



Padrão HTML 5: Possíveis Efeitos no Jornalismo Digital¹

Iuri Lammel Marques²

Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

RESUMO

O artigo busca explicitar as principais mudanças técnicas na web com a futura implantação do novo padrão de desenvolvimento de páginas, o HTML 5, e comparar estas novas possibilidades com as características do jornalismo digital. Para isto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o funcionamento do HTML, sobre as especificações do novo padrão HTML 5 e sobre as principais características do jornalismo digital. Por fim, foi realizada uma comparação entre estas características, a fim de se buscar hipóteses sobre diferentes possibilidades no jornalismo digital com a implantação desta nova tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Jornalismo digital; Web; HTML 5.

Introdução

O presente artigo busca realizar uma breve apresentação do HTML 5, tecnologia que ainda está em desenvolvimento e que deverá substituir a atual versão do HTML, a linguagem padrão utilizada para criação de páginas da Web. O artigo também busca relacionar as potencialidades deste futuro padrão da Web com as características do jornalismo digital, a fim de se formular hipóteses sobre possíveis efeitos desta tecnologia na produção e consumo do jornalismo digital. Embora a tecnologia ainda esteja em desenvolvimento e a previsão para sua implantação seja para o ano de 2012, já é possível o interagente³ comum da Web testar e aplicar parte dos resultados deste desenvolvimento, pois os resultados parciais são preliminarmente divulgados em uma página pública do projeto. Empresas e organizações importantes da área da internet já se

¹ Trabalho apresentado no GP Conteúdos Digitais e Convergências Tecnológicas do X Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Santa Maria, e-mail: iuri.lammel@gmail.com

³ Adotamos neste trabalho o termo “interagente”, cunhado por Alex Primo, em detrimento do termo “usuário”, que é amplamente utilizado, porém que não abrange o conceito de sujeito com potencialidade de ações próprias a fim de interagir com outros sujeitos do meio, pois usuário é o termo designado a “aquele que simplesmente faz uso do que está pronto e lhe é oferecido para manipulação” (PRIMO, p. 6, 2003). Segundo Primo, o termo interagente “emana a idéia de interação, ou seja, a ação (ou relação) que acontece entre os participantes. Interagente, pois, é aquele que age com outro” (PRIMO, p.7, 2003).



comprometeram com esforços e investimentos para sua implantação, como Apple⁴, Google⁵ e Mozilla Foundation⁶.

Mesmo que esta previsão seja para longo prazo e que os resultados práticos demorem ainda mais tempo para encontrarem o jornalismo, acreditamos ser importante, ao menos, iniciar um debate sobre possíveis efeitos desta tecnologia no jornalismo. Para isso, listamos as características do jornalismo digital apresentadas por Palacios (2003)⁷ e levantamos algumas das principais novidades esperadas no HTML 5. Logo após, foi realizada uma relação entre as características do jornalismo digital e os novos recursos do HTML 5 para então se realizar um levantamento de hipóteses sobre possíveis efeitos desta tecnologia no jornalismo digital.

A linguagem HTML

A linguagem de marcação HTML (HyperText Markup Language) foi criada por Tim Berners-Lee, em 1990, para a montagem de páginas digitais da Web que pudessem utilizar diferentes tipos de mídias (texto, imagem, som etc) e que pudessem ser interconectadas para permitir a escrita e a leitura hipertextual. Embora a principal motivação de Berners-Lee fosse a criação de páginas com conteúdo científico, a Web foi rapidamente adotada para os mais variados tipos de conteúdos.

A lógica do HTML funciona com um número limitado de códigos padronizados (os chamados “elementos HTML”), estruturados em um código-fonte, que determinam como um documento deve ser apresentado em uma página digital. Quando o interagente acessa uma página da Web, ele não enxerga propriamente o código-fonte HTML, mas apenas o resultado da interpretação deste código. A interpretação deste código é realizada por um software conhecido como navegador (ou *browser*); logo, o HTML é, em outras palavras, uma série de instruções para o navegador de como um conteúdo deverá ser apresentado para o interagente que acessa a página.

Os elementos HTML são formados por “etiquetas”, que são símbolos formados por letras ou palavras entre parênteses angulares (ex.: <etiqueta>). Estas letras ou palavras identificam a função do elemento, como, por exemplo, para negrito e

⁴ *Hotsite* da Apple sobre o HTML 5: <http://www.apple.com/html5>

⁵ O Google já desenvolveu um sistema para visualizar um grande número de vídeos do YouTube pela tecnologia HTML5, pelo site <http://www.youtube.com/html5>

⁶ Mozilla Foundation é uma organização que desenvolve softwares, como o navegador Firefox. Página da Mozilla sobre o HTML5: <https://developer.mozilla.org/en/HTML/HTML5>

⁷ As características são: Interatividade, Multimídia/Convergência, Hipertextualidade, Customização de Conteúdo/Personalização, Memória, Instantaneidade/Atualização Contínua.



