

Aspectos jurídicos e éticos da acessibilidade na internet

Juliane Adne Mesa Corradi

Mariângela Braga Norte

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

Como citar: CORRADI, Juliane Adne Mesa; NORTE, Mariângela Braga; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Aspectos jurídicos e éticos da acessibilidade na internet. *In:* GUIMARÃES, José Augusto Chaves; FERNÁNDEZ-MOLINA, Juan Carlos. (org.). **Aspectos jurídicos e éticos da informação digital**. Marília: Fundepe; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. p.57-80. DOI: <https://doi.org/10.36311/2008.978-85-98605-52-4.p57-80>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Aspectos jurídicos e éticos da acessibilidade na internet

Juliane Adne Mesa Corradi

Mariângela Braga Norte

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti

1 Introdução

O desenvolvimento da Internet e os avanços das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) propiciaram transformações na realidade informacional contemporânea, dominada atualmente, de acordo com Robredo (2003, p. 72), pela “cultura Internet”. Para Silva (2004) os recursos de comunicação geraram mudanças comportamentais e a necessidade de adequação de recursos humanos na área gerencial, na produção e no atendimento ao público, além do uso da informação e da informática pelos usuários.

Guimarães (2004) pontua como aspectos que caracterizam a realidade informacional contemporânea e que acarretam mudanças no fazer e pensar do profissional da informação: o fenômeno da globalização, o rápido crescimento das novas tecnologias e a figura do usuário mais exigente e interativo.

As conexões entre milhares de computadores em todo o mundo permitem a comunicação global de informações que competem em velocidades surpreendentes, eliminando fronteiras territoriais e inter-pessoais. O meio digital tem sido a forma mais utilizada para transmitir, receber e buscar informações através da Internet e de seu sistema hipermédia. Entretanto, para se atingir determinado público-alvo as informações devem ser tratadas de forma adequada, com uso de TICs que possam viabilizar o acesso e o uso destes conteúdos informacionais digitais por usuários potenciais interativos.

Barreto (2002, p. 71) nos situa no terceiro tempo da condição informacional da Ciência da Informação: o “tempo do conhecimento interativo” (1995 até os dias atuais). O autor caracteriza este tempo da Ciência da Informação como

o novo *status* do conhecimento, após a Internet e a *World Wide Web (web)*, com novas TICs que intensificaram a qualificação de tempo e espaço entre emissores, estoques e receptores da informação. “No ciberespaço, as trocas de informação realizam-se em tempo real, tendendo a zero, dada a velocidade infinita dessas transferências.”

Para Fernández-Molina (2004a) o desenvolvimento da informação digital e da Internet tem melhorado as possibilidades de acesso à informação a qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo. O autor alerta que os avanços das tecnologias supõem inquietações relacionadas aos direitos autorais das obras intelectuais que, publicadas na rede mundial de computadores, permitem a cópia, modificação e transmissão do conhecimento sem o reconhecimento dos direitos de integridade e paternidade do autor.

O pesquisador Fernández-Molina (2004b) acrescenta cinco temas de natureza jurídica essenciais para o exercício profissional na área da informação: a) a liberdade intelectual e a censura; b) o acesso à informação; c) o fornecimento da informação; d) a intimidade, a confidencialidade e a proteção de dados pessoais; e e) os direitos autorais.

Dentre os cinco temas destacados, neste trabalho objetiva-se refletir principalmente sobre os aspectos jurídicos e éticos relacionados à acessibilidade¹ de usuários com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras às informações disponíveis em ambientes *web*. Todavia, este tema está diretamente interligado ao tratamento, ao fornecimento e ao acesso às informações. Os demais itens levantados pelo pesquisador são de grande relevância quando se trata da informação na Internet, entretanto não farão parte do foco principal de discussão neste momento.

Caracterizada como uma pesquisa exploratória, nossas reflexões se apoiarão na *Web Accessibility Initiative (WAI)* proposta pelo *World Wide Web Consortium (W3C)* (W3C, 1999, 2005a, 2005b, 2005c, 2005d, 2006a 2006b, 2007), na iniciativa de acessibilidade do Governo Eletrônico brasileiro (BRASIL, 2005a, 2005b, 2005c) e no Decreto nº 5.296/04 – Decreto de acessibi-

1 Para Dias (2003, p. 109 - 111) a acessibilidade pode ser definida quanto “à capacidade de produtos e ambientes serem usados pelas pessoas”. Para a autora, no contexto da informática, a acessibilidade está associada “à capacidade de um software padrão ser acessado e usado por pessoas com necessidades especiais, mesmo que a forma de uso não seja idêntica para todos.”

lidade² (BRASIL, 2004), que regulamenta as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00, principalmente. No entanto, a Lei nº 7.405/85, sobre a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” (BRASIL, 1985), a Lei nº 10.436/02 - Lei de LIBRAS (BRASIL, 2002) e o Decreto nº 5.626/05, que regulamenta a Lei nº 10.436/02 e o Art. 18 da Lei nº 10.098/00 (BRASIL, 2005d) serão considerados neste trabalho.

2 Panorama jurídico-legislativo

Há décadas discute-se a temática da acessibilidade em seus aspectos conceituais, jurídicos e como iniciativas de políticas públicas. As preocupações quanto à regulamentação da acessibilidade, enquanto promoção de condições de acesso aos ambientes, voltava-se, em um primeiro momento, à eliminação de barreiras arquitetônicas e obstáculos em edificações e construções, com grande ênfase àqueles locais que prestavam atendimento às pessoas com mobilidade reduzida e cadeirantes³, em específico.

Anterior a Constituição Federal de 1988, afirma Costa, Maior e Lima (2005), a acessibilidade foi tratada apenas na Emenda Constitucional nº 12, de 17 de outubro 1978, e referia-se somente ao acesso a edifícios e logradouros.

No entanto, encontra-se na Lei nº 7.405/85 referenciais legais sobre a obrigatoriedade da colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços utilizados por pessoas com mobilidade reduzida, cadeirante e usuários de aparelhos ortopédicos.

