

XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

XIII ENANCIB 2012

GT 5

Política e Economia da Informação

**INFORMAÇÃO E EXCLUSÃO: O PANORAMA DA
(IN)ACESSIBILIDADE DOS PORTAIS LEGISLATIVOS ESTADUAIS**

Comunicação Oral

Alan Vasconcelos Alves - UFMG
Adriana Bogliolo Sirihal Duarte - UFMG
Leandro Ribeiro Negreiros – UFMG
alandbh@gmail.com

Resumo

Este trabalho é parte de uma dissertação já concluída que teve como propósito mostrar um panorama longitudinal da acessibilidade dos 27 *sites* legislativos estaduais, a partir da avaliação de cada um deles, no intervalo de um ano, utilizando-se uma ferramenta *online* chamada DaSilva¹. Essa ferramenta avalia o nível de acessibilidade das páginas pesquisadas, dentro de um conjunto de regras preconizadas pelo Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (e-MAG). No caso da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, fez-se um estudo de caso mais aprofundado, no qual foram comparados os resultados obtidos, tanto pela avaliação automática como pela avaliação empírica, envolvendo usuários com deficiência visual. Essa avaliação foi realizada em dois momentos, também, com um intervalo de um ano, período este em que o *site* sofreu uma reformulação total. A avaliação empírica envolveu três usuários, que se distinguiam em grau de deficiência visual e de proficiência em informática. Além do panorama geral, realizou-se uma entrevista estruturada com os gestores responsáveis pelos *sites* das assembleias. Nessa entrevista, foram feitas questões correlatas à tecnologia, gestão de conteúdo e políticas de acessibilidade. Todos os dados coletados foram organizados em quadros, tabelas e gráficos. Conceitos como Acessibilidade, *Design* Universal e Usabilidade foram abordados e comparados entre si, a fim de elucidar as fronteiras e as interseções que existem nessas três disciplinas. Além disso, a acessibilidade na *Web*, especialmente na vertente governamental, foi colocada como um campo primordial para a Ciência da Informação se debruçar e propor novas teorias e soluções.

Abstract

This work is part of a dissertation that aimed to show a longitudinal picture of the web accessibility of the 27 state legislatures, take by the evaluation of each of them within one year, using an online tool called DaSilva. This tool evaluates the level of accessibility of the web pages, within a set of rules recommended by the Accessibility Model of Brazilian Electronic Government (e-MAG). In the case of the Legislative Assembly of Minas Gerais, a deeper case study was made, in which we compared the results obtained by both the automatic evaluation, as the empirical evaluation involving users with visual disabilities. This evaluation was performed on two occasions, also with a one-year period in which the site has undergone a complete overhaul. The empirical evaluation involved three users who were distinguished in degree of visual impairment and computer skills. Beyond the general picture,

¹ Disponível em: <www.dasilva.org.br>. Acesso em: 16 jan. 2009.

a structured interview was performed with the managers of the the sites. In this interview, the questions were related to technology, content management and accessibility policies. All data collected were organized in tables, charts and graphs. Concepts such as Accessibility, Universal Design and Usability are discussed and compared in order to clarify the boundaries and intersections in these three disciplines. In addition, web accessibility, especially in the government side, was placed as a primary field for Information Science to address and propose new theories and solutions.

1 Introdução

O poder legislativo cumpre papel imprescindível perante a sociedade, visto que desempenha três funções primordiais para a consolidação da democracia: representar o povo brasileiro, legislar sobre os assuntos de interesse nacional e fiscalizar a aplicação dos recursos públicos. Assim, uma casa legislativa compõe-se de representantes de todos os municípios do Estado, o que resulta em um parlamento com diversidade de ideias, revelando-se uma casa plural, a serviço da sociedade.

Em ambiente *Web*, essa pluralidade é ainda mais marcante. Todo o arcabouço teórico, que compreende a ciência cognitiva, a usabilidade e a acessibilidade, coloca o usuário como o centro de todos os esforços para que a informação chegue até ele de forma clara e inteligível. Busca, também, assegurar que esse usuário possa manipular essa informação com eficiência, eficácia e satisfação e, ainda, propagá-la de acordo com a sua necessidade ou vontade.

