitura, uma vez que afetiva compreensão da leitura, em se

tratando dos textos integrantes de um hipertexto, está entrelaçada à habilidade em navegar pelos suportes digitais. Para tanto, o aluno precisa ter muita atenção, pois o princípio não linear do hipertexto exige escolhas acertadas do caminho a ser percorrido. Só assim a leitura digital pode ser significativa para a aprendizagem.

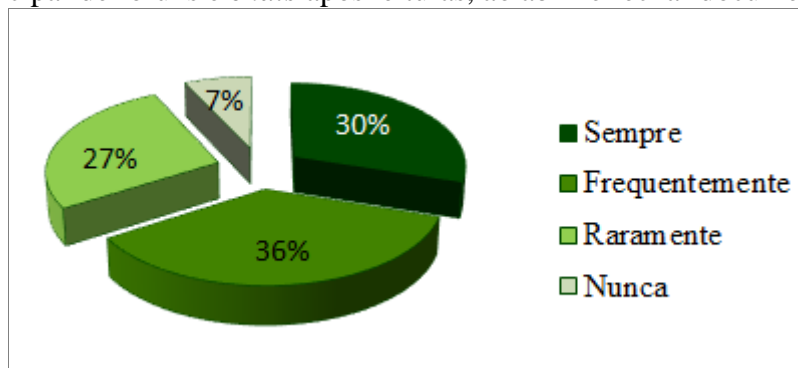
Dessa forma, a falta de agilidade desses alunos para se conectar ao roteiro labiríntico e cheio de nós e nexos oferecidos pelo hipertexto, como bem nos aclara Santaella (2004), e, ainda, a dificuldade em realizar inferências, similaridades, dentre outras questões, imprescindíveis para a leitura do hipertexto, conforme Novais (2012), pode ter sido uma das potenciais dificuldades

para o término do curso em tempo hábil.

ainda mais a hipótese. Vejamos:

A pergunta seguinte fortaleceu

**Gráfico 3:** Você sentiu dificuldades para fazer relações entre os textos e outras tarefas, como participar de fóruns e *chats* após leituras, ao abrir e fechar documentos?



A questão explorava habilidades de um usuário funcional, ou seja, era preciso que o aluno se movimentasse por espaços diferentes dentro do ambiente virtual. Era preciso clicar em *links*, *hiperlinks* ou algum ícone que o levasse a fazer leituras e a se posicionar em um fórum, por exemplo. Requeria, também, estabelecer relações entre textos e produção por meio de fóruns e *chats* para expressar suas impressões sobre determinado assunto. Considerando que a maioria, 66% (30% *sempre* e 36% *frequentemente*), manifestou dificuldades, provavelmente o desenvolvimento da tarefa ficou comprometido, inclusive pelo possível estresse para lidar com as ferramentas digitais.

Múltiplos e simultâneos graus de profundidade são exigidos dos leitores em ambientes digitais, ou seja, suas atividades requerem retrospectivas e antecipações, inclusive saltos de um texto a outro para buscar informações. De acordo com pesquisas relacionadas a esse tema, o hipertexto passa a ser um ato de escrita e de edição do texto. Para Lévy (1993, p. 45), “O navegador participa assim da redação ou pelo menos da edição do texto que ele ‘lê’, uma vez que determina sua organização final”. Isso pode desencadear problemas, considerando que a estruturação e a organização do conhecimento ficam comprometidas pela habilidade de navegação do leitor.

As dificuldades para a realização das leituras digitais e para a produção do conhecimento foram evidenciadas por 66% dos sujeitos, conforme vimos. Verificamos, com isso, que as competências leitoras desse grupo estavam relacionadas à abertura para identificar as partes significativas de um texto e conferir sentido a elas. Xavier (2010) adverte que, ao atualizar o hipertexto e percorrer seus *links*, o leitor realiza momentos de interpretação, mas ao se deixar seduzir por esses caminhos poderá descobrir fatos interessantes ou se perder por coisas frugais.