Com a globalização a presença dos computadores torna-se cada vez mais presente na vida das pessoas. Os avanços tecnológicos e a Internet acarretaram mudanças no conceito de “acessibilidade”, que ultrapassou as rampas das construções, os obstáculos edificados e incluiu-se no ambiente digital graças às TICs (CORRADI, 2007).

2 O Decreto nº 5.296/04 regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade (BRASIL, 2004).

3 Usuário de cadeira de rodas.

No ano de 2000, com a regulamentação das Leis Federais nº 10.048 e 10.098, amplia-se o conceito e os beneficiados pela acessibilidade. Do Poder Legislativo, a Lei nº 10.048 trata de atendimento prioritário e da acessibilidade nos meios de transporte e introduz penalidades ao seu descumprimento. Em seu rol estão as pessoas com problemas físicos, os idosos (acima de sessenta e cinco anos), gestantes, lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo (BRASIL, 2000a).

O Poder Executivo, por meio da Lei nº 10.098/00 refere-se à acessibilidade na supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios, nos meios de transporte, nos meios de comunicação e em tecnologias assistivas⁴. As normas estabelecidas nesta legislação envolvem as pessoas com mobilidade reduzida, caracterizadas como as pessoas que temporária ou permanentemente têm limitadas suas capacidades de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo (BRASIL, 2000b).

Tratando-se de acessibilidade nos meios de comunicação, na Lei nº 10.098/00 as barreiras neste âmbito são descritas como qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou recebimento de mensagens por intermédio dos meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa.

A acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização regida nesta legislação visa garantir o direito ao acesso à informação, à comunicação, à educação, à cultura, entre outros, por meio de mecanismos e alternativas técnicas promovidas pelo Poder Público. A implementação e formação de profissionais envolve intérpretes de escrita em Braille, linguagem de sinais e de guias-intérpretes como formas de facilitar a comunicação com pessoas com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras.

4 As tecnologias assistivas, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), referem-se a produtos, instrumentos, estratégias, serviços e práticas, especialmente produzidos ou geralmente disponíveis para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem, para melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos. Para se referir a essas tecnologias encontra-se em diversos documentos o termo “ajudas técnicas”, conforme descrito no Decreto nº. 5.296/04. Em conformidade com este Decreto os softwares ou hardwares concebidos para ajudar as pessoas a executarem atividades do cotidiano de forma agradável, bem sucedida, com independência em suas capacidades funcionais podem ser considerados tecnologias assistivas. Para padronizar o uso do termo, neste trabalho utilizaremos tecnologia assistiva para se referir aos hardwares e softwares criados especialmente para melhorar a qualidade de vida, com autonomia e independência, da diversidade de usuários potenciais de ambientes informacionais digitais.

Além disso, regulamenta que os serviços de radiodifusão sonora e de imagens deverão adotar medidas técnicas capazes de permitir o uso da linguagem de sinais ou outra sub-titulação, para garantir o direito de acesso à informação a ampla quantidade de pessoas.

Todavia, sabe-se que o termo “linguagem de sinais” não é apropriado para se referir à comunicação visual-espacial utilizada principalmente por pessoas surdas, embora textos publicados recentemente ainda constem, de maneira equivocada, o uso desta terminologia com o mesmo significado de “Língua de Sinais”. Com isso, dispõe-se na Lei nº 10.436/02 – a Lei de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) a instituição desta língua visual-espacial como meio legal de comunicação e expressão oriunda de comunidades surdas do Brasil, não substituindo a escrita da Língua Portuguesa.

A regulamentação da LIBRAS tem modificado, inclusive, o enfoque na formação de professores no ensino superior. Com a publicação do Decreto nº 5.626/05, que regulamenta a Lei de LIBRAS e o Art. 18 da Lei nº 10.098/00⁵, insere-se a Língua Brasileira de Sinais como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura e fonoaudiologia. Com isso, observa-se a crescente preocupação em ampliar os espaços, ambientes de acesso e uso da LIBRAS com o intuito de promover a acessibilidade às pessoas surdas.

A Lei nº 10.098/00 dispõe de tecnologias assistivas para atingir os objetivos nela especificados. O Poder Público, por meio de organismos de apoio à pesquisa e das agências de financiamento, deverá promover pesquisas científicas voltadas ao tratamento e prevenção de deficiências, orientar o desenvolvimento tecnológico quanto à produção de tecnologias assistivas para as pessoas com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras e especializar recursos humanos em acessibilidade.

Embora a acessibilidade nos sistemas de comunicação esteja em evidência na legislação vigente, esta não apresenta em seu *corpus* nenhum aspecto relacionado à Internet. Vale-se dos serviços de radiodifusão como sistema de comunicação. Baseia suas garantias de acesso à informação e à comunicação por meio do Braille, Língua de Sinais, guias-intérpretes como principais alter-

5 Art. 18. O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braille, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação.

nativas técnicas capazes de viabilizar a comunicação de pessoas com diferentes condições sensoriais e lingüísticas.

Aspectos quanto ao acesso à informação foram ampliados no Decreto nº 5.296/04, o qual regulamenta as Leis nº 10.048/00 e 10.098/00 (BRASIL, 2004). Este arcabouço legal, exceto a legislação estadual e municipal que disciplina o assunto, deve-se, de acordo com Costa *et al.* (2005), a luta do movimento de pessoas com deficiência. As representantes da Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) – Secretaria Especial dos Direitos Humanos (SEDH) da Presidência da República afirmam que “a sociedade civil esteve continuamente mobilizada em prol da garantia de seus direitos e sempre entendeu que a acessibilidade é um dos meios para se alcançar a inclusão social.”

No capítulo destinado ao acesso à informação e comunicação deste Decreto encontramos treze artigos, entre os quais apenas o Art. 47^o refere-se à acessibilidade *web*. Neste âmbito, torna-se obrigatória, até doze meses a partir de sua publicação, a acessibilidade nos portais e *sites* eletrônicos da administração pública na Internet, para o uso das pessoas com problemas visuais, visando garantir-lhes acesso às informações disponíveis.