<i> para itálico. As dezenas de elementos HTML podem exercer diferentes funções em uma página, tais como:

- formatação da apresentação do conteúdo, como negrito e itálico para um texto;
- inserção de imagens ou de objetos externos não nativos⁸, como vídeos, animações e aplicativos;
- estruturação semântica do documento, que são etiquetas utilizadas para definir funções às partes do código HTML (como título, parágrafo e seção) e inserir metadados⁹;
- inserção de *hyperlinks*, recurso que cria a hipertextualidade entre as páginas.

Frequentemente encontramos páginas da internet com recursos que não são construídos com elementos HTML, como vídeos, animações interativas, efeitos de interação com o mouse etc. Estes recursos são desenvolvidos com outras tecnologias e, então, são inseridos dentro do site com o uso de um elemento HTML utilizado para importar objetos externos (não nativos ao código).

Devido ao número limitado de elementos, o HTML apresenta limitações na formatação dos conteúdos. Esta é uma das razões para se realizar atualizações esporádicas nos padrões desta tecnologia. A cada nova versão, elementos são criados, excluídos ou modificados; logo, os navegadores também devem ser reprogramados e relançados em novas versões compatíveis com a última versão do HTML, do contrário, não estariam aptos para interpretar as últimas modificações.

As atualizações do HTML são realizadas pela World Wide Web Consortium (conhecida como W3C), uma organização criada por Tim Berners-Lee para trabalhar pelo desenvolvimento da Web e pela manutenção de seus padrões¹⁰. Na tabela 1, é mostrada a evolução das versões do HTML e os respectivos anos de lançamento; nela, podemos perceber que o HTML 4.01 mantém-se como a recomendação padrão da W3C há mais de dez anos:

⁸ Quando utilizamos o termo “não nativos” neste trabalho, nos referimos aos códigos que não fazem parte da “natureza” da linguagem em questão. Quando uma tecnologia não é nativa ao HTML, significa que a página utiliza tecnologias com “naturezas” diferentes, que são interpretadas ou executadas por softwares externos (chamados *third-party*), como os *plugins*.

⁹ Metadados são “dados sobre dados”; são dados que trazem explicações ou informações complementares sobre as informações apresentadas de fato para o interagente.

¹⁰ Segundo o site da W3C: “The World Wide Web Consortium (W3C) is an international community that develops standards to ensure the long-term growth of the Web”. Disponível em <http://www.w3.org>. Acesso em: 23 jun 2010.

VERSÃO	ANO
HTML 1.0	1990
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.0	1997
HTML 4.01	1999

Tabela 1: versões do HTML e seus respectivos anos de publicação

Com o crescimento da Web e a diversificação de serviços e produtos oferecidos, surgiram novas necessidades e demandas dos desenvolvedores de páginas e de aplicativos que o HTML não poderia oferecer:

A quantidade de usuários a descobrir e utilizar a Web tem crescido quase que exponencialmente desde início da década de 1990, quando ela começou a tornar-se popular. Paralelamente ao crescimento de navegadores, têm surgido novas aplicações, e isso demanda mais e mais recursos da linguagem HTML, que tem sido empregada, popularmente, para a editoração de páginas para a Web. Como resultado, as limitações da linguagem têm sido evidenciadas, causando frustração àqueles que elaboram documentos para Web e motivando a necessidade de extensões. (SILVA FILHO, 2004, p. 50)

Esta impossibilidade de oferecer soluções técnicas não é resultado apenas da limitação no número de elementos, mas também devido à “natureza” desta tecnologia. Como exemplo, podemos citar o uso de uma animação interativa em 3D que reage de acordo com os estímulos enviados pelo interagente (via dispositivos de entrada, como o mouse e o teclado); tal recurso não poderia ser criado apenas com elementos HTML, e esta é uma das razões para o surgimento de outras tecnologias que podem ser inseridas em uma página da Web e funcionar de forma concomitante com o HTML, tais como o CSS¹¹, o Javascript¹², o Flash¹³, entre outros.

