

A NARRATIVA HIPERTEXTUAL: LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS LITERÁRIOS NO COMPUTADOR

Geison Anghinoni Barbosa¹
Edgar Roberto Kirchof²

RESUMO

Este artigo está inserido no escopo mais amplo da pesquisa intitulada “A recepção da literatura digital: leitura e interpretação de textos literários no computador”. O objetivo específico deste artigo é apresentar as principais características do hipertexto e da ficção hipertextual. A metodologia empregada consiste em uma pesquisa bibliográfica sobre literatura digital (com ênfase em ficção hipertextual), e a análise da obra *Twelve Blue*, de Michael Joyce. Algumas das conclusões a que chega o artigo é que a ficção hipertextual possui peculiaridades em relação às narrativas em suporte impresso, principalmente a não sequencialidade, o que leva os leitores a desenvolverem estratégias diferenciadas para a leitura e a interpretação.

Palavras-chave: Literatura digital, hipertexto, ensino.

ABSTRACT

This article is part of a broader research entitled “The reception of digital literature: reading and interpretation of literary texts on the computer”. The specific objective of this paper is to present the main features of the hypertext and of the hypertext fiction. The methodology consists in a bibliographical research (with an emphasis on hypertext fiction) as well as analyze Michael Joyce’s *Twelve Blue*. It is possible to conclude that hypertext and hypertext fiction have peculiarities in relation to print narratives, such as non-sequentiality, what leads readers to develop different reading and interpretation strategies.

Keywords: Digital literature, hypertext, teaching.

INTRODUÇÃO

Gênero literário produzido a partir de meios digitais, a literatura eletrônica surgiu já na década de 50, através de experimentos realizados com a obra “O Castelo”, de Franz Kafka, pelo grupo liderado pelo filósofo e matemático alemão Max Bense, o qual, à época, fora influenciado pelas reflexões em torno da cibernética, introduzidas por Norbert Wiener. Katherine Hayles (2008, p.21) a define, em poucas linhas, como toda “obra com um aspecto literário importante que aproveita as capacidades e contextos fornecidos por um computador independente ou em rede”. Frequentemente, a literatura digital é confundida com livros literários digitalizados, os quais possuem características muito

¹ Acadêmico do curso de Letras Inglês – Inglês/ULBRA – Bolsista PROBIC/FAPERGS.

² Professor – Orientador do curso de Letras e do Programa de Pós-Graduação em Educação/ULBRA (ekirchof@hotmail.com)

semelhantes às de um livro impresso, mas são lidos e distribuídos em meios digitais. A literatura propriamente digital, por sua vez, é “nascida” em meio digital, utilizando-se, portanto, de recursos provenientes da evolução dos computadores.

Um estudo acadêmico sobre literatura digital é relevante porque determinados conceitos na crítica literária e na teoria da literatura parecem não se adequar quando aplicados a esse tipo de obra literária, pois as ficções digitais dialogam com diferentes artefatos, formas e gêneros midiáticos. O artigo aqui proposto tem como objetivo investigar a origem e as principais características do hipertexto e, posteriormente, apresentar uma breve análise da narrativa hipertextual *Twelve Blue*, de Michael Joyce.

HIPERTEXTO

A ideia de hipertexto foi concebida no artigo de 1945 “*As We May Think*”, do matemático e físico estadunidense Vannevar Bush. Bush acreditava que a mente humana funcionava através de “associações”, diferenciando-se dos sistemas de organização científica, cuja ordenação era puramente hierárquica. Para ele, a mente pula de uma representação para outra, seguindo uma complexa rede de caminhos configurados pelo cérebro, embora o matemático reconheça que não seria possível copiar, de forma artificial, o processo mental e sim, seria necessário inspirar-se nele. A partir desse conceito, foi se constituindo a estrutura do hipertexto.

