

O hipertexto jornalístico como estrutura complexa e *autopoietica* – uma primeira aproximação¹

Lilian Cristina Monteiro França²
Acássia Araújo Barreto³
Universidade Federal de Sergipe

Resumo

A escritura na forma de hipertexto não é exclusividade dos ambientes digitais, entretanto, tendo o computador como suporte e a internet como recurso para a escritura/leitura, ganha uma série de recursos não disponíveis, por exemplo, no papel. O jornalismo vem experimentando um processo de intensa reestruturação, encontrando no webjornalismo um espaço para a reinvenção do modo de produzir notícias. Espera-se, no âmbito deste *paper*, através de uma pesquisa exploratória, aproximar a estrutura organizadora do hipertexto jornalístico do referencial da teoria da complexidade, como a entende Morin, e da *autopoiese*, na ótica de Maturana e Varela, partindo da premissa de que sua concepção histórica fundou-se em uma estrutura de pesquisa relacional, complexa e *autopoietica*, cuja prática, entretanto, vem sendo limitada pelo *modus operandi* da própria internet.

Palavras-chave: webjornalismo; hipertexto; complexidade; *autopoiese*.

Introdução

O hipertexto jornalístico, desenvolvido a partir do surgimento da *World Wide Web - web*, 1990, enseja uma série de discussões acerca de sua natureza, constituindo-se num problema específico dentro do conjunto de análises sobre os modos de operação das formas narrativas na internet.

A paulatina migração para o suporte *on-line* acontece de modo paradoxal, por um lado, verifica-se o crescimento exponencial do chamado webjornalismo, por outro, a preservação da forma tradicional impressa, que resiste inesperadamente.

Em estudos próprios ou realizados por outros pesquisadores, Chyi e Lee (2012) detectam a preferência pelo meio impresso e a rejeição do público estadunidense pelo formato *on-line*. A recente "Pesquisa Brasileira de Mídia", para tratar do caso do Brasil, mostra que "79% dos leitores [de jornais] afirmam fazê-lo mais na versão impressa e 10%

¹ Trabalho apresentado no GP Teoria do Jornalismo do XV Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Doutora em Comunicação e Semiótica. Professora da Universidade Federal de Sergipe - UFS. email: liliancmfranca@uol.com.br

³ Mestre em Educação. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Comunicação e Tecnologia – NUCA/UFS, email: acassiab@yahoo.com.br

em versões digitais" (SECOM, 2015, p.10). Tais dados são, em certa medida, reflexo da dificuldade de acesso, mas, também, resultado de uma cultura que "enforma" o texto no padrão de leitura sequencial e linear, dominante desde o surgimento do códice.

Na tentativa de ir além das premissas de um pensamento linear, a intenção neste artigo será a de analisar o hipertexto jornalístico como estrutura complexa e *autopoiética*.

De acordo com Humberto Mariotti,

A noção de autopoiese já ultrapassou em muito o domínio da biologia. Hoje, ela é utilizada em campos tão diversos como a sociologia, a psicoterapia, a administração, a antropologia, a cultura organizacional e muitos outros. Essa circunstância transformou-a num importante instrumento de investigação da realidade (MARIOTTI, 1999, p. 1).

Niklas Luhmann (1998), por exemplo, incorporou alguns elementos da obra de Maturana e Varela em sua teoria social dos sistemas, com especial destaque para o papel exercido pela comunicação.

Do ponto de vista do pensamento de Edgar Morin, teórico da complexidade, o conhecimento decorre da ação dialética entre ordem/desordem, certeza e incerteza, previsível e imprevisível, encontrando no caos o fecundo terreno da inovação (FRANÇA, 1995).

Comparado à versão impressa, o webjornalismo, aqui entendido como uma instância do sistema social, enfrenta a entropia de um texto que se ramifica tanto interna quanto externamente, fenômeno que deve ser observado através da análise de sua estrutura e de sua organização.

Behncke (2001), ao prefaciar a obra de Maturana e Varela, "A árvore do conhecimento", destaca a importância de estudos sobre a natureza dos sistemas vivos e da organização social, como ponto de partida, segundo o autor, para a compreensão de todos os fenômenos que cercam o ser humano:

A razão que nos obriga a enfrentar essa 'serpente que se alimenta comendo a própria cauda é que estamos tentando responder a essas perguntas *a partir da perspectiva das ciências naturais* (diferentemente do mundo da fé ou das crenças). Logo, para dizer como opera um sistema (social, neste caso) a partir dessa perspectiva, devemos conhecer tanto a sua organização como a sua estrutura. Ou seja, devemos mostrar tanto as relações entre componentes que o definem como tal (organização) como os componentes com suas propriedades mais as relações que o realizam como uma unidade particular (estrutura) (p. 15).