¹¹ O *Cascading Style Sheets* (CSS) é uma linguagem simples, sugerida pelo W3C, utilizada para definir os elementos visuais de uma página da Web. Com o CSS, é possível, por exemplo, definir o tamanho de uma caixa, a sua posição na página e a sua cor de fundo e da borda. O CSS inclui várias funções já desempenhadas por algumas etiquetas HTML (como negrito, itálico etc), mas também inclui uma nova série de funções (ou “estilos”) que tornam o layout mais elaborado visualmente.

¹² O Javascript é uma linguagem que enriquece a interface de uma página. Ela permite o desenvolvimento de recursos que as etiquetas do HTML não permitiriam, e seus efeitos são executados no software navegador (ao contrário do PHP, que é executado no servidor). Geralmente estes recursos são interativos, e por isso pode provocar um maior envolvimento do interagente com a página.

¹³ O Flash é uma tecnologia proprietária (pertencente à empresa Adobe) de criação de multimídia interativa. Com o software da Adobe, é possível criar animações e vídeos que respondem a diferentes formas de interação a partir do mouse e do teclado. É utilizada por um grande número de sites que necessitam de apelos visuais mais elaborados (como páginas que fazem parte de campanhas publicitárias) ou em projetos que exijam uma interatividade mais



Web Sintática e Web Semântica

A atual lógica predominante no funcionamento da Web é a chamada “Web Sintática”¹⁴. Nesta lógica, as informações são relacionadas umas às outras a partir da sintaxe das palavras que fazem parte desta relação. Assim, se um software busca relacionar automaticamente um conteúdo ao outro, a máquina considera apenas as semelhanças (ou outros tipos de relações) com a sintaxe das palavras-chaves dos conteúdos relacionados, mas não faz nenhuma inferência ao verdadeiro significado destas palavras-chaves. Ou seja: o importante, aqui, é a gramática da palavra.

Já na “Web Semântica”, os conteúdos relacionados são analisados e inferidos de acordo com seus verdadeiros significados. Desta forma, hipoteticamente, o computador poderia comparar palavras com grafias diferentes, mas significados semelhantes; ou ainda poderia comparar e igualar conteúdos que se apresentam em formatos diferentes (como exemplo, igualar a palavra “sol” com uma imagem do sol).

Tim Berners-Lee, criador da Web e do HTML, afirma que a Web Semântica é o futuro da Internet¹⁵. Berners-Lee é um ferrenho defensor desta filosofia para a Web e já defendeu esta ideia em diversas oportunidades¹⁶. Para a W3C,

As tecnologias da Web Semântica podem ser utilizadas em uma variedade de áreas de aplicação; por exemplo: na integração de dados, em que dados de vários locais e de vários formatos podem ser integrados em apenas um, em uma aplicação "sem remendas"; na investigação e classificação de recursos para prover melhores capacidades aos motores de busca em um domínio específico; na catalogação para descrição de conteúdo e relacionamento entre conteúdos disponíveis em um mesmo site, página ou biblioteca digital em particular; por agentes de softwares inteligentes para facilitar o compartilhamento e a troca de conhecimento; na classificação de conteúdos; na descrição de coleções de páginas que representam um único documento lógico; para a descrição de direitos sobre propriedade intelectual das páginas da Web (ver como exemplo o Creative Commons), e em várias outras utilizações. (W3C). [Tradução do Autor]¹⁷.

complexa (como jogos que funcionam no navegador). Na última década, tem ganhado destaque e popularidade pelas suas evoluções técnicas em *players* de áudio e vídeo (como no <http://youtube.com>).

¹⁴ Em palestra no evento Campus Party 2010, Carlos Cecconi, representante da W3C no Brasil, explica a diferença entre Web Sintática e Web Semântica, e afirma que a W3C trabalha para a evolução da Web Semântica. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=aeubheKRqj8>>. Acessado em: 26 jun 2010.

¹⁵ O conceito de Web Semântica foi lançado pelo próprio Tim Berners-Lee, junto com os autores James Handler e Ora Lassila, em um artigo intitulado “The Semantic Web – A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities”, publicado em 2001 na revista American Scientific (RIBAS, 2007).

¹⁶ Berners-Lee também palestrou sobre a Web Semântica no TED2009, um evento que reúne grandes pensadores e inovadores para breves palestras sobre novidades de várias áreas. Disponível em: <http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web.html>. Acessado em: 27 jun 2010.

