

## **A importância das *web-standards* e da *web semântica* para o letramento digital**

Gills Lopes Macêdo Souza<sup>1</sup>  
João Wandemberg Gonçalves Maciel<sup>2</sup>

*A aquisição do letramento digital se apresenta como uma necessidade educacional e de sobrevivência.*  
(XAVIER, 2008).

### **Resumo**

O texto traz informações acerca do que estamos vivendo hoje, como a inserção social de novas modalidades de práticas de leitura e escrita, possibilitadas pelo avanço das tecnologias de comunicação eletrônica, mediadas pelo computador, pela web e pela Internet. Seguindo essa visão, faz-se mister destacar a importância das *web-standards* e da *web semântica* para que o letrado digital possa usar corretamente essas técnicas e tornar-se mais eficiente tanto academicamente quanto socialmente. As tecnologias da informação e comunicação indicaram grandes e positivas mudanças nas formas de se comunicar, relacionar e viver em sociedade. Desde o surgimento da informática, por exemplo, são muitas as expectativas geradas sobre seu potencial para se obter a individualização e melhoria das aprendizagens. A tecnologia tem e teve, em todas as sociedades, um papel substancial no domínio da natureza, no controle do ambiente e na resolução de problemas. É bem verdade que o responsável direto pelo bom ou mau uso das *web-standards* e da *web semântica* deve ser o profissional que as prepara estruturalmente. No entanto, cabe ao letrado digital - sobretudo ao pesquisador que deseja que seus textos alcancem o maior número possível de interessados - saber onde e como seus textos e *links* aparecem para o leitor. Assim sendo, o objetivo do estudo em questão é introduzir as *web-standards* e a *web semântica* na vida acadêmica, no segmento de Letramento Digital, e demonstrar como seu uso adequado pode ser um aliado importante na democratização da grande rede. Tentamos fazer isso de forma que o estudioso dos gêneros textuais digitais não encare as técnicas aqui empregadas como à parte do seu trabalho, pois conhecer como seu hipertexto é exibido pode ser tão importante quanto conhecer seu conteúdo.

**Palavras-chave:** Letramento digital. *Web-standards*. *Web semântica*. Internet.

---

<sup>1</sup> Graduando em Relações Internacionais (UEPB). Licenciando do Curso de Filosofia (UEPB) e egresso do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores (CEFET-PB).

<sup>2</sup> Doutor em Letras e professor da UFPB/ Campus IV.

## 1. Introdução

Quando se fala, nos dias atuais, de hipertexto, fala-se da organização das unidades de informação em associações conectadas que um usuário pode escolher para realizar as mais diversas interações. Para Thing (2003, p. 406), o hipertexto foi o principal conceito que levou à invenção da *World Wide Web* na grande rede, ou seja, usa-se a expressão *grande rede* para designar a *rede mundial de computadores* ou *Internet*, *web*, *World Wide Web* ou *WWW*.

Na utilização do hipertexto, o primeiro elemento que logo vem à mente é justamente aquele responsável por ligar um dado – texto, imagem etc. – a outro (s): o *link*. *Link* é uma interligação selecionável de uma palavra, imagem ou objeto de informação para outro (THING, p. 494-495). Essa ferramenta é o que faz a *internet* ser, realmente, o que é: uma grande rede do tipo teia de aranha – daí um de seus codinomes, *web*, onde os *links* podem ser comparados aos *nós* que interligam os fios.

Nesse sentido, qual a real função de um hipertexto se os *links* que o compõem não estão visíveis? Outrossim, se, estando visíveis, tornam-se praticamente difíceis de identificar? Nesse caso, utiliza-se aquilo que está indicado nas *web-standards*.

Para que um *link* seja realmente um *escopo sintático* dentro de um texto, *hiperligado* ou *hiperlinkado*, é necessário que, assim como os outros elementos que compõem a página/sítio<sup>3</sup>, esteja visível e bem determinado aos agentes de usuário, tais como: navegadores de *internet*, leitores de telas, alguns celulares etc. e, por conseguinte, ao leitor. É nesses casos citados em que entra a *web semântica*.

Se o letrado digital ainda não conhece a *web-standards* e a *web semântica*, então está na hora de se familiarizar, pois é no correto uso dessas técnicas<sup>4</sup> aqui abordadas que o letramento digital se tornará mais eficiente acadêmica e socialmente.