Tratando do estudo do jornalismo numa sociedade globalizada, Ruhl (2008) destaca a necessidade de macro concepções, tais como a teoria dos sistemas, a fim de melhor compreender a função do jornalismo na sociedade e diferenciá-lo de outras formas de comunicação pública, como, por exemplo, a propaganda, as relações públicas, a publicidade e o entretenimento, entre outras.

No escopo deste artigo, apresenta-se uma tentativa de pensar o webjornalismo a partir das bases teóricas da *autopoiese* e da teoria da complexidade, pontuando os principais fundamentos de ambas as abordagens e buscando integrá-las à própria história do webjornalismo. As discussões integram-se a um projeto mais amplo, ainda em andamento, que tenciona compreender mais aprofundadamente os diversos âmbitos do jornalismo na internet.

1. Complexidade e *Autopoiese*

As contribuições do pensamento clássico ocidental para a vida planetária são, indiscutivelmente, relevantes. A obra racional de Descartes, os fundamentos positivistas de Auguste Comte e a visão mecanicista de Isaac Newton forneceram importantes subsídios para a organização e planejamento do saber. Por outro lado, o conjunto de suas ideias restringiu o conhecimento à ordem e às certezas, limitando a compreensão da dinâmica da vida e das relações humanas em função do predomínio disciplinar e fragmentário.

A interpretação dessas correntes científico-filosóficas acarretou impactos em vários aspectos da vida comum (BARRETO, 2008). A teoria da complexidade (MORIN, 2005) e a *autopoiese* (MATURANA e VARELA, 2001) surgem como contraponto à concepção clássica de mundo e introduzem novas premissas para a atividade científica.

Para os biólogos chilenos, Maturana e Varela (2001), *autopoiese* significa auto-organização ou, ainda, é toda organização (todos os sistemas vivos e/ou dinâmicos), que produz continuamente a si mesma, através de ininterrupta produção e renovação de seus componentes. Os sistemas vivos ou unidades dinâmicas (indivíduo, família, empresa jornalística, etc.) compõem uma *organização autopoietica*, que se autoproduzem ou se auto-organizam, apresentando-se de modo invariável, imutável. Suas identidades são mantidas, distinguindo-se e se reconhecendo individualmente como tais.

A auto-organização corresponde ao processo de mudanças estruturais que se dão no interior de uma unidade dinâmica, resultantes das emergências que surgem das relações com o meio. Essas mudanças não implicam na perda das especificidades e características

próprias do organismo (unidade dinâmica), ao contrário, vêm a ser um movimento que, ao se reconstruir, nega o princípio determinista, legitima a flexibilidade e a identidade de seus componentes.

No que diz respeito a um hipertexto, por exemplo, este será sempre percebido como uma escrita/leitura não-linear, dominado por *links* que não se compreendem hierarquizados, entretanto, cada hipertexto terá uma estrutura peculiar, tornando-o único e diferenciando-se de tantos outros, seja pelo conteúdo ou pela forma. Desafiadas por atividades compartilhadas entre a proposta textual e o leitor, sua estrutura passa por mudanças contínuas. A cumplicidade se instaura naturalmente para preservar sua organização ou para que o conceito de hipertexto não deixe de fazer sentido, ao que os cientistas denominam *acoplamento estrutural*. Os organismos desempenham seu papel devido ao *acoplamento estrutural*, à interação com o meio, caracterizados pelas transformações estruturais contínuas, como também pela conservação da mútua relação de mudança entre a unidade (organismo) e o meio. Para Moraes (2003, p. 86), “As transformações estruturais ocorrem de acordo com as circunstâncias presentes”.

Já o conceito de *determinismo estrutural* da *autopoiese* transposto para este artigo compreende que, durante o movimento dialético das interações, o sujeito que lê e o hipertexto ambos exercem influências recíprocas, no entanto, o movimento de interação que ocorre entre eles “não determina quais serão seus efeitos” (MATURANA e VARELA, 2001, p. 108) e reações, em função de sua natureza dinâmica. E a partir dessas inter-relações, a unidade *autopoietica* construirá sua história, isto é, sua *ontogenia*.

Pode-se abstrair que a condição de impermanência da estrutura de uma organização *autopoietica* converge para a fragilidade das ideias deterministas, nutridas no mundo científico ocidental. Tanto quanto na *autopoiese*, o pensamento complexo, nesse sentido, vem sustentar o caráter transitório do contexto dos sistemas vivos.

Etimologicamente, segundo Edgar Morin (2005, p. 43),

[...] a palavra “complexidade” é de origem latina, provém de *complectere*, cuja raiz *plectere* significa trançar, enlaçar. [...] A presença do prefixo “com” acrescenta o sentido da dualidade de dois elementos opostos que se enlaçam intimamente, mas sem anular sua dualidade.