¹⁷ “Semantic Web technologies can be used in a variety of application areas; for example: in data integration, whereby data in various locations and various formats can be integrated in one, seamless application; in resource discovery and classification to provide better, domain specific search engine capabilities; in cataloging for describing the content and content relationships available at a particular Web site, page, or digital library; by intelligent software agents to facilitate knowledge sharing and exchange; in content rating; in describing collections of pages that



Para que a Web Semântica funcione, a máquina precisa “entender” o significado dos conteúdos. Esse reconhecimento automático só é possível quando há o fornecimento de dados extras à máquina para que esta execute “interpretações” de possíveis significados. Estes dados extras são conhecidos como “metadados”. Para Manovich:

Metadados são dados sobre dados: palavras-chaves vinculadas a uma imagem em uma base de dados de mídia, um número de palavras em um arquivo de texto, o tipo de codec usado para comprimir um arquivo de áudio. Metadados são o que permitem aos computadores “enxergarem” e recuperar dados, moverem tais dados de um lugar para outro, comprimi-los e expandi-los, conectar dados a outros dados, e assim por diante (MANOVICH, p. 1, 2002). [Tradução do Autor]¹⁸.

Os elementos do HTML 4,01 indicam *como* um conteúdo deve ser apresentado em uma página, mas oferecem poucos recursos para descrever os significados deste conteúdo apresentado; ou seja, o HTML 4.01 não oferece muitos recursos para a estruturação semântica de um conteúdo. Já o HTML 5 oferece elementos HTML especificamente para a estruturação semântica de um documento, tornado-o mais “compreensível” para a máquina e permitindo uma maior interoperabilidade de dados.

O HTML 5

A W3C começou uma nova revisão do código HTML em 2007, com a formação de um grupo¹⁹ liderado por Ian Hickson (formalmente empregado do Google), responsável pela realização de estudos e pela mediação de debates sobre possíveis modificações do padrão HTML 4.01. Desde aquele ano, o grupo desenvolve as especificações para o lançamento de uma nova versão do HTML: a versão 5. Embora o grupo ainda esteja em fase de desenvolvimento (a versão está prevista para ser publicada em 2012), o HTML 5 já pode ser testado por qualquer usuário, desde que utilize um navegador atualizado e compatível com as especificações até então desenvolvidas. Isto é possível porque, enquanto o HTML 5 não é finalizado, o grupo

represent a single logical “document”; for describing intellectual property rights of Web pages (see, eg, the Creative Commons), and in many others”. Disponível em <http://www.w3.org/2001/sw/SW-FAQ>

¹⁸ “Metadata is the data about data: keywords assigned to an image in a media database, a number of words in a text file, the type of codec used to compress an audio file. Metadata is what allows computers to “see” and retrieve data, move it from place to place, compress it and expand it, connect data with other data, and so on.”

¹⁹ O grupo começou independente da W3C. É denominado “Web Hypertext Application Technology Working Group” e foi formado por membros originários de empresas de tecnologia, como Apple, Mozilla e Opera. Em determinado momento, o grupo passou a trabalhar em conjunto com a W3C. A página do grupo traz um histórico deste envolvimento, e está disponível em: <http://www.whatwg.org>. Acessado em 27 jun 2010.



mantém atualizada uma página²⁰ aberta ao público onde são divulgados resultados já testados e preliminarmente aprovados, embora tais especificações ainda estejam abertas para contestações e debates entre interessados no projeto.

As “novidades” do HTML 5 são, de fato, recursos que atualmente já são possíveis de serem aplicados em páginas da Web, porém não de forma nativa no HTML 4.01. Para se aplicar estes recursos em uma página sem o uso do HTML 5, é necessário formular uma adaptação com outra tecnologia e então importá-la à página HTML. Esta necessidade de adaptação pode acarretar em alguns problemas ou dificultar a produção de páginas ricas em recursos interativos e multimídias. Alguns destes problemas e dificuldades são detalhados a seguir, na listagem de novidades esperadas no HTML 5.

Novidades do HTML 5

A página da W3C, onde são publicados os resultados preliminares do desenvolvimento do HTML 5, apresenta uma extensa listagem das novas especificações, tais como novos elementos HTML, elementos excluídos, regras de construção de códigos-fontes etc. Entretanto, algumas destas novidades causaram maior repercussão na comunidade de desenvolvedores e especialistas na área, devido aos impactos que possivelmente terão nos conteúdos digitais da Web. Destas novidades que tiveram maior repercussão, listamos como categoria de análise cinco novos recursos com potencial para influenciar as características do jornalismo digital.