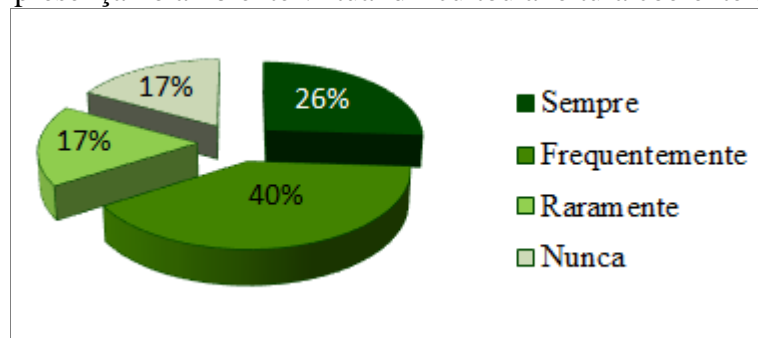
A caracterização dos participantes quanto à idade (a maioria com mais de quarenta anos) pode ter sido um dos fatores os levou a sentirem dificuldades (*sempre*, 30%, ou *frequentemente*, 36%) para navegar pelo hipertexto em busca das informações de que necessitavam. A leitura ordenada no ambiente digital é volátil (MARCUSCHI, 2001) e as escolhas do leitor podem ser passageiras; inclusive sem deixar marcas de navegação, ou seja, não saber organizar um rastreamento (FERNANDES, 2009), retornando a um ponto central determinado por ele.

Não sem motivo, a escolha de 77% dos alunos, de acordo com o Gráfico 1, pelo material impresso e o percurso de leitura, no ambiente virtual, Gráfico 2, ter sido sinônimo de insegurança de 60%

deles também. Ambos percentuais revelam em muito a realidade trazida pelo ambiente virtual quanto à leitura coerente e significativa de textos por parte dos alunos.

Analisemos mais um gráfico para maior compreensão.

**Gráfico 4:** A presença no ambiente virtual dificultou a leitura coerente e significativa?



Os resultados mostraram que a maioria dos respondentes considera que a não linearidade do hipertexto dificulta a leitura coerente e significativa: 26% *sempre* encontraram dificuldades, e 40% demonstraram ter *frequentemente* dificuldades em estabelecer uma leitura não linear satisfatória no meio digital. Muitos alegaram sentir necessidade de imprimir o material para o desenvolvimento das tarefas solicitadas.

Essa alegação traz à tona uma questão de suma importância: o ambiente virtual, que poderia servir como facilitador do conhecimento, no caso, tendo em vista

o hipertexto, acaba perdendo espaço. Importante destacar que para interagir no espaço da leitura digital – no qual nada é fixo, considerando que tudo é coordenado por escolhas – urge entender um mundo coletivo de saberes distribuídos em espaço e tempo.

Nesse sentido, podemos questionar se as dificuldades estavam relacionadas ao suporte midiático ou a problemas de compreensão textual. Tendo isso em vista, partimos para a quarta pergunta, apresentada no Gráfico 5.

**Gráfico 5:** O tipo de leitura de um *link* a outro, em forma de “cascata”, transformou-se numa cadeia sem fim, quebrando a continuidade temática?



A leitura em forma de “cascata” quebrou a continuidade temática do texto, levando a uma cadeia sem fim de informações, segundo 73% dos alunos (60% *sempre* e 23% *frequentemente*). É

notório que a somatória desses dois percentuais nos conduz ao motivo de 77% dos alunos, na resposta dada à pergunta do Gráfico 1, terem escolhido o material impresso para realização das atividades.



A noção de leitura com princípio, meio e fim, com base nessas análises, encontra-se enraizada na maior parte dos colaboradores desta pesquisa, que acreditam na característica da leitura linear do texto impresso. Embora as operações cognitivas envolvidas na compreensão textual transitem tanto pelo texto impresso quanto pelo hipertexto digital, o que se vê nos Gráficos 2 a 5 é a confirmação da preferência pela leitura realizada no material impresso, demonstrada no Gráfico 1.

Importante, também, retomarmos o Gráfico 4. Por meio dele, percebemos que 66% dos entrevistados alegaram dificuldades na organização de seus pensamentos pelas inúmeras oportunidades de formação de um texto oferecido pelo hipertexto. Sendo assim, a média entre os gráficos 2 a 5 para as respostas *sempre* e *frequentemente*, relacionadas às dificuldades do texto virtual, é de 68%, o que nos permite inferir a necessidade de ações para a adequação do curso para o tipo de aluno.

Quando indagados, na quinta pergunta do questionário, sobre o passo a passo da leitura para a efetivação das tarefas, verificamos que os participantes, embora observassem os tópicos e os conteúdos disponíveis na plataforma, somente na leitura pelo suporte em papel é que se sentiam mais seguros. Por isso, muitas vezes preferiram ignorar *links* que apresentavam informações adicionais para ler somente o texto-base.