No entanto, a usabilidade, enquanto campo de estudo mais associado à Ciência da Computação, atualmente debruça-se em uma agenda mais funcionalista, que se apresenta como “a capacidade do produto de *software* de ser entendido, usado e atrativo para o usuário, quando utilizado em condições específicas” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, 2003).

Já a acessibilidade se mira no objetivo de promover o acesso irrestrito e indiscriminado ao produto. Sua principal premissa é que todos os produtos e sistemas possam ser utilizados por todos os perfis de usuários, independentemente de suas capacidades físicas. No caso da acessibilidade para a *Web*, essa premissa estende-se ao acesso a outras máquinas, sistemas e mecanismos de busca, inclusive.

Segundo o resultado do censo realizado no ano de 2010, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Brasil, existem 46 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representa 24% da população. Nesse cenário, ter um *site* acessível significa abrir as portas da casa a todos os cidadãos conectados a grande rede, expandindo, assim, seus

índices de acesso fazendo com que uma boa parcela da população se sinta participante dos processos democráticos.

1.1 Justificativa

Pessoas com alguma deficiência têm conquistado, cada vez mais, direitos que visam equiparar suas oportunidades na vida em sociedade. Somado a isso, dado que a Ciência da Informação aborda temáticas variadas, entre elas, problemas relativos à democratização do acesso à informação, pode-se inferir que a acessibilidade das informações legislativas, especialmente no contexto da internet, é um assunto que deve ser bem discutido, em diversos níveis pela Ciência da Informação de forma geral.

Atualmente, a internet é vista como o canal de comunicação de informações que obteve o maior sucesso dos últimos tempos, transformando-se num problema relevante para a pesquisa na área da Ciência da Informação (ARAÚJO; FREIRE, 1996, p. 51-52).

1.2 Objetivos

O objetivo geral que norteia o presente trabalho é o que segue: avaliar a acessibilidade dos *sites* das assembleias legislativas, buscando traçar um panorama geral. Em particular, fazer uma análise mais profunda do *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

1.3 Objetivos específicos

a) traçar um panorama longitudinal nacional da acessibilidade dos *sites* das 27 assembleias legislativas brasileiras, a partir de uma avaliação semiautomática com um intervalo de um ano; b) fazer uma análise longitudinal mais aprofundada do *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, utilizando-o como estudo de caso para comparar os resultados obtidos através da avaliação de acessibilidade automática e daquela envolvendo testes com usuários e c) verificar se, após um ano, houve uma alteração na aderência às diretrizes de acessibilidade.

2 O cidadão, o governo e a Internet

O senso comum adota a noção de governo eletrônico como ligada à prestação de serviços públicos por meio eletrônico. Segundo Jardim (2000), o conceito de governo eletrônico ainda é bastante superficial, devido à falta de uma consolidação do termo no meio acadêmico. Mesmo assim, o autor descreve o termo da seguinte maneira:

Em linhas gerais, o governo eletrônico expressa uma estratégia pela qual o aparelho de Estado faz uso das novas tecnologias para oferecer à sociedade melhores condições de acesso à informação e serviços governamentais,

ampliando a qualidade desses serviços e garantindo maiores oportunidades de participação social no processo democrático (JARDIM, 2000).

O papel primordial dos programas de governo eletrônico é promover a cidadania, da qual a inclusão digital é indissociável. Pois, somente indivíduos digitalmente incluídos é que poderiam participar dos processos e iniciativas governamentais presentes no ambiente *Web*.

Contudo, o Estado não pode fugir à responsabilidade da manutenção da qualidade do acesso às informações públicas e, ainda, se propor a ser um mero disponibilizador de informação. Segundo González De Gomez, ...

[...] a democratização e a socialização da informação não consistem só no acesso amplo da cidadania às informações socialmente significativas. Consiste muito mais na criação e na implementação de procedimentos para ampliar a participação das comunidades na meta-modelização das ações e das infraestruturas de informação (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 1999, p. 3).

