



PUC-SP

IV ENCONTRO DE PESQUISA PUCSP/TIDD 2011

ACESSIBILIDADE NA WEB a sintaxe da voz e os leitores de tela

Ana Paula Leite de Camargo
aplcamargo@gmail.com

Orientador: Sergio Roclaw Basbaum
Linha de Pesquisa: Aprendizagem e Semiótica Cognitiva

Durante muitos séculos, a palavra falada teve papel de destaque na Grécia antiga e em outros lugares. Naquela época, falava-se e ouvia-se mais do que escrevia-se e lia-se, tanto que a palavra escrita, que tempos depois terá uma posição determinante na cultura ocidental, era vista em segundo plano. Mesmo quando um texto vinha escrito, na Grécia antiga, este texto era lido em voz alta.

“A maior parte da literatura grega, porém, tinha por finalidade ser ouvida e cantada – transmitida oralmente, portanto – e havia uma forte corrente de aversão pela palavra escrita, mesmo entre os mais letrados. [...] Muito pouco era escrito e a palavra grega mais próxima para “político” era “orador” (*rhetor*).” (THOMAS, 2005).

Contudo, a escrita tinha seu papel na sociedade: os Sumérios desenvolveram um sistema de escrita, conhecida como Cuneiforme, que foi progredindo com o tempo e passou a ser utilizada também no registro de textos religiosos, literários e de algumas normas jurídicas. O surgimento da palavra escrita foi um agente poderoso que mudou mentalidades, a “escrita e letramento são uma força para o pensamento lógico e científico, para a burocracia e o Estado moderno e para o Direito”. (GOODY, 1968 apud THOMAS, 2005, p.26).

“O alfabeto significou o poder, a autoridade e o controle das estruturas militares, a distância. Quando combinado com o papiro, o alfabeto decretou o fim das burocracias templárias estacionárias e dos monopólios sacerdotais do

conhecimento e do poder. [...] Quando aplicados a materiais grosseiros como o tijolo e a pedra, um conhecimento tão extenso e uma habilitação tão complexa como a escrita pré-alfabética asseguravam para a casta dos escribas um monopólio de poder sacerdotal. O barato e leve, produziu a transferência do poder da classe sacerdotal para a classe militar.” (MCLUHAN, 1969).

Desde o aparecimento da escrita muitas foram as ferramentas e customizações utilizadas pelo o homem para registrar algum tipo de informação. Estas ferramentas vão desde tijolos, paredes, papiros, até chegarem ao papel como o conhecemos atualmente. A descoberta do papel foi sem dúvida, um marco revolucionário para a expansão e solidificação da mídia impressa no mundo, sendo ele, um dos propagadores de informações e conhecimentos humano. Com tantas informações registradas, houve uma demanda por armazenamento dessas informações e assim surgiu a idéia de biblioteca, segundo Canfora (1989) “as primeiras bibliotecas que se tem notícia são chamadas "minerais", pois seus acervos eram constituídos de tabletes de argila: depois vieram as bibliotecas vegetais e animais, constituídas de rolos de papiros e pergaminhos. Mais tarde, com o advento do papel, fabricado pelos árabes, começam-se a formar as bibliotecas de papel e, mais tarde, as de livro propriamente dito.”

Hoje com o advento da Internet, surgiram as Bibliotecas online – que não existem fisicamente. Landoni¹ cita um pequeno histórico da evolução das bibliotecas, dividindo-o em três períodos principais: a biblioteca tradicional (de Aristóteles até o início da automação de bibliotecas), a biblioteca moderna ou automatizada (em que os computadores foram usados para catalogação e organização do acervo) e, a biblioteca eletrônica (onde o texto completo dos documentos está disponível *online*).

Nesse sentido, para que todos tenham acesso às informações contidas na Web, Tim Berners-Lee² desenvolveu em 1994 o Consórcio W3C que criou mais de 110 padrões para a Web, as Recomendações do W3C. Uma destas Recomendações, a chamada *Web Content Accessibility Guidelines*, a WCAG³ criada em 1999, diz o seguinte, “A observância destas recomendações propicia, a qualquer usuário, acesso mais rápido às informações na Web. Estas recomendações não visam de modo algum restringir a utilização de imagem, vídeo, por parte dos produtores de conteúdo; ao contrário, explicam como tornar o conteúdo multimídia mais acessível a um público mais vasto. O presente documento é considerado uma referência para princípios de acessibilidade e idéias de design.”⁴

¹ LANDONI, Mônica et al. Hyper-books and visual-books in an electronic library. *The Electronic Library*, v. 11, n. 3, p. 175-176, June, 1993.

² Criador da World Wide Web em 1989.

³ Web Content Accessibility Guidelines. Abstract. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>. Acesso em: 20 out 2009.

⁴ <http://www.acessobrasil.org.br/index.php?itemid=41>. Tradução de Cláudia Dias.

É a Web Semântica organizando os dados da Internet, fazendo com que a interação humano-máquina torne-se mais eficaz. O objetivo da Web Semântica “não é treinar as máquinas para que se comportem como pessoas, mas sim desenvolver tecnologias e linguagens que tornem a informação legível para as máquinas. A finalidade passa pelo desenvolvimento de um modelo tecnológico que permita a partilha global de conhecimento assistido por máquinas. A interação das linguagens ou tecnologias XML (*eXtensible Markup Language*), RDF (*Resource Description Framework*), arquiteturas de meta-dados, ontologias, agentes computacionais, etc, favorecerá o aparecimento de serviços Web que garantam a interoperabilidade e cooperação.”⁵ Classificar os dados na Internet nunca foi tão fundamental.