Desta forma, para identificar os *sites* eletrônicos acessíveis deve-se localizar, em suas páginas de entrada, o símbolo representativo da acessibilidade na Internet - “Símbolo de acesso à *web*” (BRASIL, 2004), em destaque na Figura 1, a seguir:

6 Art. 47. No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (Internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis.

§ 1o Nos portais e sítios de grande porte, desde que seja demonstrada a inviabilidade técnica de se concluir os procedimentos para alcançar integralmente a acessibilidade, o prazo definido no caput será estendido por igual período.

§ 2o Os sítios eletrônicos acessíveis às pessoas portadoras de deficiência conterão símbolo que represente a acessibilidade na rede mundial de computadores (internet), a ser adotado nas respectivas páginas de entrada.

§ 3o Os telecentros comunitários instalados ou custeados pelos Governos Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal devem possuir instalações plenamente acessíveis e, pelo menos, um computador com sistema de som instalado, para uso preferencial por pessoas portadoras de deficiência visual.

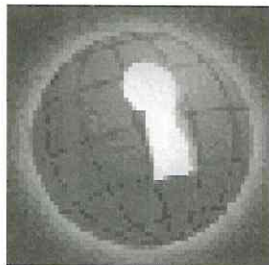


Figura 1 Símbolo de acesso à *web*

Fonte: <<http://www.acessibilidade.net>>

Em conformidade com o Decreto nº 5.296/04 a acessibilidade é considerada como condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, de espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, edificações, serviços de transporte e dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com diferentes condições sensoriais, lingüísticas ou com mobilidade reduzida.

Os Telecentros comunitários financiados por entidades governamentais devem possuir instalações acessíveis com, pelo menos, um computador com sistema de som, para uso preferencial de pessoas com problemas visuais.

Quanto às pessoas com problemas auditivos, em específico, encontramos garantia de acesso ao Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) em âmbito nacional e em locais públicos, com integração a Serviço Móvel Pessoal, e interoperatividade nos serviços de telefonia móvel com possibilidade de envio de mensagens de texto entre celulares de diferentes empresas.

Os aparelhos de televisão deverão ser equipados com recursos tecnológicos (circuito de decodificação de legenda oculta, recurso para Programa Secundário de Áudio - SAP - e entradas para fones de ouvido com ou sem fio), dever do Poder Público, que permitam as condições adequadas de acesso à informação para as pessoas com problemas auditivos ou visuais. Inclui-se na aplicação desses recursos tecnológicos, como sistemas de acesso à informação, o projeto de desenvolvimento e implementação da televisão digital no país.

Quanto às tecnologias assistivas o Decreto nº 5.296/04 considera os produtos, instrumentos, equipamentos e tecnologias adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade de pessoas com diferentes condições sensoriais ou com mobilidade reduzida, o que deve favorecer a autonomia pessoal, total ou assistida.

Os programas e linhas de pesquisa, desenvolvidos por organismos públicos de auxílio à pesquisa e de agências de financiamento deverão contemplar temas voltados para as tecnologias assistivas, cura, tratamento e prevenção de deficiências ou que contribuam para impedir ou minimizar o seu agravamento. Assim, o desenvolvimento científico e tecnológico voltado para a produção de tecnologias assistivas ocorrerá a partir da instituição de parcerias com universidades e centros de pesquisa para a produção nacional de componentes e equipamentos.

O Programa Nacional de Acessibilidade, sob a coordenação da SEDH e por intermédio da CORDE, integrará os planos plurianuais, diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais. Com isso, o Art. 68 (BRASIL, 2004) refere-se à SEDH como coordenadora do programa, que deverá promover a capacitação e especialização de recursos humanos em acessibilidade e tecnologias assistivas; acompanhar e aperfeiçoar a legislação sobre acessibilidade; editar, publicar e distribuir títulos referentes à temática da acessibilidade; cooperar com Estados, Distrito Federal e Municípios para a elaboração de estudos e diagnósticos sobre a situação da acessibilidade arquitetônica, urbanística, de transporte, de comunicação e informação; apoiar e realizar campanhas informativas e educativas sobre acessibilidade; promover concursos nacionais sobre a temática da acessibilidade; estudar e propor a criação e normalização do Selo Nacional de Acessibilidade.

De modo geral, o Decreto 5.296/04 envolve questões de acessibilidade nos âmbitos arquitetônicos e urbanísticos (Capítulo IV), em serviços de transportes coletivos (Capítulo V); no acesso à informação e à comunicação (Capítulo VI); na promoção de tecnologias assistivas (Capítulo VII) e propõe um programa nacional de acessibilidade (Capítulo VIII).

Com isso, verifica-se que o aparato legislativo tem avançado a curtos passos quanto à acessibilidade *web*, destacando as condições de acesso principalmente para as pessoas com problemas físicos ou mobilidade reduzida, comparada às condições sensoriais que classifica em todo o Decreto (problemas mentais, auditivos, visuais e múltiplos).

O Decreto dedica o capítulo VI ao acesso à informação e comunicação, todavia, somente o Art. 47 refere-se à acessibilidade *web*, com ênfase as condições de acesso de pessoas com problemas visuais, enquanto os demais usuários com diferentes problemas sensoriais não são sequer mencionadas neste quesito. Relacionada à acessibilidade de pessoas com problemas auditivos, em específico, são destacados o acesso ao telefone e a legendas ocultas na televisão.

Além das legislações em vigor existem vários guias de acessibilidade para o conteúdo *web*, dentre os quais destaca-se o W3C/WAI com seus padrões, normas e diretrizes de acessibilidade fundamentais para poder proporcionar condições de acesso a diversidade de usuários interativos.