A indiferença da instituição nesse controle e a falta de vigilância poderá agravar as desigualdades sociais, como alerta Jardim:

[...] há um claro reconhecimento de que oportunidades das mais diversas podem ser perdidas caso o Governo não assuma a responsabilidade de supervisionar e coordenar o desenvolvimento do e-government em benefício dos cidadãos. Esta perspectiva, porém, pressupõe considerar as conseqüências e desafios uma sociedade cuja desigualdade se expressa, entre outros aspectos, na existência de reconhecer dois segmentos sociais - aqueles que contam com qualificações e ferramentas para usar as novas tecnologias e os que não dispõem destas condições (JARDIM, 2000).

Entretanto, há que se considerar que a inacessibilidade digital pode constituir um terceiro segmento que se associa aos dois segmentos sociais mencionados por Jardim (2000) – os sem acesso. Essa segregação acaba por desacreditar a instituição pública, distanciando ainda mais o poder público e o cidadão. Dessa forma, a opacidade governamental, apontada pelo autor, torna-se perceptível na medida em que as políticas públicas, sobretudo as de informação, negligenciam os princípios de acessibilidade da informação no meio digital.

3 A *Web* e o hipertexto

Notoriamente, o WWW ou *World Wide Web* (que quer dizer algo como “teia de alcance mundial”, em inglês) vem se consolidando como o principal espaço de troca e disseminação da informação da internet. Desenvolvida no início da década de 1990, pelo cientista inglês Tim Berners-Lee, a *World Wide* foi baseada no conceito de hipertexto, na qual os documentos escritos na linguagem *HyperText MarkupLanguage* (HTML), permite que estes possam ser acessados por vários usuários ao mesmo tempo, sem restrições temporais ou

geográficas (BENERS-LEE, 1997). Embora o HTML seja uma linguagem bem popular, a não observância dos padrões da sua sintaxe acaba por criar barreiras de acesso a esses documentos, desestimulando e até mesmo impedindo o acesso a suas páginas.

Embora tenha sido projetada para possibilitar o fácil acesso, intercâmbio e a recuperação de informações, a *web* foi implementada de forma descentralizada e quase anárquica; cresceu de maneira exponencial e caótica; e se apresenta hoje como um imenso repositório de documentos que deixa muito a desejar quando precisamos recuperar a informação de que temos necessidade. (SOUZA, 2005, p. 61).

Ao pensar a *Web* e o hipertexto, Tim Berners-Lee já tinha em mente a ideia de uma rede de conhecimento, na qual qualquer informação pudesse ser pesquisada, recuperada e acessada, além de poder ser interpretado pelas tecnologias assistivas, largamente utilizadas por pessoas com deficiências visuais e motoras.

Tecnologias assistivas, sob o escopo da informática, são conceituadas como todos os artefatos que auxiliam, de alguma forma, as pessoas com algum tipo de deficiência, seja ela física, ambiental, entre outras. Entre as tecnologias assistivas mais utilizadas, especialmente por deficientes visuais, estão os chamados leitores de tela que leem o texto que está na tela do microcomputador e então “falam” o texto para o usuário através de caixas de som ou fones de ouvido. Entretanto, para que essas tecnologias assistivas possam auxiliar os usuários de maneira eficaz, o documento deve ser construído dentro das diretrizes internacionais de acessibilidade.

4 A legislação sobre acessibilidade

Em 1999, o World Wide Web Consortium (W3C) criou o *Web Accessibility Initiative* (WAI), uma iniciativa visando à garantia da acessibilidade dos conteúdos na *Web*. (NEVILLE, 2005). No mesmo ano, Portugal tornou-se o primeiro país da Europa e o quarto no mundo a legislar sobre acessibilidade na *Web*. No Brasil, a agenda da acessibilidade só começou fazer parte das políticas públicas a partir do ano 2000, com a promulgação das Leis Federais nº. 10.048 e 10.098 (BRASIL, 2000a; 2000b). Em dezembro de 2004, as duas leis foram regulamentadas pelo Decreto nº. 5.296 (BRASIL, 2004). Em seu artigo 47, a Lei trata exclusivamente da acessibilidade para *Web*:

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 (BRASIL, 2004).