1. Etiqueta para Vídeo

Como já foi debatido anteriormente, o HTML 4.01 não oferece elementos para a inserção de vídeos nativos em páginas. Atualmente, os vídeos que encontramos em páginas da Web são “importados” para dentro do código com o uso de elementos HTML utilizados para inserção de objetos externos. Ainda assim, não se insere exatamente um vídeo na página, mas é delimitado um espaço em que um software externo (chamado *plugin*) possa executar um *player* de vídeo. Entre os *plugins* mais utilizados para vídeo, podemos citar o Apple QuickTime, o RealPlayer e o Adobe Flash Player. Assim, para que o vídeo possa ser executado, o interagente deve ter instalado em seu computador o *plugin* compatível com o sistema escolhido pelo site. Se um site oferece um vídeo para o formato QuickTime, ele não será executado em um computador

²⁰ Disponível em <http://www.w3.org/TR/html5>. Acessado em 26 jun 2010.



que possua apenas o *plugin* do RealPlayer. Este modelo de inserção de vídeos pode apresentar alguns problemas, como: a) a burocratização no processo de produção e distribuição de vídeos pela Web; b) a desatualização no *plugin* instalado no sistema utilizado pelo interagente, o que impede a execução do vídeo; c) a incompatibilidade entre o *plugin* e o navegador, podendo causar conflitos no sistema; e d) a utilização de “tecnologia proprietária” pelos *plugins*, que geralmente exigem do produtor de mídia a compra de software para a conversão de um vídeo em um formato compatível com o *plugin* utilizado.

No HTML 5, é oferecida a etiqueta <video>, que deverá resolver os problemas listados anteriormente. A etiqueta possui um atributo que faz a conexão a um arquivo de vídeo, extinguindo assim a necessidade de um *plugin* externo para executar a mídia, pois o próprio navegador se transforma em um *player*. Além disso, o arquivo de vídeo deixa de utilizar tecnologia proprietária.

É importante citar ainda que também foi criada a etiqueta <audio>, que oferece as mesmas facilidades do *player* nativo do vídeo, porém para arquivos de áudio.

2. *Canvas element*

Se não considerarmos o uso de imagens, objetos externos e CSS, a única forma de se inserir gráficos em uma página com o HTML 4.01 é com o uso de elementos HTML que desenham retângulos e linhas em uma página. O HTML 5 oferece uma quantidade de elementos que possibilitam ao desenvolvedor inserir gráficos bidimensionais, como diversas figuras geométricas. Além do simples desenho de figuras, os elementos de *canvas* podem ser integrados a funções interativas, como na associação com a tecnologia Javascript, possibilitando ao usuário a interação com tais gráficos²¹. Seria possível, por exemplo, um interagente “empurrar” uma bola de futebol com o cursor do mouse. Embora este efeito já seja possível com o uso de tecnologias de mídias interativas, como o Flash, há algumas vantagens do HTML 5: a construção de elementos gráficos com o uso de etiquetas os tornam nativos, ou seja, são parte da mesma estrutura que constrói o texto do documento. Além de não demandar um *plugin* externo, os elementos de *canvas* podem ser construídos de forma semântica, tanto

²¹ O Google publicou um vídeo de um evento realizado anualmente, o “Google I/O”, onde são mostradas as possibilidades de interação com o canvas no HTML 5. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=W4FbF8GKChk>. Acessado em 28 jun 2010.



quanto outros elementos do documento HTML. Desta maneira, um mecanismo de busca da Web poderá encontrar gráficos de forma semelhante a como encontra textos.

3. Armazenamento offline

O HTML 5 permite que os dados inseridos em campos de formulários sejam armazenados localmente; ou seja, sem a necessidade de conexão com a internet. Isso significa que o navegador começará a oferecer um serviço que não é oferecido atualmente²²: o de armazenar conteúdos no computador do interagente e, em um momento futuro, recuperar os conteúdos armazenados e apresentá-los no navegador. Para elucidar melhor este recurso, tomemos como exemplo a redação de um e-mail no navegador (*webmail*): com o HTML 4.01 é necessária a conexão com a internet para acessar a caixa de e-mails e escrever uma nova mensagem. Em caso de perda de conexão, o interagente corre o risco de perder a sua mensagem já redigida. Com o “armazenamento offline”, o interagente poderá abrir a sua caixa de e-mails e redigir um novo e-mail sem que para isso seja necessária a conexão com a internet, pois os dados estão armazenados localmente, no computador. O envio da mensagem redigida poderá ser executado em um momento futuro, quando houver a disponibilidade de conexão com a internet.

4. Geolocalização

É a possibilidade técnica do navegador reconhecer a localização geográfica do computador em que está instalado e acessando a internet. Os sites que executam este recurso podem utilizar as informações enviadas pelo navegador e, então, modificar o conteúdo ou a apresentação da página, de acordo com a localização. Por questões de segurança e privacidade, este recurso só funciona se o interagente aceitar um pedido de acesso à sua localização geográfica, realizado pelo navegador.