É bem verdade que o responsável direto pelo (bom ou mau) uso dessas técnicas, numa página, é o profissional que desenvolveu o código-fonte, ou seja, grosso modo, o esqueleto, a estrutura da página. Todavia, é cabido ao letrado digital, sobretudo ao

---

<sup>3</sup> Utilizamos *sítio* para a tradução do termo *ianque site*, que pode ser uma página ou conjunto de páginas hospedadas num servidor e disponível para acesso na grande rede. Um *sítio* pode conter várias páginas (portal), poucas páginas ou, até mesmo, uma única página. A página principal de um *sítio* é chamada de página inicial, *índex* ou *main page*.

<sup>4</sup> Chamamos de “técnicas” os aprofundamentos teóricos e práticos de normas e técnicas empregadas em páginas/sítios da grande rede para maximizá-las.

pesquisador que deseja que seus textos alcancem o maior número possível de interessados, saber onde e como seus textos e *links* estarão aparecendo para o leitor.

Não se trata, aqui, de estética, mas de eficiência. Analogicamente, não é papel essencial do escultor fabricar a pedra bruta, mas é seu dever conhecê-la para poder, assim, dar à luz a pedra polida.

Este artigo tem como objetivo introduzir as *web-standards* e a *web semântica* na vida acadêmica, no segmento de letramento digital, e demonstrar como seu correto uso pode ser um aliado importante na democratização da grande rede. Tentamos fazer isso de forma que o estudioso dos gêneros digitais não encare as técnicas aqui empregadas como elementos à parte do seu trabalho, pois conhecer como seu hipertexto é exibido pode ser tão importante quanto conhecer seu conteúdo.

## **2. Acessibilidade: a palavra-chave**

Antes de abordarmos os efeitos do correto uso dos objetos deste artigo (*web-standards* e *web semântica*), é demasiado interessante nos depararmos, antes, com sua causa: a acessibilidade, assim como precisão, dinamismo, interatividade, estrutura em rede, organização multilinear etc., que são características do hipertexto.

A acessibilidade tenta tornar os meios mais acessíveis para pessoas com ou sem deficiência. Na grande rede, o que torna um texto “legível” para qualquer pessoa (um deficiente visual, por exemplo,) é o grau de acessibilidade empregado no código-fonte da página que contém o hipertexto.

A acessibilidade está presente em praticamente todos os campos, alguns dos quais elencamos a seguir:

- a) Urbanismo e arquitetura: é notória a acessibilidade quando as obras – principalmente as mais recentes – tornam os acessos a deficientes não à parte, mas parte do todo. Ex.: rampas, sinalizações, elevadores mais amplos etc.;
- b) Pedagogia: técnicas de inclusão social dirigidas às pessoas que sofrem de algum tipo de deficiência já se tornaram quase que obrigatórias para uma sociedade que prima por “um país de todos”. Nas escolas, por exemplo, há o Braille e a

LIBRAS<sup>5</sup>. Logo, a acessibilidade é imprescindível para tal concretização democrática;

- c) Tecnologia da Informação (ou Informática): é um dos campos que mais crescem no quesito acessibilidade, com leitores de telas, teclados especiais etc. E, dentro desse nicho, está a grande rede como um dos principais agentes para a universalização da acessibilidade.

Porém, se analisarmos o grande fluxo de dados que trafegam na *Internet*, notaremos que a maioria dos sítios não dá grande atenção à forma com que seu código-fonte foi engendrado e/ou está sendo mostrado. Isso nos leva a crer que as *web-standards* e a *web semântica* só serão úteis se tiverem como objeto-mor a acessibilidade.

### 3. As *web-standards*

Um dos expoentes para a acessibilidade à grande rede é a *web-standards*, que, segundo Silva (2008. p. 28), é o “conjunto de normas e diretrizes a serem empregadas nos vários setores envolvidos direta ou indiretamente com a web”.

Mas o letrado digital, sabendo do caráter anárquico da grande rede, deve – como haveria de ser – indagar sobre quem cria essas normas e diretrizes e por que deveria empregá-las. Primeiramente, quem cria o conjunto de normas e diretrizes para a grande rede é o World Wide Web Consortium (W3C). E o porquê de utilizá-las, ou melhor, o porquê de saber se a página/sítio em que o hipertexto se hospeda está de acordo com essas normas e diretrizes é o que veremos no item 3.2.