3 Acessibilidade *web*: W3C/WAI e e-GOV

A importância de se promover a acessibilidade em ambientes digitais projeta-se a usuários que atuam em contextos diversificados. Situações variadas devem ser consideradas, como a incapacidade ou dificuldade de ver, ouvir ou deslocar-se, ou grande dificuldade - quando não a impossibilidade - de interpretar certos tipos de informação. Dificuldade visual para ler ou compreender textos. Incapacidade para usar o teclado ou o *mouse*, ou não dispor deles. Insuficiência de quadros, apresentando apenas texto ou dimensões reduzidas, ou uma ligação muito lenta à Internet. Dificuldade para falar ou compreender, fluentemente, a língua que o documento foi escrito. Desatualização, pelo uso de navegador com versão muito antiga, navegador completamente diferente dos habituais, por voz ou sistema operacional menos difundido (ACESSIBILIDADE BRASIL, 2005).

Tanaka (2004) afirma que existe uma ampla variedade de guias de acessibilidade para o desenvolvimento de interfaces acessíveis em *websites* e *softwares* (WAI/W3C; WAI para PNEs; Bobby; Red Hat Linux - Microsoft; Windows XP; Java - Application Program Interface; Normand; Centro de Engenharia em Tecnologias de Informação e Comunicação - CERTIC).

Uma das principais iniciativas de acessibilidade *web* foi proposta pelo W3C/WAI, que apresenta três guias essenciais para a composição da acessibilidade *web*: o Guia de Acessibilidade para o Conteúdo *Web* (*Web Content Accessibility Guidelines* - WCAG), o Guia de Acessibilidade para Ferramentas de Autoria (*Authoring Tool Accessibility Guidelines* - ATAG) e o Guia de Acessibilidade para Agentes do Usuário⁷ (*User Agent Accessibility Guidelines* (UAAG)).

7 Software para acessar conteúdo *web* e que inclui navegadores gráficos para estações de trabalho, navegadores de texto, de voz, de telefones celulares, assim como leitores de hipermídia, suplementos para os navegadores e software de tecnologia de apoio utilizado em conjunto com os navegadores como, por exemplo, os leitores de tela e os programas de reconhecimento de voz. Disponível em: <http://www.geocities.com/claudiaad/acessibilidade_web.html>. Acesso em: 12 jan. 2007.

Na Figura 2, a seguir, pode-se visualizar a relação dos guias de acessibilidade, as especificações técnicas, as ferramentas e tecnologias que envolvem usuários e desenvolvedores de conteúdos informacionais digitais.

O relacionamento entre os recursos necessários para o desenvolvimento de conteúdos *web* apresentados na Figura 2, indicam as ferramentas de autoria, de avaliação e as diretrizes para a implantação da acessibilidade digital, com destaque as recomendações e especificações técnicas que os desenvolvedores precisam conhecer para desenvolvimento de ambientes informacionais digitais acessíveis. Da mesma forma, observam-se as tecnologias assistivas e digitais (*browsers, media players*) que os usuários necessitam para poderem usufruir dos recursos de acessibilidade em ambientes informacionais digitais, com destaque para a *web*.

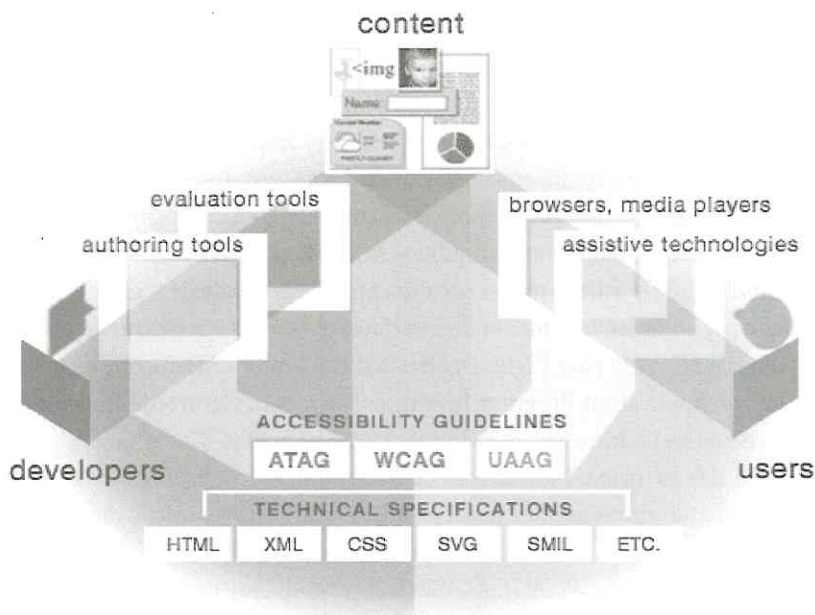


Figura 2: Diferentes componentes para os guias de acessibilidade digital

Fonte: W3C (2006a, p. 5)

A missão do W3C é levar a *web* ao seu potencial máximo, por meio do desenvolvimento de tecnologias (especificações, diretrizes e ferramentas) que irão criar um fórum para informação, comércio, pensamento independente e compreensão coletiva. Considera-se a iniciativa do W3C/WAI com seus pa-

drões, normas, diretrizes e ferramentas para o desenvolvimento e verificação de acessibilidade referências para promover o acesso de ampla diversidade de usuários potenciais em ambientes informacionais digitais.

As diretivas do WCAG 1.0 (W3C, 1999) buscam explicar como tornar o conteúdo *web* acessível para usuários com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras, objetivando torná-los mais fáceis de serem utilizados. Destinam-se a todos os criadores e programadores de ferramentas para criação de conteúdos informacionais digitais.

O WCAG 1.0 é composto por catorze diretivas que referem-se a concepção de acessibilidade *web* em dois temas gerais: assegurar uma transformação harmoniosa e tornar o conteúdo compreensível e navegável. Cada diretiva de acessibilidade possui pontos de verificação marcados por níveis de prioridade. Estes níveis indicam o grau de satisfação e requisitos de acessibilidade necessários para que o *website* receba o selo correspondente, conforme é ilustrado na Figura 3: o selo WAI-A corresponde ao cumprimento do nível de prioridade 1 de acessibilidade; o selo WAI-AA (Duplo A) simboliza o cumprimento dos pontos de verificação referentes aos níveis de prioridade 1 e 2; o selo WAI-AAA (Triplo A) representa o cumprimento dos níveis de prioridade 1, 2 e 3 de acessibilidade *web*.