5. Elementos semânticos

Provavelmente a novidade de maior utilidade para o jornalismo, os elementos semânticos são uma coleção de novos elementos que permitem a criação de textos com estruturas mais lógicas de informação, pois cada parte da estrutura é identificada (com

²² O software Google Gears possibilita atualmente o armazenamento de dados *offline* em um navegador, porém o HTML 5 deverá oferecer este recurso sem a necessidade de instalação de um software externo. Disponível em: <http://gears.google.com>.



metadados) com a função que ela exerce no significado daquele texto. Por exemplo: se no HTML 4.01 é utilizado o mesmo tipo de elemento para inserir o menu do site e para inserir o rodapé, no HTML 5 há um elemento específico para menu e outro para rodapé. Se o HTML 4.01 oferece muito pouca variedade de elementos para estas funções, o HTML 5 oferece elementos específicos para: título, texto, menu, cabeçalho, rodapé, artigo, seção, entre outros. Com a simples utilização de elementos, será possível criar notícias com estruturas pré-definidas e reconhecíveis para outros sites e outras plataformas que utilizem a lógica do HTML 5, como celulares, tablets, smartphones etc. Esta interoperabilidade de conteúdos e plataformas é necessária para passarmos do atual conceito de Web Sintática para o conceito de Web Semântica.

Possíveis efeitos no jornalismo digital com o HTML 5

Até aqui, foram levantadas algumas das principais novidades técnicas esperadas com o HTML 5 e escolhidas cinco delas para formarem as categorias de análise, onde serão levantadas hipóteses sobre como estes recursos poderiam influenciar de alguma maneira as características do jornalismo digital. Abaixo, apresentamos a tabela com a relação entre as duas categorias. Nas hipóteses, procuramos descrever de forma breve as possibilidades levantadas.

HTML 5	CARACTERÍSTICAS DO JORNALISMO DIGITAL
Vídeo	Multimedialidade/Convergência: <ul style="list-style-type: none">• O novo elemento <video> facilita de forma considerável o processo burocrático de publicação de vídeos. Além da facilidade, também é resolvido o empecilho financeiro na compra de softwares proprietários. Sem restrições técnicas e financeiras, espera-se uma maior difusão na utilização de vídeos dentro de hipertextos. Hipertextualidade: <ul style="list-style-type: none">• Com o elemento <video>, este recurso multimídia poderá ser inserido dentro de um hipertexto da mesma maneira que outros elementos são inseridos (de forma nativa), e não mais como objetos externos. Desta maneira, os vídeos poderão receber status semântico dentro da estrutura do hipertexto, o que pode



	<p>acabar facilitando aos mecanismos de busca o encontro de recursos multimídias com o uso de palavras-chave, da mesma maneira que é realizada a busca por conteúdos textuais. Os recursos de “busca automática de notícias relacionadas”, muito utilizados em grandes portais de notícias, poderiam começar a relacionar, também, recursos multimídias como entrevistas e reportagens em vídeo.</p>
Canvas element	<p>Multimedialidade/Convergência:</p> <ul style="list-style-type: none">• Além das formas já tradicionais de se incluir multimídia na Web, como imagens, vídeos e animações, os recursos de <i>canvas</i> do HTML 5 permitem inserir figuras geométricas bidimensionais na mesma estrutura do texto, de forma nativa, com status semântico. Logo, em uma situação hipotética, da mesma maneira que seria possível buscar notícias por palavras-chaves (como, por exemplo, “presidente Barack Obama”), também seria possível inserir palavras-chaves que relacionem a estruturas em <i>canvas</i>, como caixas que formam o elemento de diagramação <i>box</i> (ainda no exemplo hipotético, seria possível procurar por “presidente Barack Obama” e ainda pela palavra-chave “<i>box</i>”, a fim de encontrar conteúdos relacionados ao presidente, porém publicadas dentro de um <i>box</i> jornalístico, pois o referido <i>box</i>, criado com <i>canvas</i>, também tem significados semânticos, embora seja apenas um recurso gráfico). <p>Interatividade</p> <ul style="list-style-type: none">• Com a possibilidade de se criar gráficos com elementos, haveria a possibilidade de desenvolvimento de infográficos com valores semânticos dentro de hipertextos. Além disso, com a possibilidade de aplicação de efeitos do Javascript, espera-se a possibilidade de interação nos infográficos, e até o desenvolvimento de simples jogos com utilidade jornalísticas, também conhecidos como <i>newsgames</i>.
Armazenamento	Memória