Vale ressaltar que o processo de leitura, mesmo que inicialmente rápido e fragmentado, podia significar o início de uma seleção de textos potencialmente importantes. No entanto, percebemos, conforme o Gráfico 2, que 60% declararam não serem fáceis as escolhas para a produção da leitura em um hipertexto. A análise nos permitiu observar que, apesar de não se sentirem tão confortáveis na leitura virtual, os alunos apontaram a importância dela ao tentarem superar as dificuldades.

Nessa perspectiva, urge atentarmos para o fato de que os alunos precisam entender que “O texto não sendo mais apresentado como um ‘todo’ que tem começo, meio e fim, exige que o usuário, durante sua leitura, explore o conjunto de opções disponibilizadas pelos links e construa uma conexão coerente entre elas” (BRAGA, 2010, p. 183). Para tanto, as instituições educacionais, ainda com Braga (2010), necessitam oferecer práticas pedagógicas que demandem o letramento digital.

O aluno precisa ser um participante ativo do processo ensino-aprendizagem e isso deve ser potencializado desde o início de seu percurso acadêmico. Estamos na era digital, no contexto das diversas e inúmeras informações, na época do leitor virtual que deve estar, em algum momento, sob a égide da não-linearidade do texto, essencial para a navegação hipertextual.

## 6 CONCLUSÕES

O início do século XXI aventura-se por uma sociedade marcada pelo conhecimento tecnológico digital. Computador, multimídia, CD, DVD e inúmeras outras ferramentas fazem parte do nosso cotidiano, porém ainda falta muito para adaptação a esses recursos, principalmente para quem não está habituado a eles. A leitura em suporte virtual é fato. As mudanças provocadas por esse novo paradigma, então, implicam uma postura diferente: trata-se de habilitar o leitor para que ele coexista nesses espaços. As tecnologias digitais surgem, então, para dinamizar a vida das pessoas e, no caso da educação, para potencializar o ensino com ferramentas que estejam próximas da realidade dos alunos.

Além de promover uma discussão a respeito da leitura virtual, o objetivo deste artigo foi verificar quais as dificuldades apresentadas pelos alunos para a realização da leitura no AVA, buscando perceber em que medida elas podem ter contribuído para o atraso no término do curso a distância em GPM, oferecido pelo Ifes,

Campus Colatina. O que se pôde inferir, nesse sentido, é que algumas construções, tanto por parte dos alunos como da gestão do curso, necessitam se movimentar para a funcionalidade dos suportes de leitura.

A leitura de textos digitais difere da leitura de textos em papel e exige dos alunos uma postura diferenciada. As formas de navegação no espaço digital exigem competências e habilidades que, se não construídas, dificultam a movimentação entre os diversos recursos disponibilizados. Assim, observamos que a maioria dos alunos ainda não estavam preparados para o deslocamento de informações proporcionadas pelo hipertexto. Essa liberdade de navegar pelo texto exige do leitor um cuidado para que se mantenha uma progressão textual coerente, fazendo sentido para a aprendizagem.

O estudo apontou que os alunos de GPM que não terminaram o curso no prazo estipulado no projeto pedagógico apresentaram dificuldade em se adequar às leituras pelo computador, principalmente no contexto hipertextual, por isso preferiam utilizar os textos impressos. Essa preferência pode ter prejudicado o andamento do curso, o qual foi planejado a partir de estratégias de leitura no contexto das tecnologias digitais. Vale destacar que os sujeitos da pesquisa, apesar das dificuldades encontradas para navegar pelos textos digitais, percebiam a contribuição dessa leitura para a produção do conhecimento.

Quanto à gestão do curso, seria importante destacarmos a atenção para um trabalho inicial de orientação para o processo de movimentação on-line. Claro que a oferta já implica em conhecimentos digitais por parte dos alunos. Porém, considerando a importância do curso e de seu principal público-alvo, profissionais que trabalham durante o dia e estudam à noite, orientações mais pontuais, como a disponibilização de tutoriais para o auxílio das ferramentas digitais, por exemplo, poderiam ter feito a diferença para a

conclusão do curso em um tempo hábil sem que o aluno se perdesse pelo labirinto de cada ponto ligado a um outro ambiente, conforme postulado por Eco (2003).