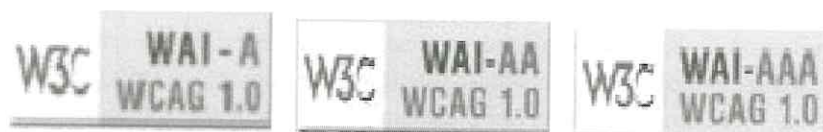


Figura 3: Exemplos de selos de acessibilidade do W3C/WAI – WCAG 1.0

Fonte: <<http://www.sidar.org/acti/cursos/2003/e-u/unidad3/images/logos-AAA.gif>>

No entanto, Tanaka (2004) afirma que as recomendações disponíveis nos guias de acessibilidade ainda são insuficientes para garantir o adequado acesso às informações pelos seus usuários. O autor afirma que nem a página inicial dos *websites* dos parceiros W3C/WAI (governos do Canadá e Estados Unidos, IBM, Microsoft e SAP) estão em conformidade com o guia de acessibilidade *web* criado e disponibilizado pela própria WAI. Da mesma forma, estudo realizado por Parmanto e Zeng (2005) aponta que apenas 8,81% de *websites* estão em conformidade com as prioridades WCAG 1.0 do W3C/WAI.

Neste contexto, o W3C/WAI reformulou as diretrizes de acessibilidade do WCAG 1.0 e, em 27 de abril de 2006, publicou o WCAG 2.0. A versão WCAG 2.0 contém princípios, guias e critérios que definem e explicam como tornar as informações *web* mais acessíveis. O objetivo do WCAG 2.0 é atender a maioria de usuários, inclusive idosos, proporcionando acesso ao conteúdo *web* por meio de diversos dispositivos, que envolvem uma ampla variedade de tecnologias assistivas (W3C, 2006b).

Na versão de 2006, o WCAG 2.0 visa alcançar uma ampla proporção de pessoas com diferentes condições sensoriais, linguísticas e motoras, incluindo-se a cegueira e a baixa visão, a surdez e a deficiência auditiva, as dificuldades de aprendizagem, a fotosensibilidade entre outros.

O WCAG 2.0 pontua quatro princípios de acessibilidade *web*: 1) os conteúdos devem ser mais visíveis; 2) os componentes de interface no conteúdo devem ser operáveis; 3) os conteúdos e controles devem ser compreensíveis; 4) o conteúdo deveria ser preciso o suficiente para trabalhar com futuros agentes de usuários (incluindo tecnologia assistiva).

Da mesma forma que o WCAG 1.0 dispunha de pontos de verificação na determinação dos níveis de prioridade, a versão WCAG 2.0 enumera “critérios de sucesso” na classificação dos níveis que pretende atingir. Estes critérios de sucesso do WCAG 2.0, por sua vez, buscam alcançar como nível mínimo de acessibilidade todos os critérios pontuados como prioridade 1; para alcançar um nível aprimorado de acessibilidade procura-se atender a todos os critérios da prioridade 2. Estes podem ser aplicados em todo conteúdo *web*. O nível de prioridade 3 visa alcançar uma melhora adicional de acessibilidade, aplicado a parte do conteúdo *web*.

Com isso, para atribuir os selos de acessibilidade W3C/WAI – WCAG 2.0 triplo A, basta o cumprimento de todas as prioridades de nível 1 e 2 e 50% da prioridade 3 em destaque nos critérios de sucesso dos princípios de acessibilidade.

Partindo do W3C/WAI e de iniciativas de acessibilidade digital nacionais, o governo eletrônico brasileiro orientou-se por diversos preceitos que envolvem a construção de uma infra-estrutura de inclusão digital, com modelos e diretrizes inclusivas, com políticas e materialização de ações em nível de Governo Federal para garantir a acessibilidade baseada em uma infra-estrutura apropriada a redução das desigualdades (BRASIL, 2005b).

Para tanto foi lançado o Manual para Acessibilidade em Ambientes *Web* (2005c)⁸, que apresenta as recomendações de acessibilidade para os serviços e-Gov, objetivando estabelecer um conjunto de requisitos mínimos para compor o padrão e-poupatempo de acessibilidade em páginas *web*.

O Departamento do Governo Eletrônico, em parceria com a ONG Acessibilidade Brasil, publicou as Recomendações de Acessibilidade para a Construção e Adaptação de Conteúdos do Governo Brasileiro na Internet, o “eMAG Acessibilidade de Governo Eletrônico – Cartilha Técnica” (BRASIL, 2005a). Esta iniciativa conta com um modelo baseado no conjunto de recomendações do W3C, para tornar acessíveis os conteúdos do governo brasileiro publicados na Internet. Todavia, o modelo tem uma visão própria e singular, com indicações simples e prioridades adaptadas à realidade nacional.

A garantia de acessibilidade e a atribuição do selo de aprovação pelo validador de *websites* dependem do atendimento das conformidades do eMAG (BRASIL, 2005a, 2005b), associada ao Decreto de Acessibilidade (BRASIL, 2004). Além disso, as recomendações do Governo Eletrônico requerem informações sobre a acessibilidade do *site*, com endereço de correio eletrônico do responsável pela sua concepção para contato em caso de dificuldades de acesso.

A validação da acessibilidade pode ser realizada por meio de avaliadores automáticos/*softwares*⁹ ou por uma revisão humana. Os métodos automáticos são rápidos, mas não identificam todas as nuances que envolvem a acessibilidade. Portanto, a revisão/avaliação humana visa auxiliar na garantia de clareza da linguagem e a facilidade da navegação. Por exemplo, as verificações automáticas realizadas por meio do validador automático *Bobby Approved* não são capazes de avaliar o *layout* do *site*, facilidades de navegação, fornecimento de

8 O manual foi elaborado em conjunto com a Casa Civil, da FUNDAÇÃO – Fundação do Desenvolvimento Administrativo, da PRODESP – Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo, por meio da Superintendência Poupatempo e da Rede SACI (Solidariedade, Apoio, Comunicação e Informação) – CECAE (Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais)/ Universidade de São Paulo projeto que visa estimular a inclusão social e digital, a melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania de pessoas com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras.