offline	<ul style="list-style-type: none">Embora o termo “armazenamento” possa remeter ao conceito de memória, não consideramos este um recurso com potenciais efeitos nesta característica do jornalismo digital. A característica da memória, apontada por Palacios (2002), está relacionada à capacidade de um conteúdo jornalístico se manter disponível aos interagentes por um tempo teoricamente infinito; entretanto, o armazenamento offline é apenas local, logo não é acessível aos interagentes da rede. <p>Instantaneidade/Atualização Contínua</p> <ul style="list-style-type: none">O recurso poderá originar efeitos em uma característica da Web com grande potencial de crescimento: a mobilidade²³. Com a miniaturização da tecnologia, o jornalista tem a disposição computadores quase minúsculos (como netbooks e smartphones) que podem acompanhar o profissional na coleta de informações. O armazenamento <i>offline</i> permite ao jornalista a inserção de informações e até a redação de matérias jornalísticas direto na página da Web, e inclusive dentro de Sistemas Gerenciadores de Conteúdos (CMS), tudo sem a necessidade de uma conexão ativa à internet. A publicação de notícias na Web não seria determinada por um <i>deadline</i>, mas sim pela disponibilidade de uma conexão com a internet.
Geolocalização	<p>Personalização</p> <ul style="list-style-type: none">A identificação automática da localização do interagente permite ao sistema de páginas dinâmicas modificar a apresentação de um conteúdo, de acordo com os possíveis interesses de um interagente originário de determinada região. Como exemplo hipotético, podemos citar um portal de jornalismo esportivo que, ao identificar a localização geográfica do interagente, poderá oferecer como destaque as notícias dos principais times de futebol de sua região. Em

²³ Para Silva, “Entende-se que há um crescente movimento em torno da adoção do jornalismo em mobilidade onde o repórter tem à disposição um ambiente móvel de produção com todo o suporte para a elaboração da notícia diretamente do local onde está acontecendo o fato, sem a necessidade de deslocamento até a redação física para a redação final do texto e o cumprimento do deadline.” (SILVA, 2008, p. 2-3).



	<p>outro exemplo hipotético, em época de eleições, um site jornalístico poderia oferecer como destaque notícias sobre apurações de resultados da região do interagente.</p>
Etiquetas semânticas	<p>Hipertextualidade</p> <ul style="list-style-type: none">• Os elementos semânticas permitem organizar as partes de um texto de acordo com os significados de cada parte. Esta organização da estrutura semântica facilita o processo de busca de conteúdos, pois a ferramenta de busca tem mais subsídios (metadados) para categorizar informações. Espera-se que com a facilitação deste processo, os sites jornalísticos explorem mais o recurso de “busca automática por notícias relacionadas”, tanto as buscas em fontes internas como externas ao site. Já para os sites jornalísticos que utilizam este recurso, a organização semântica deverá tornar as buscas mais eficientes e confiáveis.• Com elementos especiais para organização da estrutura da matéria, como menu (<nav>), cabeçalho (<header>), rodapé (<footer>), seção (<section>), artigo (<article>) e coluna lateral (<aside>), as matérias jornalísticas poderão ser organizadas mais facilmente em formato de micro-sites²⁴, oferecendo assim ao interagente mais possibilidades de navegação interna e, conseqüentemente, de leitura hipertextual entre os blocos de textos que formam a matéria.

Conclusão

O artigo buscou levantar algumas hipóteses entre, provavelmente, várias possibilidades que o HTML 5 deve trazer no desenvolvimento de páginas para a Web. Como tentamos mostrar, tratamos como “novidades” não apenas os possíveis efeitos finais desta tecnologia, mas principalmente as novas maneiras de se criar conteúdos elaborados para a Web. Um fato que confirma esta assertiva é que, na prática, todos os recursos do HTML 5 já são possíveis de se aplicar há alguns anos, entretanto, a maneira

²⁴ Sobre notícias como micro-sites, Schwingel diz que “a hipertextualidade na estrutura narrativa da notícia, uma vez que cada matéria passará a constituir um projeto a ser pensado, segmentado, fragmentado, elaborado com elementos interativos e multimidiáticos. O que esperamos inferir a partir da análise dos sistemas de publicação é a elaboração de cada site, e de cada matéria como um micro-portal” (SCHWINGEL, 2004, p. 6-7).



como alguns destes recursos serão aplicados tendem a ser facilitados e desburocratizados, além da pretensão dos desenvolvedores desta tecnologia em criar uma linguagem completamente livre, sem restrições de tecnologias proprietárias. Estes novos modos de se fazer conteúdo para a Web poderão, no futuro, tornar ainda mais acessível este tipo de produção intelectual entre interagentes que não possuem os meios de produção; embora que ainda deverão ultrapassar o obstáculo da curva de aprendizagem ao se depararem com uma nova linguagem.