O hipertexto é basicamente um documento composto por diferentes páginas e ligações entre elas (*links*), as quais seguem o mesmo padrão de funcionamento. Nas palavras de Levy:

Partindo de traços tomados de empréstimo de várias outras mídias, o hipertexto constitui, portanto, uma rede original de interfaces. Algumas particularidades do hipertexto (seu aspecto dinâmico e multimídia) devem-se a seu suporte de inscrição ótica ou magnética e a seu ambiente de consulta do tipo “interface amigável”. As possibilidades de pesquisa por palavras-chave e a organização subjacente das informações remetem aos bancos de dados clássicos. O hipertexto também desvia em seu proveito alguns dispositivos próprios da impressão: índice, thesaurus, referências cruzadas, sumário, legendas... Um mapa ou esquema detalhado com legendas já constitui um agenciamento complexo para uma leitura não linear (LEVY, 1993, p.22).

É possível ilustrar melhor a estrutura hipertextual ao compará-la com os tradicionais livros de texto em formato impresso. O hipertexto possui uma estrutura complexa, onde caminhos podem ser percorridos, contrariando a sequência linear que define a ordem linear pela qual, normalmente, um texto impresso deverá ser lido. Para Landow (1992), o hipertexto implica na relação entre um texto e os elos eletrônicos que os conectam entre si. George P. Landow, aliás, é um dos maiores entusiastas do hipertexto. Sendo o autor de *Hypertext*, obra fundamental para o estudo da hipertextualidade lançada originalmente

em 1992 e que se encontra na terceira edição, Landow acredita que tanto os estudos realizados sobre o pós-estruturalismo quanto os realizados em literatura eletrônica estariam direcionados para o mesmo ponto, mas ambos sendo estudados de forma individual. Segundo Hayles (2008), tanto Landow como David Bolter, um dos primeiros teóricos do hipertexto, destacam a importância do *hyperlink* como um traço distintivo da literatura eletrônica, extrapolando a habilidade do leitor para escolher que link deve seguir.

Como a hipertextualidade ocorre pelas escolhas do leitor, não obedecendo a uma ordem pré-estabelecida, muitos críticos acreditam que o hipertexto, ao fornecer essa liberdade de escolha, acarreta a diminuição do poder e da autoridade do autor/professor sobre a obra. O próprio Landow afirma que o uso pedagógico e educacional do hipertexto cria um leitor ativo, deixando-o menos dependente da figura do professor, criando um ambiente não mais baseado no ensino, e sim na aprendizagem mútua. Em outras palavras, nessa perspectiva, o leitor com acesso ao hipertexto acaba tendo, de certa maneira, um poder de controle sobre a obra semelhante ao do autor.

Sobre o papel do hipertexto na área da Educação, Landow (2006) afirma que “essa tecnologia tem o potencial de transformar o professor mais em um treinador do que em um palestrante, mais em um parceiro colaborador, mais velho, mais experiente, do que um líder legitimado”.

Um dos críticos mais severos de Landow, Espen J. Aarseth, afirma que o hipertexto não confere poder ou igualdade ao leitor, visto que este fica “a mercê” do que é publicado/ inserido pelos autores, ocasionando uma “falsa ilusão” de controle da obra. Ou seja, segundo Aarseth, não há uma verdadeira tendência à democracia no hipertexto, como Landow afirma ferrenhamente. George Landow, por sua vez, defende o conceito de hipertexto/democracia frente a tais críticas, afirmando que este, em conjunto com a internet, possibilitaria diversas visões de um mesmo acontecimento, algo impossível de se obter somente com uma estrutura linear.