Complexidade, para Morin (2005), lembra Moraes (2003, p. 200), “indica uma tessitura comum, pois complexo significa aquilo que é tecido em conjunto”. Uma ação de interdependência e de atribuições recíprocas entre sujeitos em torno de um objeto ou de um projeto comum, em circunstâncias onde são resguardadas as individualidades e reconhecida

a transitoriedade dos processos. A complexidade pode ser compreendida como um pensamento que reúne diferenças e diferentes, organiza e reorganiza contraditórios, articula sujeito e objeto de forma contextualizada, que liga e religa conceitos. Movimentos que, em função das circunstâncias, podem ocorrer simultaneamente.

Para Morin (2005, p. 44), complexidade é uma rede constituída de componentes heterogêneos, indissociáveis, “que apresentam a relação paradoxal entre o uno e o múltiplo”. Uma teia composta de elementos de natureza diferente, de aspectos antagônicos, como a ordem e a desordem, a síntese e a análise, a eliminação e a construção, condições que devem ser pensadas juntas, porque complementares. No pensamento complexo, o mundo é visto de forma sistêmica, um todo interconectado com suas partes.

Ao aprofundar a análise, Moraes (2004, p. 189) fornece a seguinte reflexão:

Pensar o complexo é tentar compreender a dinâmica presente nas partes constitutivas do todo, descobrir como elas se relacionam. É perceber os fenômenos em suas relações e conexões. Pressupõe, portanto, ver o objeto relacionalmente, ou seja, de maneira ecológica e relacional, inserido num contexto histórico, afetivo e sociocultural.

O desafio de pensar as bases teóricas para a compreensão do hipertexto, a partir da *autopoiese* e da complexidade, se acentua pela necessidade de atenuar as forças da objetividade. Para Pesce (2000),

Se pensarmos na Internet como um sistema dinâmico e em cada *site* como microssistemas dinâmicos, verificaremos que o *site* está baseado na estrutura hipertextual, a qual, [...], dispõe suas informações de maneira não linear. Ao clicar sobre uma palavra ou frase, o usuário deste hipertexto obterá informações mais complexas e detalhadas sobre a palavra ou frase clicada. Essa dinâmica relacional permite a cada um dos usuários trilhar um percurso informacional segundo seus interesses e esquemas mentais. Além disso, a estrutura hipertextual permite um grande aprofundamento sobre um determinado conceito. Isso não seria possível numa estrutura textual linear, sob o risco do referido texto perder sua coesão e sua coerência (PESCE, 2000, p. 2).

Segundo Morin,

O pensamento complexo não rechaça, de maneira nenhuma, a clareza, a ordem, o determinismo. Porém os sabe insuficientes, sabe que não podemos programar o descobrimento, o conhecimento, nem a ação. A complexidade necessita de uma estratégia. É certo que, os segmentos programados em sequências nas quais não intervém o aleatório, são úteis ou necessários (MORIN, 2005, p.3).

Com base nesses elementos, procurar-se-á apresentar algumas conexões entre a teoria da complexidade de Edgar Morin, a *autopoiese*, como entendida por Maturana e Varela e a estrutura hipertextual.

2.Complexidade e *autopoiese* como princípios do hipertexto

O conceito de hipertexto surge em 1945 com os trabalhos de Vannevar Bush, em especial com seu projeto *Memex*, uma máquina cujo funcionamento deveria aproximar-se do modo como opera a mente humana. De acordo com Bush (1945):

A mente humana opera por associações. Quando ela pega um item, instantaneamente, ela tenta pegar o próximo que é sugerido por associação de pensamentos, de acordo com uma intrincada rede de caminhos transportados pelas redes do cérebro. Há ainda outras características: trilhas que não são frequentemente seguidas tendem a desaparecer, os itens não são completamente permanentes, a memória é transitória (BUSH, 1945, p. 4).

Em 1965, Ted Nelson, em seu artigo "A file structure for Complex and Changing, and the Indeterminate", trouxe pela primeira vez o termo hipertexto (no original "hypertext"). Nelson (1965) o apresenta da seguinte forma: "Deixe-me apresentar a palavra 'hipertexto', que significa um conjunto de materiais escritos ou pictóricos, interligados de uma forma tão complexa que não podem ser convenientemente apresentadas ou representadas no papel" (NELSON, 1965, p. 13)⁴.

O autor destaca que a conexão entre textos e imagens acontece de modo complexo, aproximando-se do significado apresentado por Morin (2005), que define complexo como uma forma de entrelaçamento complementar. Em sua atual pesquisa sobre as novas possibilidades de uso das estruturas hipertextuais, Nelson (2008) destaca o uso impreciso do hipertexto, cuja lógica continua a tentar "imitar os usos do papel", enquanto a sua estrutura e organização foram concebidas para ampliar as possibilidades para além desse suporte, enriquecendo, assim, as possibilidades de interação.