Dentro desse contexto das bibliotecas online, o processo de inclusão do cidadão está intimamente relacionado às fontes eletrônicas de informação servirem-se das recomendações de acessibilidade e à capacidade de acesso ágil e eficiente por parte dos usuários especiais, como os deficientes visuais.

“Muitas questões sobre de que forma pode-se fazer contato e se conseguir acompanhar e compreender como uma pessoa com deficiência sensorial é, sente e pensa tem surgido. Merleau-Ponty (1975) sugere um caminho para isso, ao propor que a ciência retorne ao solo do mundo sensível ou seja, o sujeito da percepção é o corpo e não mais consciência concebida separadamente da experiência vivida e da qual provém o conhecimento. O corpo é visto como

⁵ W3C. Disponível em www.w3.org. Em: 29/09/2011

fonte de sentidos, isto é, de significação da relação do sujeito no mundo: sujeito visto na totalidade, na sua estrutura de relações com as coisas ao seu redor”. (MASINI, 2007)

Compreendendo um pouco sobre a deficiência visual, fica mais fácil de criar ferramentas que auxiliarão um deficiente visual a chegar às inúmeras informações que uma biblioteca online colocará disponível. Compreender também, como se dá o processo cognitivo de cegos é apenas um começo para entender a importância em se ter um ambiente online acessível. Hoje existem ferramentas que lêem o conteúdo de uma página online acessível, são os leitores de tela⁶. Há uma gama deles.

A WebAIM – Web Accessibility in Mind⁷, realizou entre 2008 e 2009 uma pesquisa para conhecer a preferência entre os usuários de leitores de tela, 1.121 pessoas foram ouvidas entre cegos, pessoas com baixa visão e com outro tipo de deficiência. Eis alguns dados desta pesquisa: os leitores de tela ainda são usados na sua maioria por cegos totais (80%) e apenas 16% são usados por pessoas com baixa visão ou com visão prejudicada. Os usuários podiam selecionar múltiplas opções: 118 responderam (10,4%) relataram deficiências múltiplas; 52 (4,6%) relataram cegueira e baixa visão/deficiências visuais e 33 responderam (2,9%) estar surdos e cegos. Dos 1.121 entrevistados, 74% utilizam JAWS, 23% utilizam Window-Eyes, 8% utilizam NVDA, e 6% utilizam

⁶ É um software usado para obter resposta do computador por meio sonoro, usado principalmente por deficientes visuais. Em http://pt.wikipedia.org/wiki/Leitor_de_tela em 02/10/2011

⁷ <http://webaim.org/> em 03/10/2011

Voiceover. Embora vários outros leitores de Tela tenham sido relatados, estes foram os mais proeminentes na relação. Versões Individuais de Leitores de Tela ainda não estão computados, mas geralmente a maioria dos usuários está utilizando as versões mais recentes do Leitor de Tela.

Todos os Leitores de Tela citados não realizam uma ação vocal, ou seja, um aumento das possibilidades de movimento da voz. Um texto escrito ganharia e muito em sua interpretação porque: “um texto é antes de mais nada uma respiração. [...] A ação vocal se dá também num plano invisível, mobilizando sensações, impressões. Desloca-se não apenas fisicamente, através de ondas sonoras, mas pelos sentidos e afetos [...]. Deve comunicar as nuances mais impalpáveis do pensamento e dos sentidos” (GAYOTTO, 2002)

Sabendo que existem diferentes graduações de cegueira, pressupõe-se que deveriam existir diferentes ferramentas ou customizações para cada uma dessas graduações. O fato dos leitores de tela serem absolutamente iguais, diferenciando-se apenas quanto às inúmeras aplicações e sabendo que a ação vocal faz diferença na leitura e interpretação de um texto, fica evidente que para aqueles que ficaram cegos após uma certa idade, usar um leitor cuja leitura é monotonal, pode empobrecer demasiado a experiência da leitura.

“O cérebro de um adulto não tem mais a maleabilidade do de uma criança – esta é a razão porque se torna mais difícil aprender novas línguas ou habilidades com a idade. Mas, no caso de um homem previamente cego,

aprender a ver não é como aprender outra língua; é segundo Diderot, como aprender uma língua pela primeira vez” (SACKS, 2006).

Acessibilidade é contribuir para que pessoas com algum tipo de deficiência tenham iguais condições de uma pessoa sem deficiência. Um leitor de tela pode abrir essa possibilidade, pode através da linguagem e descrição levar informação e conhecimento a uma pessoa com limites visuais. Finalizo aqui citando Oliver Sacks, “... se de fato existe uma diferença fundamental entre a vivência e a descrição, entre o conhecimento direto e o conhecimento mediado do mundo, por que então a linguagem é tão poderosa? A linguagem, a mais humana das invenções, pode possibilitar o que, em princípio, não deveria ser possível. Pode permitir a todos nós, inclusive os cegos congênitos, ver com os olhos de outra pessoa”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIRALIAN, Maria Lúcia Toledo Moraes. **Compreendendo o cego – uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

CANFORA, Luciano. **A biblioteca desaparecida: histórias da Biblioteca de Alexandria**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GAYOTTO, Lucia Helena. **Voz: partitura da ação**. São Paulo: Plexus Editora, 2002.

LANDONI, Mônica et al. **Hyper-books and visual-books in an electronic library**. The Electronic Library, 1993.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo: Cultrix, 2007.

PONTY-MERLEAU, Maurice. **Fenomenologia da percepção.** São Paulo: Martins Fontes, 2006.

SACKS, Oliver. **O olhar da mente.** São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SACKS, Oliver. **Um antropólogo em Marte: sete histórias paradoxais.** São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

THOMAS, Rosalind. **Letramentos e oralidade na Grécia antiga.** São Paulo: Odysseus Editora, 2005.