#### 3.1. O W3C é quem cria o conjunto de normas e diretrizes para a grande rede

O World Wide Web Consortium (W3C) é um consórcio, de âmbito mundial, composto pelas maiores empresas da grande rede e por desenvolvedores e outros que buscam maximizar a grande rede em sua plenitude.

Para Silva (2008, p. 48), não há ninguém melhor do que um dos fundadores e criador da *Internet*, Sir Tim Berners-Lee, para dar ao W3C o respaldo merecido e edificar seus objetivos: desenvolver protocolos e diretrizes que objetivem conduzir a WWW ao seu

---

<sup>5</sup> Língua Brasileira de Sinais

potencial máximo, garantindo seu crescimento contínuo. Todavia, é bom lembrar que o W3C apenas *sugere* melhorias contínuas ao pleno uso da grande rede, através do conjunto de normas e diretrizes; nunca o dita e/ou fiscaliza-o.

### **3.2. Por que saber se a página/sítio em que o hipertexto (ex.: um futuro artigo) ficará está de acordo com essas normas e diretrizes**

Como já citado, em forma de exemplos, a única maneira de saber se um artigo, disponível numa página/sítio da grande rede, será lido tanto por alguém que não é portador de deficiência quanto por quem o é (visual, auditiva etc.) dependerá exclusivamente de como o código-fonte se apresenta nessa página/sítio. Mais precisamente – ou falando menos tecnicamente – se o profissional que criou a página/sítio fez o correto uso das normas e diretrizes (*web-standards*) que norteiam o bom funcionamento do hipertexto.

#### **3.2.1 Como saber se a página/sítio onde o artigo ficará está de acordo com as *Web-Standards*?**

Há duas maneiras para tal. A primeira consiste em saber do profissional que elaborou a página/sítio (*webdesigner* e/ou *webmaster*) se utilizou as *web-standards* como uma diretriz para a “montagem”<sup>6</sup> da página/sítio. A outra é o próprio letrado digital verificar o código-fonte da página/sítio. Cada navegador de Internet, a exemplo do *Firefox*, do *Internet Explorer*, do *Mozilla* e do *Safári*, possui seus próprios meios de exibir o código-fonte de uma determinada página. Mostraremos como fazer isso num dos principais navegadores, o *Firefox*:

- Na barra de menu, escolha o “exibir” e, depois, a opção código-fonte. Abrir-se-á uma janela, mostrando todo o “esqueleto” da página.

Não é objetivo deste artigo esmiuçar cada elemento da estrutura de uma página da grande rede nem demonstrar, na prática, como empregar as *web-standards* em páginas e

---

<sup>6</sup> Entende-se por *montagem de uma página* da grande rede a fase produtiva em que o profissional transpõe a imagem da página/sítio esboçada num editor de fotos/criador de imagens para uma linguagem de marcação e/ou programação.

sítios da grande rede. Porém, para mostrar como se utilizam as *web-standards*, aliadas à *web semântica*, abordaremos, no próximo item, uma das práticas consideradas abomináveis, quando se deseja dar mais acessibilidade a uma página e seu hipertexto: o uso incorreto de tabelas na montagem de uma página.

#### 4. A *web semântica*

Semântica, para a lingüística, é o significado das palavras, por oposição à sua forma. A *web semântica*, por sua vez, consiste, grosso modo, em se utilizarem os elementos certos nos lugares certos. Parreiras (2008) é mais direto quanto ao objetivo da *web semântica*, ao afirmar que ela “é a solução para o caos da internet”.

A Web semântica é uma extensão da Web actual, que permitirá aos computadores e humanos trabalharem em cooperação. A Web semântica interliga significados de palavras e, neste âmbito, tem como finalidade conseguir atribuir um significado (sentido) aos conteúdos publicados na Internet de modo que seja perceptível tanto pelo humano como pelo computador. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_sem% C3% A2ntica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A2ntica). Acesso em: 23 de abr.2008.

Para facilitar a compreensão – principalmente para aqueles que não compreendem bem o funcionamento técnico de uma página/sítio da grande rede – o leitor deste artigo deve ter sempre em mente que a *web semântica* é a colocação em prática das *web-standards*.

Como previsto, exemplificaremos, de maneira prática, se uma página da grande rede está empregando corretamente as *web-standards* ou não.