NARRATIVA HIPERTEXTUAL

Majoritariamente desconhecida do grande público, apesar de ter angariado maior atenção no meio acadêmico a partir da década de oitenta, a literatura eletrônica teve seus primeiros experimentos três décadas antes, mais precisamente, em julho de 1955. Após assistir uma palestra ministrada pelo fundador da cibernética, o matemático americano Norbert Wiener (1894 – 1964), e encorajado pelo seu professor, o filósofo e matemático alemão Max Bense (1910 – 1990), Theo Lutz, utilizando o computador Zuse 22, programou a máquina com 100 palavras da obra *Castelo*, de Franz Kafka, juntamente com algumas estruturas sintáticas básicas, deixando, para o computador, a função de composição. O experimento com textos estocásticos de Lutz é considerado a primeira experiência com literatura digital de que se tem conhecimento. Sobre as funções das máquinas e a utilização de programas, ele afirma que:

A existência de tais programas demonstra que a utilização de máquinas de calcular eletrônicas e programáveis não se limita a

conceitos numéricos. Através desses programas, o conceito de “cálculo” adquire um significado substancialmente mais amplo. Para os usuários de aparelhos como esses, não é decisivo o que a máquina faz; o que realmente importa é como se interpreta a função da máquina. Assim sendo, para o cientista atual, é essencial saber como se programa uma máquina eletrônica de cálculo e quais são as suas estruturas. Sua tarefa é interpretar essas estruturas à luz de sua disciplina científica (LUTZ, 2012, p.42).

Desde então, nas décadas seguintes, não apenas a poesia, mas também a prosa tem ganhado força em ambientes digitais. Devido à grande heterogeneidade das obras digitais atualmente existentes, a pesquisadora Nancy Katherine Hayles dividiu a literatura eletrônica em dois períodos: O primeiro, segundo ela, surgiu na década de 80 e início da década de 90, quando houve um crescimento considerável de obras hipertextuais; o segundo, mais diversificado, tomou forma nos meados da década de 90 e se estende até hoje. Com o término do período “clássico” (que teve seu ápice com a premiada obra de Shelley Jackson, *Patchwork Girl*, de 1995), as obras do período posterior deixaram para trás as limitações técnicas do programa Storyspace e apresentaram uma grande heterogeneidade de formas híbridas, aliando o hipertexto a recursos hipermediáticos como imagens, pequenas animações, som e outras estruturas que as mais variadas linguagens de programação permitem. Embora, visualmente falando, as obras tenham se tornado mais “atraentes”, elas não possuem a relevância estética e artística do período anterior.

Como um dos movimentos mais bem sucedidos da literatura digital, portanto, o “movimento da literatura hipertextual” (LISTER et al., 2009) elevou a literatura eletrônica a novos patamares. Embora o termo “hipertexto” tenha sido utilizado pela primeira vez na década de 60, por Theodore Nelson, para denominar a forma de escrita/leitura não linear na informática, pelo sistema de sua autoria, “Xanadu”, ele não é exclusivo de ambientes digitais. Segundo Pierre Levy, em seu livro *As Tecnologias da Inteligência*,

hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências 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 (LEVY, 1993, p.20).

Obras em formato impresso como “o Jogo da Amarelinha”, de Julio Cortazar (Rayuela, 1963), já possuem elementos hipertextuais e não demandam exatamente a mesma ordem de leitura. Porém, como o formato digital possui certas peculiaridades em relação ao impresso, ocorre uma diferença na leitura desses dois tipos de obra. Svedjedal

(2000), por exemplo, “vê o hipertexto como uma determinada forma estrutural, possível em qualquer suporte, mas realizada de uma maneira melhor quando os textos estão digitalizados e disponíveis em redes de computadores”.

Um grande diferencial do texto eletrônico em relação ao texto impresso é que este não pode ser acessado até que um determinado código computacional seja desempenhado, o que faz com que surjam gêneros que vieram a ser conhecidos pelo software utilizado para criá-los e executá-los. Hayles afirma que os principais gêneros da literatura eletrônica surgiram não apenas a partir das diferentes formas como o usuário os vivencia, mas também a partir da estrutura e da especificidade do código base. Por isso, alguns gêneros de literatura digital acabaram se tornando conhecidos pelo software utilizado para criá-los e executá-los, como é o caso do *Storyspace*. Criado na década de 80 por Michael Joyce, Jay Davi Bolter e John B. Smith, o programa é capaz de criar, editar e visualizar textos hipertextuais eletrônicos e se tornou um marco para a literatura eletrônica, principalmente na fase inicial de desenvolvimento de hipertextos. As obras criadas com esse software ficaram conhecidas como pertencentes à “Escola Storyspace”, visto que era a principal escolha para muitos dos principais nomes da literatura digital na época.