Maturana e Varela (2001), por sua vez, a partir do conceito de *acoplamento estrutural*, destacam que, enquanto houver vida, haverá uma contínua interação entre o organismo e o meio, levando a uma mudança estrutural decorrente da relação recíproca entre eles.

⁴ Todas as traduções que constam deste artigo foram feitas pelas autoras. No original: "Let me introduce the word 'hypertext' mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not conveniently be presented or represented on paper") (NELSON, 1965, p. 13).

Se tomarmos o hipertexto como um sistema dinâmico, posto que é/deve ser, constantemente alimentado pelo meio representado pelo leitor, é possível identificar as premissas da complexidade e da *autopoiese*.

Bush (1945) e Nelson (1965, 2008) preocupam-se, justamente, com a forma como o conhecimento humano é organizado; Maturana e Varela (2001) observam que "[...] não é o conhecimento, mas o conhecimento do conhecimento o que nos compromete" (p. 264); Morin (2005) debruça-se sobre um método para investigar o conhecimento humano. O hipertexto apresenta-se, portanto, como uma estrutura capaz de responder aos anseios daqueles que entendem que o conhecimento humano não se constitui por um conjunto de saberes organizados, mas, sobretudo, pela interligação entre esses saberes.

Tal como observa Johnson-Eilola (1994, p. 197), “escritores e leitores de hipertexto dependem de um esquema organizacional baseado no computador que lhes permita moverem-se, rápida e facilmente, de uma seção de texto [...] para outras seções relacionadas ao texto”.

Para Morin (2005) “[...] a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença [...] enquanto o pensamento simplificante separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante (MORIN, 2005, p. 176). O movimento descrito por Johnson-Eilola (1994) e a estrutura aberta do hipertexto permitem ao leitor/escritor criar percursos de leitura que possibilitam quebrar a lógica da linearidade, um percurso que se complementa na medida em que busca novas conexões, outras explicações, diferentes pontos de vista.

O papel do leitor num sistema hipertextual pode ser pensado de maneira similar ao tratamento dado por Maturana e Varela (2001) para as relações entre a dinâmica interna de um sistema e o meio:

Nenhum desses dois domínios possíveis de descrição é problemático em si, e ambos são necessários para um entendimento completo da unidade. É o observador que os correlaciona a partir de sua perspectiva externa. É ele quem reconhece que a estrutura do sistema determina as suas interações ao especificar quais as configurações do meio que podem desencadear mudanças estruturais no sistema. É ele quem reconhece que o meio não especifica nem informa as mudanças estruturais do sistema (MATURANA e VARELA, 2001, p. 165).

Morin (2005), por sua vez, ao definir a complexidade, pontua a importância do acaso, da indeterminação, do imprevisível na dinâmica da vida:

O que é a complexidade? À primeira vista, é um fenômeno quantitativo, a extrema quantidade de interações e de interferências entre um número muito grande de unidades. De fato, todo sistema auto-organizador (vivo), mesmo o mais simples, combina um número muito grande de unidades da ordem de bilhões, seja de moléculas numa célula, seja de células no organismo [...] Mas a complexidade não compreende apenas quantidades de unidade e interações que desafiam nossas possibilidades de cálculo: ela compreende também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido sempre tem relação com o acaso (MORIN, 2005, p.35).

Aquele que navega através do hipertexto está exposto a uma dose de acaso, de indeterminação, de imprevisibilidade, de modo complexo e *autopoietico*. Essas bases teóricas, ao reafirmar a existência de laços tênues entre leitor e o hipertexto, implicam transformação tanto do sujeito quanto do objeto, num processo de mútua implementação.

3. Complexidade e *autopoiese* no hipertexto jornalístico

O estudo publicado pela *Oriella PR Market* (2013), a partir de uma pesquisa com quinhentos jornalistas de quatorze países (Austrália, Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Índia, Itália, Nova Zelândia, Rússia, Espanha, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos), assinala mudanças significativas no jornalismo, com especial ênfase para o jornalismo *on-line* e sua representação multiplataforma.

Dentre os resultados apresentados destacam-se: o modo de trabalho dos jornalistas vem mudando drasticamente e voltando-se para a produção de conteúdos digitais; os aplicativos pagos para celulares oferecidos pelas empresas jornalísticas ganham popularidade; cada vez mais os jornalistas têm se valido de fontes oriundas de *blogs* e *microblogs*; o *Google Plus* aparece como uma importante rede social para os jornalistas.