Em nosso exemplo, tomemos por base as tabelas, cujas normas e diretrizes (*web-standards*) recomendam que elas só devem ser utilizadas em dados tabulares (tabela de horários, de preços etc.). Mas é prática antiga<sup>7</sup> o desenvolvedor da página/sítio utilizar uma tabela como base em sua construção. Logo, ele não deveria utilizá-las na marcação da página.

<sup>7</sup> É prática “antiga”, pois vem sendo combatida ferozmente com o advento de algumas técnicas para sua eliminação, dentre elas, temos a mais conhecida, a *tableless*.

#### 4.1. Faça você mesmo

Navegue até uma página qualquer da grande rede e exiba o código-fonte dela. Veja se, depois do elemento “<body>”<sup>8</sup>, há o “<table>”<sup>9</sup>, como mostra a figura abaixo:

```

1 <html>
2 ...
3 </head>
4
5 <body>
6 <table>
7
8 ..
9 </body>
10 </html>

```

Caso haja a marcação “<table>”, a página, provavelmente, não está utilizando corretamente a *web semântica*. Caso contrário, a página está, aparentemente, em conformidade com as *web-standards*.

Para saber mais sobre a utilização da *web semântica* nas páginas, tome por base a utilização do elemento “<table>”, no início da marcação de uma dada página da grande rede. Quando, por exemplo, um deficiente visual estiver acessando essa página, seu navegador de *Internet*, aliado a um leitor de telas, identificará (através de informação auditiva) que ali se encontra uma tabela. Porém, como sabemos, não há tabela nenhuma.

Esse é apenas um exemplo que mostra como é importante utilizar corretamente os elementos certos nos lugares certos, ou seja, utilizar a *web semântica* para abarcar o maior número possível de interessados.

#### 5. Considerações finais

Tentamos demonstrar, neste artigo, que a *web-standards* e a *web semântica* devem ser mais estudadas e empregadas pelos profissionais que desenvolvem páginas/sítios e conhecidas por aqueles que incluem seus textos e hipertextos nas mesmas.

Os benefícios que essas técnicas trazem são inúmeros, dentre eles, destacamos: maior controle do resultado apresentado, maior versatilidade na formatação, páginas mais velozes e, principalmente, universalização da grande rede.

<sup>8</sup> Marcação que inicia o *corpo da página*.

<sup>9</sup> Marcação que inicia uma tabela.

Tomamos como embasamento a metáfora do mapa empregada por Cavalcante (2005, p. 163), segundo o qual os *links* são os pontos de referência que o autor deve destacar no mapa (hipertexto). Para que tal mapa seja eficaz, ele precisa de que seus *links* não sejam da mesma cor do mapa (*web-standards*). Para que isso ocorra, é necessário que o autor dê ao *link* uma cor (ou tonalidade) diferente daquela do mapa, empregando a cor certa nos locais (*links*) certos (*web semântica*).

A grande rede tem que se tornar mais que um “novo espaço de circulação de informação” (CAVALCANTE. p. 163), ela precisa transpor os limites hoje impostos - não só para aqueles com deficiência(s) - facilitar a quem não a(s) tem. As duas técnicas descritas, resumidamente, aqui, em conjunto com a ação efetiva de todo o campo do Letramento Digital, são ferramentas imprescindíveis para que a grande rede seja esse novo espaço de circulação de informação, mas acessível a todos.

## Referências

CAVALCANTE, Marianne Carvalho Bezerra. Mapeamento e produção de sentido: os *links* no hipertexto. In: MARCUSCHI, Luiz A.; XAVIER, Antônio C. **Hipertexto e gêneros digitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. p. 163-169.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. [s. l.]: Objetiva, 2007.

PARREIRAS, Fernando S. **Web semântica: a solução para o caos da internet**. Disponível em: <<http://www.fernando.parreiras.nom.br/content/view/36/42/>>. Acesso em: 06 fev. 2008.

RUAS, Nilson. **Criando sites web com folhas de estilo**. Florianópolis: Visual Books, 2003.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por Folhas de Estilo em Cascata**. São Paulo: Novatec, 2008.

THING, Lowell (Ed.). **Dicionário de tecnologia whatis.com: a mais completa fonte de consulta sobre tecnologia da informação, ciência da computação, comunicação e aplicações web**. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística e Texto Digital. São Paulo: Futura, 2003.

XAVIER, Antônio C. dos Santos. Letramento digital e ensino. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>> Acesso em: 22 de abril 2008.

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Web\\_sem%C3%A2ntica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_sem%C3%A2ntica) Acesso em: 23 de abr. 2008.