9 A maioria dos recursos automáticos encontram-se disponíveis gratuitamente na Internet. Outros validadores e ferramentas estão disponíveis em <<http://www.w3.org/WAI/ER/existingtools.html>>. Acesso em: 10 jan. 2007.

contextos e orientações, uso de linguagem clara e fácil, o que aparecem nos *websites* sem gráficos, sem cores, com diferentes resoluções ou diferentes tamanhos de fontes.

As ferramentas de validação automática de acessibilidade verificam o código de páginas *web* em relação aos padrões *Hypertext Markup Language* (HTML) e *Cascading Style Sheets* (CSS) às recomendações do próprio W3C para essas técnicas. A validação de códigos é importante em uma avaliação de acessibilidade, pois as tecnologias assistivas se baseiam em codificação válida para interpretar e traduzir corretamente as páginas.

O W3C *Validators* é o avaliador automático do W3C, sendo o *Bobby Approved* o primeiro que surgiu para avaliação de ambientes *web* e o Da Silva pioneiro na validação de acessibilidade em português do Brasil, funcionando também em inglês e no português de Portugal. O Da Silva foi desenvolvido pela Acessibilidade Brasil para disseminar os princípios de acessibilidade do W3C/WAI em *websites* da Internet.

Os selos em destaque na Figura 4 ilustram a identificação dos validadores Da Silva (selo Triplo A) e do *Bobby Approved* quanto a verificação de acessibilidade por ferramentas automáticas na *web*.



Figura 4 Selos de validação automática de acessibilidade digital

Fonte: Acessibilidade Brasil e Serco Usability Services

Os profissionais da informação, no entanto, devem privilegiar aspectos quanto à acessibilidade *web* de forma efetiva. Aspectos éticos, jurídicos, sociais e organizacionais do conteúdo informacional disponível em ambiente digital devem ser considerados para o favorecimento da equidade de oportunidades de acesso à informação.

Para que os conteúdos informacionais *web* tornem-se acessíveis exige-se uma estrutura baseada em tecnologias de informação e comunicação que viabilizem o tratamento, a organização e o acesso aos conteúdos pelos usuários. Para tanto, novos investimentos em pesquisas sobre acessibilidade tornam-se fundamentais.

4 Ética no acesso à informação: o profissional da informação

A essência do fenômeno informacional, de acordo com Barreto (2005), está associada ao conceito de ordem e redução de incertezas, como adequação de um processo de transferência de conteúdo, efetivada entre emissor e receptor na possibilidade de geração de conhecimento. Com isso, a informação é um instrumento que modifica a consciência do indivíduo e de toda a sociedade.

Apesar de discurso globalizado de acesso ao conteúdo informacional a tudo por todos, sabe-se que juntamente com o desenvolvimento da informação digital e da Internet surgem inquietações quanto à acessibilidade, censura, proteção de dados pessoais, direitos autorais entre outros fatores a estes associados.

Desta forma, os profissionais da informação têm investigado, conforme afirma Robredo (2003, p. 55), “as propriedades e comportamento da informação, as forças que regem o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para um máximo de acessibilidade e uso.”

No contexto de *design* de *websites* e de suas interfaces a acessibilidade é caracterizada pela flexibilidade de apresentação da informação e pela interação ao respectivo suporte informacional, o qual permite a sua utilização por pessoas com diferentes habilidades e condições sensoriais, bem como seu uso em diferentes ambientes e situações, por meio de vários equipamentos ou navegadores.

Costa, Lima e Maior (2005, p. 2) consideram que o conceito de acessibilidade como condição para utilização de espaços e artefatos por pessoas com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras tem sido cada vez mais substituído pelo de desenho universal, conforme definido no Decreto nº 5.296/04 como “concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável”.

A ênfase da Ciência da Informação, afirma HjØrland (2003), é o conhecimento no documento produzido pelo ser humano e que possui uso potencial para outros seres humanos. Assim, torna-se necessário especificar o papel dos profissionais desta área em estudos relacionados à organização, ao tratamento, à distribuição, à disseminação, ao acesso e ao uso das informações.

Os avanços tecnológicos e a própria Internet abriram novos espaços de atuação ao profissional da informação. Para Cunha e Crivellari (2004), além dos espaços clássicos a Internet tem tornado-se um dos espaços cada vez mais promissores para estes profissionais, que precisam se conscientizar de seu papel social, o que envolve a ética, a responsabilidade, o comprometimento e a equidade de oportunidades para os usuários.

As tecnologias de informação e comunicação ampliaram questões políticas e éticas e implicaram reflexões, por parte dos profissionais da área, direcionadas a organização e representação do conhecimento no ambiente digital. Com isso, conforme afirmam Fernández-Molina *et al.* (2005), os profissionais da informação devem se familiarizar com as novas tecnologias no que tange aos aspectos éticos e sociais que devem guiar seu uso. Tais tecnologias podem ser aplicadas objetivando ampliar as condições de acesso a diversidade de usuários potenciais em ambientes informacionais digitais.

Ao longo dos anos, os estudos de Costa, Lima e Maior (2005), mostraram um enriquecimento em relação ao conhecimento sobre acessibilidade, principalmente devido à tecnologia como parte das soluções disponíveis. As autoras enfatizam que a evolução tecnológica ampliou o aparato legislativo, implementou os instrumentos e possibilidades facilitadoras de acesso. Acrescentam as autoras que o Decreto n.º 5.296/04 é fruto do trabalho participativo e conjunto da sociedade civil e do Estado brasileiro, por meio de Oficina de Trabalho das Leis Federais de Acessibilidade, que contou com a participação de aproximadamente 100 pessoas, com o objetivo de produzir uma minuta do documento de regulamentação.