O relatório traduz de maneira concisa algumas das práticas jornalísticas mais atuais, afirmando:

Estas tendências, acreditamos, indicam o verdadeiro surgimento do jornalismo digital como uma força dominante na mídia mundial - a "New Normal News", como já é apelidada. Táticas de mídia que apenas alguns anos atrás teriam funcionado perfeitamente bem, já não podem ser invocadas do mesmo modo. A tendência de uso do "digital first" e da produção de conteúdos para dispositivos móveis têm grandes implicações na forma como as marcas comunicam (ORIELLA PR NETWORK, 2013, p.2)⁵.

⁵ No original: " These trends, we believe, indicate the true emergence of digital journalism as a mainstream force in world media – a 'New Normal for News', as we have dubbed it. Media tactics which just a few years ago would have worked

A pesquisa mostra ainda que entre os países que mais se destacam no que diz respeito ao crescimento do webjornalismo estão o Brasil, a China e a Rússia, inclusive no tocante aos lucros obtidos pelo setor (ORIELLA PR NETWORK, 2013, p.3).

Essa mudança paradigmática do jornal impresso para o *on-line* reconfigura os modos de construção da narrativa, agora pautada pelo ambiente da rede, integrando conteúdos para além dos limites dos portais de notícias.

Do ponto de vista da presença de notícias em ambiente digital, uma iniciativa pioneira se deu quando o jornal norte-americano *The New York Times* colocou informações *on-line*, ainda em meados dos anos 1970 através do *New York Times Information Bank*: "Em 31 de março de 1972 o *The New York Times* decide pela primeira vez permitir o acesso externo a seus arquivos através de um sistema planejado de busca *on-line*" (BOURNE e HAHN, 2003) ⁶.

Tratava-se, em princípio, de um banco de dados pensado para atender às necessidades de diferentes tipos de usuários. Como destacava Bachelder (1975):

*O New York Times Information Bank, desenvolvido pelo New York Times, é um sistema interativo informatizado de armazenamento e recuperação de informações, projetado para fornecer acesso fácil e eficiente para mais de sessenta diferentes publicações e eventos atuais. O New York Times Information Bank tem sido desenvolvido com o usuário final em mente; todos os esforços foram feitos para colmatar o fosso entre o mundo dos sistemas automatizados de informação e de estudantes, executivos, oficiais do governo e outros candidatos às informações. O tipo de informação que o sistema oferece, cobrindo uma ampla variedade de eventos e temas atuais que abrangem um público grande e diversificado, exige que o New York Times Information Bank seja uma ferramenta fácil de operar e prontamente disponível para o usuário final (BACHELDER, 1975, p.17)*⁷.

A estrutura, portanto, desse primeiro esforço de disponibilização do acesso aos arquivos do NYT através do computador, pode ser pensada nos termos de um de

perfectly well, can no longer be relied on to the same extent as before. The trend towards 'digital first' publishing and mobile content all have big implications for how brands communicate"(ORIELLA PR NETWORK, 2013, p.2).

⁶ No original: "On march 31, 1972, The New York Times decides for the first time to allow outsiders access to its research files through a planned online search system called New York Times Information Bank" (BOURNE e HAHN, 2003).

⁷ No original: "The New York Times Information Bank, developed by the New York Times, is a computerized, interactive information storage and retrieval system designed to provide easy and efficient access to more than sixty different current events publications. The Information Bank has been developed with the end user specifically in mind; every effort has been made to bridge the gap between the world of automated information systems and the student, business executive, government official or other information seeker. The kind of information the system offers, covering a wide variety of current events topics that address a large and diverse audience, demands that the Information Bank be an easy-to-operate tool, readily available to the end user (BACHELDER, 1975, p.17).

acoplamento estrutural, ou seja, como esclarecem Maturana e Varela (2001), como uma forma de interação entre o sistema e o meio.

O *The New York Times* – NYT – prematuramente, desde a sua primeira edição, 1851, manteve um sistema de indexação manual que posteriormente permitiu a sua indexação eletrônica, tornando-se o primeiro grande veículo de notícias a disponibilizar todas as suas edições para consulta.

Esse processo forneceu um conjunto de dados para a estrutura hipertextual que posteriormente iria ser aplicada ao webjornalismo, abrindo, também, novas possibilidades de produção de conhecimento, a partir da utilização de uma soma de elementos relacionais de pesquisa que permitiriam ampliar, por exemplo, a visão analítica de um fato, de uma notícia, integrando seus eixos sincrônico e diacrônico. Pensando com Maturana e Varela (2001):

Conhecer é estar em “acoplamento estrutural” com o meio, é interagir. A noção de interação é também subvertida, pois não mais se supõe a preexistência dos dois termos (organismo e meio) que interagem. Interagir é constituir a si e ao meio. Por isso o ato de conhecer a realidade é um ato de afirmação de si, de auto engendramento, de *autopoiese* (MATURANA E VARELA, 2001, p.113).