Como se pode perceber, a lei é excludente quanto aos deficientes motores, auditivos e mentais, e, também, não mencionou nada sobre acessibilidade em outros dispositivos e plataformas. Além disso, somente um ano depois da publicação da lei, o Ministério do Planejamento lançou o Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (*e-MAG*), inspirado nas normas internacionais de acessibilidade descritas no *WAI*.

Em 2007, a Portaria nº. 3, de 7 de maio, institucionalizou o *e-MAG*, tornando sua observância obrigatória nos *sites* e portais do governo brasileiro. Dessa vez, o texto introdutório da Portaria foi mais abrangente em relação às pessoas com deficiência:

Considerando a necessidade de assegurar a todos os interessados, independentemente de suas capacidades físico-motoras, perceptivas, culturais e sociais, o acesso à informação disponível, resguardados os aspectos de sigilo, restrições administrativas e legais, e em respeito a valores republicanos e democráticos de igualdade, respeito e transparência [...] (BRASIL, 2007).

5 O Modelo Brasileiro de Acessibilidade: e-MAG

O Modelo sugere a implementação da acessibilidade deve ser evolutiva, baseada em prioridades, conforme descrito a seguir (BRASIL, 2005):

- a) nível de Acessibilidade de Prioridade 1: exigências básicas de acessibilidade. Caso não sejam cumpridas, grupos de usuários ficarão impossibilitados de acessar as informações do documento;
- b) nível de Acessibilidade de Prioridade 2: normas e recomendações de acessibilidade que, caso não sejam cumpridas, grupos de usuários terão dificuldades para navegar e acessar as informações do documento; e
- c) nível de Acessibilidade de Prioridade 3: normas e recomendações de acessibilidade que, caso não sejam cumpridas, grupos de usuários poderão encontrar dificuldades para acessar as informações dos documentos armazenados na *Web*.

Os *sites* que não apresentarem discordâncias com as regras do *e-Gov* nas três prioridades, recebem o selo “AAA”, da entidade Acessibilidade Brasil, que poderá ser afixado no próprio *site*, a fim de identificá-lo com um “*site* acessível”. A versão 3.0 do *e-MAG* não faz mais a distinção em prioridades. Entretanto, para fins desta pesquisa, foi utilizado apenas a versão 2 do Modelo, já que as ferramentas de avaliação disponíveis ainda não contemplam as novas diretrizes.

6 Metodologia

Os procedimentos metodológicos serão divididos em entrevista estruturada; avaliação semiautomática, utilizando programa validador, nos 27 *sites* das assembleias de cada estado da federação e avaliação empírica de acessibilidade do *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Tanto a avaliação semiautomática quanto a avaliação empírica foram realizadas em dois momentos, separadas por um intervalo de 14 meses. A realização dessas avaliações em dois momentos, possibilitou uma análise longitudinal do panorama da acessibilidade dos *sites* legislativos, em nível nacional e estadual.

Durante esse intervalo de 14 meses, o *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais sofreu uma reformulação total, o que possibilitou avalia-lo antes e depois da mudança para a nova versão.

Além das avaliações semiautomáticas, foi feita uma entrevista, por telefone, com colaboradores nos setores de desenvolvimento/gestão/comunicação das assembleias dos 27 estados que, de alguma forma, estivessem diretamente ligados à construção e manutenção dos respectivos *sites*.

A entrevista abordou as seguintes questões:

<i>TEMÁTICA</i>	<i>TEXTO DA PERGUNTA</i>
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> • O <i>site</i> atual foi construído e mantido internamente, ou existe uma empresa terceirizada para este fim? • O <i>site</i> atual foi construído e mantido internamente, ou existe uma empresa terceirizada para este fim?
Gestão de conteúdo	<ul style="list-style-type: none"> • A instituição usa algum software de gestão de conteúdo (CMS)? Qual? • O backup dos dados do <i>site</i> atual são realizados internamente, ou esse trabalho é terceirizado?
Política de acessibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Você conhece o Modelo de Acessibilidade e-MAG? • Existe alguma restrição técnica/administrativa para segui-lo? • A Casa conta com alguma política de acessibilidade? Se sim, como ela é divulgada? • Você já viu algum funcionário ou parlamentar que tenha alguma deficiência física perceptível?