Entre as principais obras eletrônicas hipertextuais criadas com esse programa, podemos destacar *Afternoon, a story*, publicada em 1987. De autoria de Michael Joyce, essa ficção hipertextual narra a história de Peter, um escritor técnico que, certo dia pela manhã, testemunha um acidente automobilístico, mas continua seu trajeto sem prestar socorros aos indivíduos envolvidos no acidente. Posteriormente, passa a crer que, entre os envolvidos no acidente fatal, estão sua ex-esposa e seu filho.

Utilizando os instrumentos de navegação do Storyspace, os autores criam pequenas sequências narrativas hipertextuais, sendo permitido, ao leitor, seguir uma determinada sequência ou clicar em palavras que “revelam” novos segmentos. Profundamente perturbado pela hipótese de ter “colaborado” com a morte do filho, como o andamento da história sugere, a confusão mental de Peter é retratada nos diversos segmentos do hipertexto, sendo a resposta definitiva do que realmente aconteceu deixada aos critérios do leitor. N. Katherine Hayles (2008, p.77) afirma que essa obra, embora criada em meio digital, é ainda muito vinculada ao conceito do meio impresso, visto que “utiliza telas de texto com o mínimo de gráficos e nenhuma animação, som, cor e links externos”.

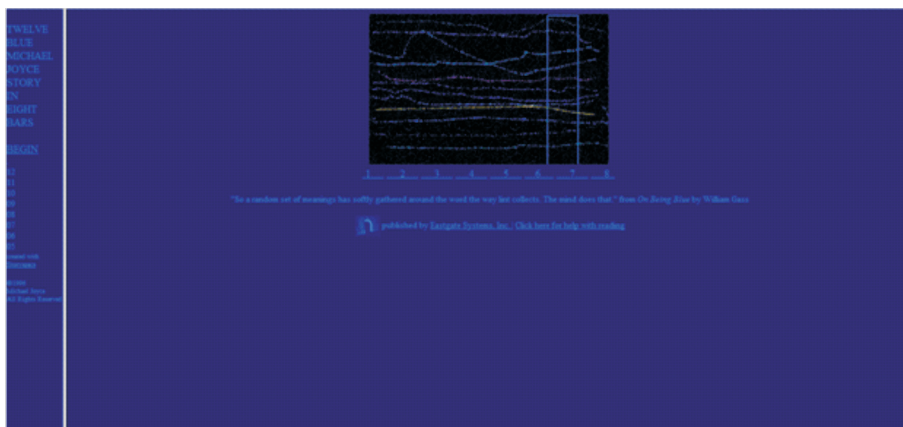
Em seu livro *Electronic Literature: New Horizons for the Literary* (2008), Hayles pontua as inovações e os recursos que uma obra concebida na web pode trazer. Como parâmetro, são comparadas duas obras de Michael Joyce, sendo a primeira a já supracitada *Afternoon, a story* e a segunda, a primeira obra de Joyce feita em formato HTML (HyperText Markup Language/Linguagem de Marcação de Hipertexto).