A história do webjornalismo propriamente dito começa quando o *Chicago Tribune*, 1992, passou a ser distribuído através da rede *American On Line*, o *The San Jose Mercury News* colocou no ar a sua versão *on-line* (pela *Nando.net*) e o *The Wall Street Journal* lançou o *Personal Journal*, 1995.

Em todos os casos, os princípios que estruturaram as versões *on-line* fundamentaram-se na ideia de interatividade, oferecendo uma experiência de leitura que podia ser personalizada, tanto dentro do próprio sistema quanto da navegação pelo ambiente na internet.

A interatividade, desde o princípio, vai se constituindo na espinha dorsal do webjornalismo, caracterizando, de certa forma, o que Maturana e Varela (2001) denominam ontogenia: "A *ontogenia* é a história da mudança estrutural de uma unidade sem que esta perca sua organização. Essa contínua mudança estrutural ocorre na unidade a cada momento, desencadeada por interações com o meio onde se encontra ou como resultado de sua dinâmica interna (p. 112).

Transcorridos mais de 20 anos após as primeiras experiências, nem a indústria jornalística nem os leitores entendem, ainda, qual o formato mais adequado para a disponibilização de notícias *on-line*, tanto no que tange à lucratividade dos veículos quanto

à experiência de leitura propriamente dita. A esse respeito, Chyi e Lee (2012) realizaram um estudo que indica a preferência pelas formas impressas dos jornais:

A pesquisa sobre a preferência dos usuários com relação aos formatos digitais de notícias *versus* as formas tradicionais produziu resultados bastante consistentes ao longo da última década – os usuários preferem notícias entregues em formato impresso. Por exemplo, um estudo exploratório conduzido no início da publicação das notícias *on-line*, com estudantes universitários, avaliou a percepção da versão eletrônica do *The San Jose Mercury News*, indicando que o jornal *on-line* foi “desagradável para a pesquisa, impróprio para todo tipo de notícia, desconfortável para navegar, menos atraente e mais difícil de ler do que um jornal tradicional (Mueller & Kameron, 1995, p. 11). Além disso, um estudo experimental voltado para explorar as atitudes de potenciais leitores em dispositivos móveis (PDV), na *web* e nos jornais impressos, indicou que o formato para a *web* foi considerado de menor preferência (Schierhorn, Wearden, Schierhorn, Tabar, e Andrews, 1999) (CHYI e LEE, 2012, p. 4)⁸.

Em pesquisas mais recentes Chyi e Lee (2012) observam que a preferência pelo jornal impresso se mantém e os números que tratam das assinaturas das versões impressas continuam robustos, levando à conclusão de que as notícias *on-line* não se apresentam, de fato, como alternativa para a sua versão impressa (CHYI e LEE, 2012, p.5).

Os resultados trazem um subtexto indicativo das dificuldades de leitura de hipertextos, posto que a sociedade tem sido ensinada a ler através de uma lógica linear, fundada na leitura sequencial e encadeada. O modo de funcionamento de nosso cérebro, entretanto, pauta-se numa leitura não-linear do mundo:

Qualquer conhecimento opera por seleção de dados significativos e rejeição de dados não significativos: separa (distingue ou disjunta) e une (associa, identifica); hierarquiza (o principal, o secundário) e centraliza (em função de um núcleo de noções-chaves); estas operações, que se utilizam da lógica, são de fato comandadas por princípios “supralógicos” de organização do pensamento ou paradigmas, princípios ocultos que governam nossa visão das coisas e do mundo sem que tenhamos consciência disso (MORIN, 2005, p. 10).

A formatação, portanto, do hipertexto jornalístico depara-se com a necessidade de desenvolvimento de novos tipos de leitura, agregando objetos multimidiáticos e o trânsito entre “lugares” para a composição de um texto pessoal, diferente para cada leitor. Ruhl

⁸ No original: “Research on users’ preference for digital vs. traditional news formats has yielded fairly consistent findings over the past decade –users prefer news delivered in print format. For example, an exploratory study conducted in the early days of online news assessed college students’ perception of the electronic version of The San Jose Mercury News, suggesting that the online newspaper was “unappealing to browse leisurely, inappropriate for all news material, uncomfortable to travel through, not preferable over traditional newspaper, and more difficult to read than a traditional newspaper” (Mueller & Kameron, 1995, p. 11). Additionally, an experimental study exploring the attitudes of potential readers toward portable document viewers (PDV), the Web, and print newspapers found the Web format to be the least preferable (Schierhorn, Wearden, Schierhorn, Tabar, & Andrews, 1999) (CHYI e LEE, 2012, p. 4)⁸.