Em 3 de outubro de 2011, foi ao ar a nova versão do *site* da Assembleia. Desse modo, a possibilidade de se fazer os testes, semiautomáticos e empíricos, tanto antes como depois da mudança, proporcionou um estudo de caso, em que foi possível observar a evolução do *site* mineiro em termos de acessibilidade.

Nas avaliações empíricas do *site* da ALMG, contou-se com a participação voluntária de três usuários que se distinguiam em grau de deficiência visual e proficiência no uso de computadores, como mostrado no quadro abaixo:

Quadro 1 - Relação dos usuários participantes dos testes empíricos e seu grau de deficiência visual e proficiência

<i>Identificação do participante</i>	<i>Grau de deficiência</i>	<i>Proficiência no uso de TICs</i>
P1	Baixa visão	Alta.
P2	Cegueira total	Média.
P3	Cegueira total	Média.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para preparar uma sessão de avaliação, o avaliador deve descrever todas as tarefas na ordem em que elas serão apresentadas aos usuários. Nesse caso, o avaliador tem o papel de monitor, que observará o usuário no momento da interação.

Quadro 2 - Relação das tarefas a serem executadas pelos participantes do teste empírico

<i>INDENTIFICADOR</i>	<i>TEXTO DA TAREFA</i>
Tarefa 1	Verificar se existe alguma proposição ou projeto em tramitação relacionado ao termo "acessibilidade". Caso encontre, abra-o para leitura.
Tarefa 2	Encontrar o telefone do Procon Assembleia e dizê-lo em voz alta.
Tarefa 3	Encontrar o horário de funcionamento da Biblioteca e dizê-lo em voz alta.
Tarefa 4	No acervo da biblioteca, pesquise uma publicação cuja autoria seja de Sônia Nascimento e que possua a palavra "acessibilidade" em seu título.
Tarefa 5	Encontre o telefone do CAC e diga em voz alta.
Tarefa 6	Acesse a página da Comissão De Defesa Dos Direitos Da Pessoa Com Deficiência.
Tarefa 7	Acesse a página de perfil de um deputado à sua escolha.

Fonte: Dados da pesquisa.

6.1 O estudo de caso único

No caso da ALMG, tanto o teste semiautomático como o teste empírico foram realizados em dois momentos: antes e depois da mudança do *site* para a nova versão. Os

resultados coletados, em cada um desses momentos, foram analisados, comparados e formatados em gráficos, de forma a proporcionar um melhor entendimento da realidade do objeto de pesquisa.

7 Resultados

De início, será apresentado o panorama geral da acessibilidade na *Web*, por meio dos dados coletados nos testes semiautomáticos. Depois disso, virão as respostas obtidas com o questionário feito com todos os gestores/analistas dos departamentos responsáveis pela construção dos respectivos *sites* em cada estado.

Em seguida, será apresentado o estudo de caso feito com o *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, em que serão exibidos e contrastados os resultados obtidos antes e depois da reformulação ocorrida em outubro de 2011.

7.1 Resultados da avaliação semiautomática

Em outubro de 2010, foi realizado um teste semiautomático com os *sites* de todas as assembleias legislativas do Brasil. O resultado desse teste resultou em uma tabela que listava todos os estados avaliados e sua respectiva pontuação nas três prioridades.

Tabela 1 - Resultado a avaliação automática de acessibilidade, por estado, em 2010

<i>Instituição</i>	<i>Erros Prioridade 1</i>	<i>Erros Prioridade 2</i>	<i>Erros Prioridade 3</i>
Minas Gerais	44	671	160
Amazonas	69	145	3
Rio de Janeiro	108	97	4
Espírito Santo	88	54	62
Acre	42	150	3
Goiás	71	105	2
São Paulo	66	110	2
Pará	60	97	8
Ceará	12	100	5
Maranhão	33	79	4
Piauí	58	46	1
Sergipe	44	54	3
Santa Catarina	31	47	5
Rio Grande do Norte	51	8	1
Paraíba	27	26	2
Bahia	41	6	7
Alagoas	17	22	0
Amapá	13	26	0
Tocantins	27	10	0
Rondônia	11	13	10
Distrito Federal	17	4	0
Pernambuco	12	6	0
Paraná	7	9	1

Roraima	5	1	0
Rio Grande do Sul	2	1	0
TOTAL DE ERROS	956	1887	283

Fonte: Dados da pesquisa.