TWELVE BLUE

Lançado quatro anos após *Afternoon*, *Twelve Blue* não possui um personagem central ou um foco no desejo do leitor de resolver um mistério central. Apesar de sua estrutura HTML ser simples para os padrões atuais, o mesmo não pode ser dito sobre

a estrutura da história, que é extremamente complexa. Na introdução, o autor informa, aos leitores, que a obra criada no *Storyspace*, mas idealizada para a web, é constituída de 269 links. Ao deparar com a tela inicial da hiperficção, é possível constatar que o layout de *Twelve Blue* é predominantemente azul, deixando de lado o padrão de diversas tonalidades de cinza de *Afternoon* e de outras produções do Storyspace. Outro ponto relevante da tela inicial de *Twelve Blue* são as doze linhas coloridas encontradas no centro da tela. Cada um dos segmentos dessas linhas é um link que irá direcionar o leitor para um trecho da narrativa. Na imagem abaixo (Figura 1), é possível visualizar a tela inicial de *Twelve Blue*.

Figura 1: Captura da tela inicial de Twelve Blue.



Após a primeira interação (leia-se clique), as doze linhas se disponibilizam no quadro à esquerda, enquanto o texto é exibido no maior quadro, à direita. Tais linhas interativas mudam de orientação conforme o segmento selecionado. Embora os links dos trechos narrativos sejam numerados (Ex: S13, S14), seguir uma ordem crescente não irá necessariamente produzir um caminho linear, visto que a obra não se encaixa nesse padrão, tanto na estrutura visual como na estrutura narrativa. Ao clicar em algum ponto do quadro esquerdo que não seja em alguma parte das linhas, o leitor irá se deparar com uma tela informando que a página não existe, obrigando-o a retornar para a página anterior. O foco da interface, portanto, não é a emulação de uma página impressa e sim, a fluidez da navegação na web. Nas imagens a seguir, podemos ver as modificações que as linhas sofrem conforme o leitor interage com elas.

Figura 2: Captura de tela de Twelve Blue.

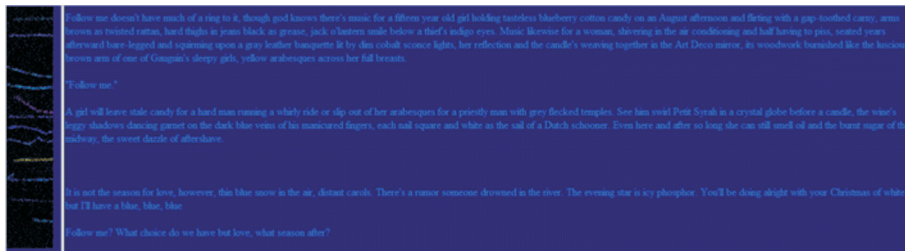


Figura 3: Captura de tela de Twelve Blue.



Sobre a narrativa, ela é constituída pelas histórias individuais de doze personagens, sendo cada uma delas representada pelas linhas de navegação correspondentes. As linhas, simbolizando a fluidez de um rio, além de mudarem de forma, frequentemente se cruzam e se sobrepõem umas sobre as outras, ocasionando ligações entre as personagens, o que acarreta em ligações entre os fios narrativos. Entre elas, encontram-se a virologista Lisle, que inicia um relacionamento com o médico Javier, ambos com filhas; Eleanore, uma mulher com sérios problemas mentais; e o desprezível Ed Stanko. Todas as personagens estão conectadas através de analogias ou de interações, apesar da aparente autonomia, e com exceção de Ed Stanko, que se mostra um indivíduo inflexível, todos são passíveis de mudanças. Ainda na estrutura narrativa, é possível constatar uma dificuldade na identificação das personagens, visto que o uso de substantivos próprios é relativamente parcimonioso, e há uma abundância de pronomes. Outro recurso que dificulta a identificação das personagens, construído através do recurso da hipertextualidade, é o uso do *Doppelgänger*!¹ Essa assimilação se dá pelo fato de algumas duplas de personagens compartilharem o mesmo apelido, como Lisle e Aurelie, ambas apelidadas de “Lee”².

Sobre o desenvolvimento da história de cada um das personagens, não há uma sequência exata, o que caracteriza uma das principais características do hipertexto, a saber,

1 Doppelgänger é um termo oriundo da lenda germânica sobre uma criatura que possui a habilidade de representar uma cópia idêntica de um indivíduo. Presente em obras consagradas como “O Duplo” de Fiodor Dostoiévski, “William Wilson” de Edgar Allan Poe, e mais recentemente em “O Homem Duplicado” de José Saramago, também é recorrente na obra de Joyce, visto que diversos personagens possuem um duplo.