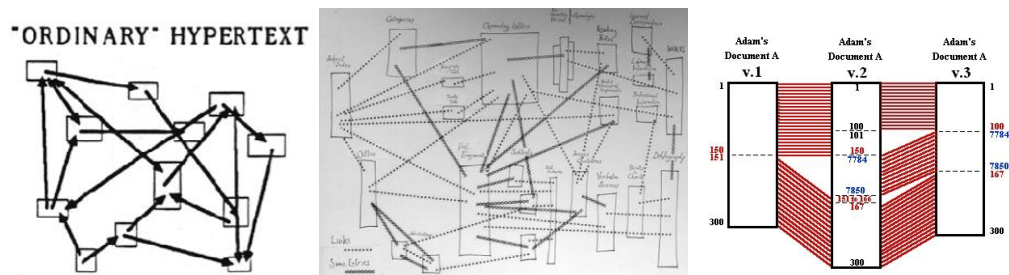
(2008) concebe que: "[...] sem um sistema de arquitetura teórica suficientemente complexo, nenhuma pesquisa em jornalismo pode ser bem-sucedida" (p. 28)⁹.

A rapidez com que os jornais expuseram suas versões *on-line*, de 12 em 1993 para mais de 60 em 1995 (THE NEWSPAPER ASSOCIATION OF AMERICA, 2002), fez com que o modelo implantado seguisse, o mais fielmente possível, a forma do meio impresso, estruturando-se em torno de arquivos pesquisáveis, responsáveis por construir a arquitetura do *network* jornalístico.

Os diagramas apresentados a seguir, comparam três estágios diferentes da estrutura hipertextual (Figura 1) projetada por Ted Nelson: o "hipertexto ordinário", versão efetivamente implantada na *web*, o modelo de "conexões lado a lado", modelo inicialmente concebido por Nelson (1965) e ainda não implementado e a "estrutura xanalógica", proposta de implantação baseada no conceito original desenvolvido por Nelson:

A *web* banalizou o modelo original do Xanadu, incorretamente simplificando os problemas a uma questão de não quebrar *links* de sentido único, sem reconhecimento das mudanças ou do *copyright*, sem suporte para múltiplas versões ou princípios de re-utilização. Prevalescem fontes e brilho ao invés de estrutura conectiva de conteúdo (NELSON, 2008, p. 1)¹⁰.

Figura 1 – Estruturas hipertextuais: "hipertexto ordinário" (NELSON, 1965), "side-by-side connection" (NELSON, 1965) e "xanalogical structure" (NELSON, 2008)



Fonte: Nelson, 1965, 2008.

Nelson (2008) critica duramente a simplificação operada nas estruturas hipertextuais ao longo da história e desenvolve estratégias para efetivar a estruturação de um novo modelo de hipertexto, capaz de ressemantizar o significado da palavra *link*, que passaria a

⁹ No original: "[...] without a sufficiently complex system theoretical architecture, no journalism research can be successful" (RUHL, 2008, p.28).

¹⁰ No original: "The Web trivialized this original Xanadu model, vastly but incorrectly simplifying these problems to a world of fragile ever-breaking one-way links, with no recognition of change or copyright, and no support for multiple versions or principled re-use. Fonts and glitz, rather than content connective structure, prevail" (NELSON, 2008, p. 1).

funcionar de modo multidirecional, ao que ele chama de "*links* paralelos", abrindo espaço para um hipertexto de natureza complexa (nos termos de Morin (2005)).

Através da transclusão (referência de um documento em outro) toda a hipermídia seria integrada, afirma Nelson (2008).

Tal recurso, se aplicado ao webjornalismo, permitiria, possivelmente, acompanhar as mudanças na edição das notícias, suas atualizações, os *links* dos quais foram incorporadas informações, os comentários dos usuários, oferecendo ao leitor uma experiência completamente nova de imersão no universo das notícias.

Entretanto, não se trata, aqui, de defender ou mesmo sugerir o modelo de Ted Nelson (2008), mas, sim, de procurar mostrar como o hipertexto, e em especial o hipertexto jornalístico, ainda se encontra preso à uma lógica tradicional, hierarquizada, pautada pela concepção do conteúdo impresso.

Conclusão

O webjornalismo tem suas raízes na estruturação de arquivos pesquisáveis de bancos de dados, organizando-se de forma relacional. Em função de sua acelerada migração para o ambiente da internet, adotou um modelo de publicação orientado pelo paradigma do jornalismo impresso.

Os pressupostos da teoria da complexidade desenvolvida por Edgar Morin e da *autopoiese*, formulada por Maturana e Varela, constituem-se em referenciais que podem auxiliar na compreensão do funcionamento do hipertexto jornalístico.

Pensado como um sistema dinâmico, o hipertexto jornalístico liberta-se, em certa medida, das opressões a que vem sendo submetido num modelo racionalista e excludente, que tende a fragmentar o conhecimento e a limitar as possibilidades do pensamento inter-relacional.