As práticas para o manuseio das tecnologias digitais vão se modificando, à medida que diferentes recursos surgem para propiciar facilidades na aprendizagem. Potencializar esse tipo de leitura determinará as práticas desse novo sujeito leitor, subvertendo as formas de apresentação e focalizando a não linearidade do texto. Acreditamos que a participação nesse curso tenha propiciado uma aprendizagem ainda não percebida por muitos alunos. Dito de outra forma, talvez a insegurança em se manter no material virtual tenha sido minimizada e, quem sabe, em um próximo curso a distância, esse mesmo grupo pesquisado apresente um perfil leitor diferente.

## REFERÊNCIAS

- BIANCHINI, A. **Conceptos y definiciones de hipertexto**. Caracas: Universidad Simón Bolívar, 1991. Disponível em: <<http://www ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.html>>. Acesso em: 26 ago. 2018.
- BRAGA, D. B. A construção de sentidos em hipertextos: questões de autoria e leitura relevantes para a interação crítica com hipertextos. In: FREIRE, M. M.; ABRAHÃO, M. H. V.; BARCELOS, A. M. F. (Orgs.). **Linguística aplicada & contemporaneidade**. São Paulo: ALAB; Campinas: Pontes, 2005, p. 247-268.
- BRAGA, D. B. A comunicação interativa em ambiente hipermídia: as vantagens da hipermodalidade para o aprendizado no meio digital. In: MARCUSCHI, L.A; XAVIER, A.C. **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. São Paulo: Cortez Editora, 2010, p. 175-197.
- CAVALCANTE, M. C. B. Mapeamento e produção de sentido: os links no

- hipertexto. In: MARCUSCHI, L. A; XAVIER, A. C. **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção de sentido. São Paulo: Cortez, 2010, p. 198-206.
- CENTRO DE REFERÊNCIA EM FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – CEFOR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Disponível em: <<http://cefor.ifes.edu.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2014.
- COSCARELLI, C. V. Os dons do hipertexto. *Littera*, Pedro Leopoldo, v. 4, n. 4, p. 7-19, jul./dez. 2006.
- COSCARELLI, C. V. **Hipertextos na teoria e na prática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Leitura, Escrita e Oralidade).
- ECO, U. Muito além da internet. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 14 dez. 2003. Disponível em: <[http://www.sibi.usp.br/sibi/Crescer/Novidades/novidade\\_2.htm](http://www.sibi.usp.br/sibi/Crescer/Novidades/novidade_2.htm)>. Acesso em: 29 abr. 2014.
- FACHINETTO, E. A. O hipertexto e as práticas de leitura. *Letra Magna*, São Paulo, ano 2, n. 3, p. 1-19, 2. sem. 2005.
- FERNANDEZ, M. A. **Percursos e estratégias de leitura-navegação de jovens universitários**. 2009. 344 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOMES, L. F. **Hipertextos multimodais**: o percurso de apropriação de uma modalidade com fins pedagógicos. 2007. 212 f. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.
- KATO, M. **O aprendizado da leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- KOCH, I. G. V. Hipertexto e construção do sentido. *Alfa*, São Paulo, v. 51, n. 1, p. 23-38, 2007.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. (Coleção TRANS).
- MARCUSCHI, L. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.
- MARCUSCHI, L. O hipertexto como novo espaço de escrita em sala de aula. *Linguagem e Ensino*, Pelotas, RS, v. 4, n. 1, p. 79-111, 2001.
- NEGROPONTE, N. **A vida digital**. Tradução de Sérgio Tellaroli. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 232 p.
- NOVAIS, A. E. Compreendendo a sintaxe das interfaces. In: COSCARELLI, C. V. (Org.). **Hipertextos na teoria e na prática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. (Coleção Leitura, Escrita e Oralidade).
- PADOVANI, S. **Avaliação ergonômica de sistemas de navegação em hipertextos fechados**. 1998. 247 p. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.
- SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço**: o perfil do leitor imersivo. São Paulo: Paullus, 2004.
- SANTAELLA, L. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. *Bakhtiniana*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 206-216, ago./dez. 2014.
- VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

XAVIER, A. C. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Orgs.). **Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentidos**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ZACHARIAS, V. R. C. **Os ambientes digitais e as práticas de leitura: uma análise de atividades do Portal do Professor do MEC**. 2013. 112 p. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2013.