2 Essa informação foi retirada do texto de Bárbara Bordalejo. Disponível em: <http://loveeepoetry.com/?p=7695>

a **multissequencialidade**. A história de Lisle, por exemplo, é acessada pela primeira linha, sendo a de Javier acessada a partir da segunda linha. Tais narrativas se entrecruzam na medida em que o leitor interage com os *links*. O leitor, por exemplo, pode pular de um trecho em que Javier está conversando com sua filha sobre um possível encontro romântico no qual pretende comparecer para um segmento no qual uma personagem recorda o incidente de um rapaz surdo que se afogou quando sua namorada, que não conhecia a língua dos sinais, não conseguiu perceber o afogamento iminente.

Essa não sequencialidade possibilita uma liberdade de escolha que permite, ao leitor, intercalar vários fios narrativos, o que resulta em diferenças consideráveis nas leituras realizadas de leitor para leitor. Ed Stanko, por exemplo, encontra a morte ao ser esfaqueado por Eleanore, porém não sabemos o motivo da ação da mulher até termos acessado o link que contém tal segmento explanando a situação. Esse recurso pode fazer com que o leitor se depare com fragmentos que, em uma primeira leitura, não irão fazer sentido, obrigando-o a continuar interagindo e seguir outras linhas de continuidade, clicando nas demais linhas expostas à esquerda. Nesse sentido, a fruição dessa obra, talvez, assemelhe-se mais à apreciação de uma pintura ou de um retrato do que de uma obra propriamente narrativa. Leitores acostumados com a forma linear das obras em formato impresso, ao se defrontarem com a série de narrativas acessadas através de “cliques”, poderão sentir uma sensação de frustração, visto que, à primeira vista, a liberdade de escolha quanto à ordem que os leitores escolhem para realizar a leitura da narrativa pode ser desorientadora, ainda mais que não há um início e tampouco há necessariamente um final.

Por ser muito diferente em comparação ao padrão já estabelecido de ficção hipertextual eletrônica, *Twelve Blue*, inicialmente, causou certa estranheza e resistência por parte dos leitores, ainda mais se comparada à boa recepção da obra anterior de Michael Joyce, *Afternoon a story*. Segundo Hayles,

o jogador que chegar a *Twelve Blue* com expectativas formadas no meio impresso irá, inevitavelmente, considerá-la frustrante e enigmática, talvez tanto que desistirá antes de experimentá-la totalmente. Não é por acidente que, ao ser comparada a *Afternoon*, *Twelve Blue* tenha recebido muito menos boas interpretações, e, por assim dizer, menos compreensão mesmo entre pessoas familiarizadas com a literatura eletrônica. Como fazer amor com sensualidade, a riqueza de *Twelve Blue* leva tempo para se desenvolver e não pode ser precipitada (HAYLES, 2008, p.79).

CONCLUSÃO

É importante ressaltar que, apesar da estrutura diferenciada, e exceto pelo uso de alguns recursos como imagens e da navegação das linhas na coluna da esquerda, o ambiente digital não é condição inalienável para o desenvolvimento da estrutura hipertextual. Porém, quando ela é realizada em ambientes digitais, adquire algumas características únicas.

Baseado nas opiniões expressas por George Landow, Pierre Levy e Katherine Hayles, entre outros, é possível concluir que a ficção hipertextual possui peculiaridades em relação às narrativas em suporte impresso, principalmente a não sequencialidade. A estrutura multilinear e multissequencial, quando utilizada para a composição de obras literárias, demanda diferentes estratégias de leitura, permitindo, ao leitor, escolher o rumo a seguir a cada nova leitura, tornando o tempo e o espaço, em relação à construção textual, flexível.