Princípios como o da interligação de saberes e da auto-organização aplicam-se à análise do webjornalismo em função de sua característica não-hierárquica, não-linear, vinculando-o a uma outra lógica, complexa, articulada a um novo processo de produção de sentido.

A estrutura que o suporta, a internet, está longe de ser plenamente compreendida e, nesse ambiente, o hipertexto é antes uma possibilidade, que só se realiza através de constantes interações decorrentes do fluxo informacional, autopermanecendo-se incessantemente.

Como resultado de acoplamentos estruturais e da interligação de saberes, o webjornalismo poderia expandir as possibilidades de interação, desenvolvendo outras práticas de leitura e, dessa forma, reorganizando o próprio modo de compreender o universo das notícias.

Referências

BACHELDER, Sally. **Marketing Representative The New York Times Information Bank**. New York, New York, 1975. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/2142/917>>. Acesso em: 04 de julho de 2015.

BARRETO, Acássia Araújo. **Mediação pedagógica transdisciplinar: possíveis interfaces no trabalho docente em ambiente virtual de aprendizagem**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação e Currículo. São Paulo, PUCSP, 2008.

BEHNCKE, Rolf. "Ao pé da árvore. Prefácio". In: MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

BOURNE, C. P. e HAHN, T. B. **A History of online information services – 1963-1976**. Cambridge, Mass: MIT Press, 2003.

BUSH, Vanevar. "As we may think". In: **Atlantic monthly**, 1945. Disponível em <<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. Acesso em: 18 de março de 2015.

CHYI, Hsiang Iris e LEE, Angela M. "Theorizing Online News Consumption: A Structural Model Linking Preference, Use, and Paying Intent". In: **13th International Symposium on Online Journalism**, Austin, Texas: abril de 2012. Disponível em: <<https://online.journalism.utexas.edu/2012/papers/chyilandlee.pdf>>. Acesso em: 7 de julho de 2015.

FRANÇA, Lilian Cristina Monteiro. **Caos-Espaço-Educação**. São Paulo: Annablume, 1995.

JOHNSON-EILOLA, Johndan. "Reading and writing in hypertext: vertigo and euphoria". In: SELFE, Cynthia L e HILLIGOSS, Susan. **Literacy and computers: the complications of teaching and learning with technology**. New York, NY: The Modern Language Association of America, 1994.

LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociais: lineamientos para una teoría general**. Rudí (Barcelona): Anthropos, 1998.

MARIOTTI, Humberto. **Autopoiese, cultura e sociedade**. 1999. Disponível em: <<http://www.dbm.ufpb.br/~marques/Artigos/Autopoiese.pdf>>. Acesso em: 8 de julho de 2015.

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Palas Athena, 2001.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na biologia do amor e na solidariedade.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

_____. **Pensamento eco-sistêmico e educação, aprendizagem e cidadania no Século XXI.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo.** Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

NELSON, Ted. **A file structure for Complex and Changing, and the Indeterminate,** 1965.

Disponível em: <<http://signallake.com/innovation/FileStructure65.pdf>>. Acesso em: 18 de março de 2015.

_____. **Xanalogical Structure, Needed Now More than Ever: Parallel Documents, Deep**

Links to Content, Deep Versioning and Deep Re-Use. 2008. Disponível em:

<<http://www.xanadu.com.au/ted/XUsurvey/xuDation.html>>. Acesso em: 8 de julho de 2015.

ORIELLA PR NETWORK. “The New Normal for news. Have global media changed forever?”. *In: Global Digital Journalism Study*, 2013. Disponível em

<http://www.oriellaprnetwork.com/sites/default/files/research/Brands2Life_ODJS_v4.pdf>. Acesso em: outubro de 2013.

PESCE, Lucila. **Site e abordagem sistêmica: considerações iniciais.** 2000. Texto produzido para o módulo Internet, do curso de especialização em Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos com o uso das novas tecnologias, promovido pelo MEC/ Proinfo e desenvolvido pela PUC/SP. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp065144.pdf>>. Acesso em: 18 de março de 2015.

RUHL, Manfred. "Journalism in a Globalizing World Society A Societal Approach to Journalism Research". *In: LOFFELHOLZ, Martin, WEAVER, David, SCHWARZ, Andreas. (ed.). Global Journalism Research: Theories, Methods, Findings, Future*, Blackwell, Malden, 2008. pp. 28-38.

SECOM - Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Pesquisa brasileira de mídia - hábitos de consumo de mídia pela população brasileira.** 2015.

Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 10 de julho de 2015.

THE Newspaper Association of America. **We've Only Just Begun.** 2002. Disponível em:

<<http://ajrarchive.org/Article.asp?id=2688>>. Acesso em: 9 de julho de 2015.