Embora tenhamos utilizado como categorias apenas as características já consolidadas do jornalismo digital, sabemos que há novas características em ascensão na comunicação digital devido ao surgimento de novas tecnologias e, também, da evolução da Web (que, inclusive, é amplamente citada pelo termo Web 2.0). Destas características, podemos citar o hiperlocalismo e a mobilidade, além de questões atualmente em debate, como os mashups (a integração de dados oriundos de redes sociais e serviços da Web), a Web semântica, o Search Engine Optimization, o desenvolvimento de aplicativos para o jornalismo, entre outras. Tais características poderiam, também, serem analisadas pela ótica do HTML 5 e, então, levantadas novas hipóteses de efeitos desta tecnologia no jornalismo.

O HTML 5 está previsto para ser lançado ainda em 2012, e provavelmente haverá ainda um longo período para adaptação dos interagentes aos novos requisitos da linguagem, como a atualização de softwares navegadores aptos para executar o HTML 5. Não são apenas os interagentes que deverão se adaptar: há ainda a se considerar o tempo de adaptação dos novos desenvolvedores de páginas e, também, o tempo até que pessoas e instituições decidam atualizar suas atuais páginas. Se não bastasse a demora já prevista de lançamento, também deverão surgir debates e entraves sobre os caminhos que o novo padrão deverá tomar antes de sua completa finalização, já que a tecnologia envolve grandes empresas e muitos interesses. Como exemplo, podemos citar o padrão de vídeo a ser utilizado pelo HTML 5, que ainda encontra grupos com resistências para a utilização de determinados formatos, causando o adiamento da decisão de qual formato deverá ser escolhido.

Mesmo com todas estas variáveis forçando o cenário para um possível adiamento no uso em larga escala desta tecnologia, vemos como urgente a necessidade de jornalistas e comunicadores em geral iniciarem debates sobre como as novas tecnologias poderão vir a influenciar na produção e no consumo de informações. Se considerarmos que as características do jornalismo digital são determinadas pelas



limitações e pelas potencialidades técnicas da Web, então com a possível expansão destas potencialidades chega-se à conclusão de que novas características do jornalismo digital podem vir a se desenvolver nos anos seguintes à popularização do HTML 5. Sem debates sobre potencialidades técnicas, não há como descobrirmos e nem imaginarmos novas soluções, e a solução será esperar as mudanças acontecerem pelas mãos de técnicos exteriores ao campo da comunicação.

REFERÊNCIAS

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ALEXANDRE, Gilberto Keller de Andrade e. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

MANOVICH, Lev. **Metadata, Mon Amour**. 2002. Disponível em: <http://www.manovich.net/TEXTS_07.HTM>. Acessado em: 15 jul 2010.

PALACIOS, Marcos. **Ruptura, Continuidade e Potencialização no Jornalismo Online: o Lugar da Memória**. In: MACHADO, Elias & PALACIOS, Marcos (Orgs), **Modelos do Jornalismo Digital**, Salvador: Editora Calandra, 2003.

PRIMO, Alex. **Quão interativo é o hipertexto? : Da interface potencial à escrita coletiva**. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*, São Leopoldo, v. 5, n. 2, p. 125-142, 2003

RIBAS, Beatriz. **Web Semântica e produção de notícias: anotações para o estudo da aplicação da tecnologia ao campo do Jornalismo**. 5º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo - SBPJor. 2007. Disponível em: <http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/coordenada_8_.beatriz_ribas.pdf>. Acessado em: 27 jun 2010.

SILVA, Fernando Firmino da. **Jornalismo reconfigurado: tecnologias móveis e conexões sem fio na reportagem de campo**. Trabalho apresentado no NP Jornalismo do VIII Nupecom – Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Set. de 2008.

SCHWINGEL, Carla. **Os sistemas de publicação como fator da terceira fase do Jornalismo Digital**. 2004. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2004_schwingel_sistemas_publicacao.pdf>. Acessado em: 27 jun 2010.

SILVA FILHO, Antonio Mendes da. **Programando com XML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

W3C. **HTML5**. Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/html5/>>. Acessado em: 6 jun 2010.

W3C. **Semantic Web**. Disponível em: <<http://www.w3.org/2001/sw/SW-FAQ>>. Acessado em: 22 jun 2010.