Até chegar ao formato de Decreto, o documento elaborado pela Oficina foi submetido ao Grupo de Trabalho Interministerial, instituído pela Portaria 585/01, do Ministério da Justiça e recebeu diversas alterações. Posteriormente, a minuta foi reapresentada, em 2003, aos órgãos federais envolvidos no tema e, finalmente, o documento resultante foi colocado em consulta pública nos sites eletrônicos da Casa Civil e da CORDE. O *website* da CORDE possui acessibilidade para a navegação por usuários com problemas visuais. Durante 90

dias a população emitiu suas sugestões na participação da consulta pública, exercendo o direito a democracia.

A sociedade civil, independente das condições sensoriais de seus membros, participou de alguma forma na regulamentação do Decreto, em prol de seus direitos e dever do poder público, devido a aplicação de TICs adequadas para possibilitar as condições de acesso e a qualidade de uso em ambientes digitais por usuários específicos. Entretanto, muitas pessoas ainda estão excluídas destas tomadas de decisões, seja por fatores sócio-econômicos ou tecnológicos capazes de viabilizar sua participação inclusiva e democrática na sociedade da informação

Há um aspecto brasileiro interessante e positivo a ser ressaltado, destacado por Costa, Lima e Maior (2005). Em 2004, o Brasil foi eleito pela ONG internacional *International Disability Rights Monitor* (IDRM) como um dos cinco países mais inclusivos das Américas. Tal patamar deve-se ao arcabouço legal regulamentado, o qual visa garantir a adequada proteção das pessoas com diferentes condições sensoriais, lingüísticas e motoras, sendo este um dos seis requisitos classificatórios. Por outro lado, as autoras enfatizam que apesar dos avanços legislativos, abrangentes e modernos do ponto de vista científico e tecnológico, ainda existe grande dificuldade em implementá-los no país.

Contudo, observa-se um abismo entre avanços e defasagens que podem ser amenizados a partir de ações e financiamentos por parte do poder público, em parceria com ONGs e iniciativas particulares, que possam efetivar as burocracias regulamentadas por meio de legislações e decretos em bens sociais que favoreçam a democracia e inclusão digital e social. As fiscalizações podem ser alternativas e movimentos fortalecedores para que as normas, padrões, leis e decretos continuem sendo motivos de titulações, mas aplicáveis a benefício da sociedade civil, independente de suas condições sensoriais, lingüísticas e motoras.

5 Considerações finais

Pesquisas científicas direcionadas a acessibilidade *web* envolvem questões éticas e jurídicas, sociais e legais, diretrizes e normas, tratamento e organização da informação, a fim de ampliar as oportunidades de acesso e uso de conteúdos informacionais digitais. Os Poderes Legislativo e Executivo devem considerar prioridade a acessibilidade na inclusão de pessoas com diferenças sensoriais, lingüísticas e motoras, promovendo condições para ampliar, implantar e regulamentar fatores inclusivos, tanto legais quanto de tecnologias de informação e comunicação, como necessários para favorecer condições de acesso destes usuários no novo tempo da Ciência da Informação: o tempo do conhecimento interativo.

Avançar em leis, diretivas, tecnologias de informação e comunicação, tecnologias assistivas, tornar as interfaces *web* acessíveis contempla a responsabilidade ética, política e social que envolve o papel do profissional da informação no tratamento, organização e disseminação de conteúdos informacionais.

A Ciência da Informação e os profissionais deste campo científico, devem se preocupar com os meios de armazenagem, organização, recuperação e disseminação de informações, de forma que os conteúdos informacionais possam ser acessados e usados adequadamente por uma ampla diversidade de usuários.

Com isso, tornar acessível o conteúdo informacional disponível na *web*, organizar as informações de forma que favoreça a equidade de oportunidades de acesso, independente das condições sensoriais dos usuários potenciais tornou-se uma preocupação contemporânea. As legislações que regulamentam a acessibilidade, não somente no ambiente digital, mas em diversos âmbitos devem ser fiscalizadas e atitudes devem ser cobradas dos órgãos públicos competentes para que sua aplicação se contemple.

Todavia, a desinformação acaba tornando-se um grande entrave no desenvolvimento social, político e legislativo. A vida digital necessita de aplicação de leis e diretivas que sejam realmente cumpridas quanto às prioridades inclusivas de usuários infoexcluídos de ambientes, informações, consumo de produtos e saberes com respaldo ético, com direitos e deveres assegurados, garantias tanto para o emissor quanto para o receptor da informação.

A acessibilidade é um tema plausível de discussões e implantações de elementos específicos em interfaces. A arquitetura da informação e o desenho

universal podem agregar estes elementos em ambientes digitais para viabilizar a disseminação de conteúdos informacionais acessíveis.

Tratar desta temática envolve também aspectos inclusivos: inclusão escolar, inclusão digital, inclusão social. Cada um desses conceitos se torna significativo para se ampliar às reflexões quanto ao acesso à escola, à informação, à sociedade da informação, às áreas públicas e privadas, o que resultaria em outro artigo. A efetivação da acessibilidade envolve mudanças culturais tão complexas quanto estruturais em diversas ambiências.

Referências

ACESSIBILIDADE BRASIL. Estudos e projetos que privilegiam a inserção social e econômica das pessoas portadoras de deficiência. **Página na Internet**. Rio de Janeiro. Disponível em: <www.acesso brasil.org.br>. Acesso em: 17 maio 2005.

BARRETO, A. de A. A condição da informação. **São Paulo Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, jul./set. 2002.

_____. A estrutura do texto e a transferência da informação. **DataGramZero**, v. 6, n. 3, jun. 2005.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm>. Acesso em: 17 maio 2005.

BRASIL. Decreto-lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, 23 dez. 2005d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 10 fev. 2006.