Com o avanço das tecnologias de informação, os autores não dispõem mais apenas das mecânicas de construção que o programa *Storyspace* e a linguagem HTML permitem. Indo desde programas básicos como o *Word* e o *Powerpoint* até o *Flash*, que permite um amplo uso de recursos midiáticos, os autores que atualmente se dedicam à composição de obras têm, à sua disposição, uma série de possibilidades. Muitos deles não seguem a linha estética e artística tão desejada e apreciada pelos precursores das narrativas hipertextuais e do próprio hipertexto, anteriormente o principal foco das ficções digitais. Ao invés do hipertexto, inúmeros autores contemporâneos investem em recursos como animações, imagens, sons e pequenos puzzles que simulam a interface de um jogo eletrônico:

as tecnologias digitais fazem mais do que marcar as superfícies dos romances impressos contemporâneos. Elas também colocam em jogo dinâmicas que interrogam e reconfiguram as relações entre autores e leitores, seres humanos e máquinas inteligentes, código e linguagem. Os Livros não vão desaparecer, mas também não vão escapar dos efeitos das tecnologias digitais que os interpenetram. Mais que um modo de produção material (embora o seja), a digitalidade tornou-se a condição textual da literatura do século XXI (HAYLES, 2008, p.185).

REFERÊNCIAS

- AARSETH, Espen J. **Cybertext** – Perspectives on ergodic literature. Baltimore: John Hopkins University Press, 1997.
- BARKER, Chris. **Cultural Studies: Theory and Practice**. Londres: Sage Publications, 2011.
- BORDALEJO, Bárbara. “Twelve Blue” by Michael Joyce. 2013. Disponível em: <<http://iloveepoetry.com/?p=7695>>. Acesso em: 18 maio 2014.
- BUSH, Vannevar. **As We May Think. The Atlantic Monthly**. 1945. Disponível em <<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. Acesso em: 18 abr. 2014.
- CORTAZAR, Julio. O Jogo da Amarelinha. São Paulo: Civilização Brasileira, 1999.
- HAYLES, N. Katherine. Literatura Eletrônica: novos horizontes para o literário. Tradução de Luciana Lhullier e Ricardo Moura Buchewitz. São Paulo: Global; Fundação Universidade de Passo Fundo, 2009.

IDENSEN, Heiko. **Hypertext als Utopie**, 1993. Disponível em: <<http://www.netzliteratur.net/idensen/utopia.htm>>. Acesso em: 18 maio 2014.

KIRCHOF, E. R. Narrativa e hipertexto. In: ENALLI, 3., 2008, Novo Hamburgo. **Língua e literatura como manifestação de identidade nacional**. Homenagem a Machado de Assis e Guimarães Rosa. Novo Hamburgo: Ed. Feevale, 2008. p. 97-104.

_____. O hipertexto como utopia da sociedade pós-moderna. In: SARAIVA, Karla; MARCELLO, Fabiana de Amorim (Org.). **Estudos Culturais e educação: desafios atuais**. Canoas: Ed. Ulbra, 2012.

_____. Desafios para o ensino da literatura digital. Revista da ANPOLL [on-line], Brasília, v. 35, 2014. Disponível em: <<http://www.anpoll.org.br/revista/index.php/revista/issue/view/36/showToc>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

LANDOW, George P. **Hypertext 3.0: Critical Theory and new media in na era of globalization**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: O Futuro do Pensamento na Era da Informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 1993.

LISTER, Martin et al. **New Media: A critical Introduction**. 2 ed. Londres: Routledge, 2009.

LUTZ, Theo. Textos Estocásticos. In: KIRCHOF, E. F. **Novos Horizontes para a teoria da literatura e das mídias: concretismo, ciberliteratura e intermedialidade**. Canoas: Ed. Ulbra, 2012.

SVEDJEDAL, Johan. **The literary web**. Stokcolmo: Kungl.Biblioteket, 2000.