BRASIL. Departamento de Governo Eletrônico Cartilha Técnica. Governo Brasileiro na Internet. **eMAG, Acessibilidade de Governo Eletrônico. Carti-**

Iha Técnica. Documento de Referência. 14 dez. 2005a. Disponível em: <www.inclusaodigital.gov.br/.../emag-acessibilidade-de-governo-eletronico-carilha-tecnica-v20.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2006.

BRASIL. Departamento de Governo Eletrônico Modelo de Acessibilidade. Construção e Adaptação de Conteúdos do Governo Brasileiro na Internet. **eMAG, Acessibilidade de Governo Eletrônico. Modelo de Acessibilidade em ambientes web.** 14 dez. 2005b. Disponível em: <www.inclusaodigital.gov.br/.../emag-acessibilidade-de-governo-eletronico-modelo-v20.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BRASIL. Departamento do Governo do Estado de São Paulo. **Manual de acessibilidade para ambientes web.** 2005c. Disponível em: <<http://www.cqgp.sp.gov.br/manuais/acessibilidade/acessibilidade.htm>>. Acesso em: 10 out. 2006.

BRASIL. Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, 09 nov. 2000a. Disponível em: <http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/Leis/10048_00.html>. Acesso em: 15 ago. 2005.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, 20 dez. 2000b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 15 ago. 2005.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, nº 79, p.23, 25 abr. 2002. Seção 1. Disponível em: <www.libras.org.br/leilibras.html>. Acesso em: 05 jul. 2005.

BRASIL. Lei nº. 7.405, de 12 de novembro de 1985. Torna obrigatória a colocação do “Símbolo Internacional de Acesso” em todos os locais e serviços que permitam sua utilização por pessoas portadoras de deficiência e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília-DF, 13 nov. 1985. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/legis1/doc_legis2.asp?id=308>. Acesso em: 17 ago. 2005.

CORRADI, J. A. M. **Ambientes informacionais digitais e usuários surdos: questões de acessibilidade.** Marília, 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2007.

COSTA, G.; MAIOR, I.; LIMA, N. Acessibilidade no Brasil: uma visão histórica. In: SEMINÁRIO ATIID – ACESSIBILIDADE, TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INCLUSÃO DIGITAL, 3, 2005, São Paulo-SP. **Anais...** São Paulo-SP, 2005 (CD-ROM).

CUNHA, M. V. da; CRIVELLARI, H. M. T. O mundo do trabalho na sociedade do conhecimento e os paradoxos das profissões da informação. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) **Atuação profissional na área da informação.** São Paulo: Polis, 2004.

DIAS, C. **Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

FERNÁNDEZ-MOLINA, J. C. *et al.* Aspectos éticos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su reflejo en la organización del conocimiento. In: GASCÓN, J; BURGUILLOS, F.; PONS, A. (Org.). **La dimensión humana de la organización del conocimiento.** Barcelona: Universitat de Barcelona, 2005, p. 177-186.

FERNÁNDEZ-MOLINA, J. C. Regulación jurídica de la protección tecnológica de los derechos de autor en lo entorno digital. In: VIDOTTI, S. A. B. G. (Coord.) **Tecnología e conteúdos informacionais: abordagens teóricas e práticas.** São Paulo: Polis, 2004a.

_____. Los aspectos jurídicos en ejercicio profesional en la Ciencia de la Información. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) **Atuação profissional na área da informação.** São Paulo: Polis, 2004b.

GUIMARÃES, J. A. C. As políticas de indexação como elemento para a gestão do conhecimento nas organizações. In: VIDOTTI, S. A. B. G. (Coord.) **Tecnología e conteúdos informacionais: abordagens teóricas e práticas.** São Paulo: Polis, 2004.

HJØRLAND, B. Fundamental of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 2, 2003, p. 87-111.

PARMANTO, B.; ZENG, X. Metric for web accessibility evaluation. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 56, n. 13, 2005, p.1394-1404.

ROBREDO, J. **Da ciência da informação revisitada**: aos sistemas humanos de informação. Brasília-DF: Thesaurus, 2003.

SERCO USABILITY SERVICES. Companhia internacional que realiza serviços em usabilidade. **Página na Internet**. Inglaterra. Disponível em: <<http://www.usability.serco.com/accessible/bobby.html>>. Acesso em: 15 jul.2005.

SILVA, J. F. M. da. O impacto tecnológico no exercício profissional em Ciência da Informação: o bibliotecário. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) **Atuação profissional na área da informação**. São Paulo: Polis, 2004.

TANAKA, E. H. **Tornando um software acessível às pessoas com necessidades educacionais especiais**. Campinas, 2004. Dissertação (Mestrado em Computação) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Computação, Campinas, 2004.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG) Overview**. Madison, 2007. Disponível em: <www.w3.org/WAI/gettingstarted/Overview.html>. Acesso em: 08 mar. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Essencial components of web accessibility**. Madison, 2006a. Disponível em: <<http://www.w3.org/WAI/intro/components.php>>. Acesso em: 05 jul. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Introduction to web accessibility**. W3C Recommendation. Madison, 2005a. Disponível em: <www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php>. Acesso em: 5 jul. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **User Agent Accessibility Guidelines (UAAG) Overview**. Madison, 2005b. Disponível em: <www.w3.org/WAI/gettingstarted/Overview.html>. Acesso em: 05 jul. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **WAI resources on introduction web accessibility**. Madison, 2005c. Disponível em: <www.w3.org/WAI/gettingstarted/Overview.html>. Acesso em: 05 jul. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview**. Madison, 2005d. Disponível em: <www.w3.org/WAI/gettingstarted/Overview.html>. Acesso em: 5 jul. 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Web Content Accessibility Guidelines 2.0**. W3C Working Draft. Madison, 2006b. Disponível em: <www.w3.org/TR/WCAG20>. Acesso em: 3 maio 2006.

W3C: WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. **Web Content Accessibility Guidelines 1.0**. W3C Recommendation. Madison, 1999. Disponível em: <www.w3.org/TR/WCAG10>. Acesso em: 1 jul. 2006.