Como é possível perceber, nenhum dos 27 *sites* das assembleias brasileiras estava apto a receber o selo de acessibilidade, concedido pelo órgão Acessibilidade

Percebeu-se, também, que o *site* mineiro destoava em relação aos demais, devido a grande quantidade de erros, principalmente os de prioridade 2.

Em dezembro de 2011, 2 meses após o lançamento da nova versão do *site* da ALMG, foram feitos novos testes semiautomáticos a nível nacional.

A Tabela 2 mostra o resultado do teste semiautomático de validação do código, realizado com o DaSilva, em dezembro de 2011, nas três prioridades definidas pelo e-MAG.

Tabela 2 - Resultado do teste semiautomático realizado em dezembro de 2011

<i>Instituição</i>	<i>Erros Prioridade 1</i>	<i>Erros Prioridade 2</i>	<i>Erros Prioridade 3</i>	<i>Soma</i>
Amapá	73	172	0	245
Mato Grosso	61	180	2	243
Rio de Janeiro	115	98	4	217
Paraíba	97	111	6	214
Espírito Santo	88	54	62	204
Minas Gerais	113	49	21	183
São Paulo	60	104	2	166
Pará	60	97	8	165
Ceará	19	106	2	127
Santa Catarina	46	58	3	107
Sergipe	44	54	3	101
Acre	95	4	0	99
Amazonas	30	51	1	82
Mato Grosso do Sul	56	8	2	66
Maranhão	14	49	0	63
Tocantins	27	10	0	37
Rondônia	16	15	0	31
Alagoas	19	6	3	28
Rio Grande do Norte	17	9	1	27
Bahia	14	5	4	23
Paraná	13	10	0	23
Distrito Federal	17	4	0	21
Pernambuco	12	6	0	18
Piauí	1	5	0	6
Roraima	5	1	0	6
Rio Grande do Sul	2	1	0	3
Goiás	0	3	0	3
TOTAL DE ERROS	1114	1270	124	2508

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela acima mostra que, em 2011, o panorama ficou mais linear. O fato de o *site* mineiro ter se deslocado da última para a vigésima segunda colocação em termos de código-fonte acessível, não colaborou para a mudança no panorama.

Como pode ser comprovado, nenhum dos *sites* foi aprovado no teste semiautomático, o que impede que eles possuam o selo de acessibilidade conferido pelo órgão Acessibilidade Brasil. De forma geral, considerando-se a soma de todos os erros de código-fonte dos *sites* dos vinte e sete estados, obtidos no teste feito em outubro de 2010 e comparando-se com a mesma soma obtida no teste realizado em dezembro de 2011, pôde-se perceber uma diminuição de 10,8% no total de erros, conforme a tabela abaixo:

Tabela 3 - Total nacional de erros de código obtidos em outubro de 2010 e dezembro de 2011

<i>Outubro de 2010</i>	<i>Erros Prioridade 1</i>	<i>Erros Prioridade 2</i>	<i>Erros Prioridade 3</i>	<i>Soma</i>
TOTAL DE ERROS	1076	2043	297	3416

<i>Dezembro de 2011</i>	<i>Erros Prioridade 1</i>	<i>Erros Prioridade 2</i>	<i>Erros Prioridade 3</i>	<i>Soma</i>
TOTAL DE ERROS	1114	1270	124	2508

Fonte: Dados da pesquisa.

Entretanto, quando se trata das três prioridades separadamente, percebe-se que houve um leve aumento do número de erros, justamente na Prioridade 1, que é aquela que os desenvolvedores deveriam seguir impreterivelmente.

7.2 Resultados da entrevista estruturada

Das 27 assembleias, oito não responderam às perguntas. São elas: Alagoas; Distrito Federal; Maranhão; Mato Grosso; Paraná; Piauí; Rio Grande do Norte; e Roraima. Os motivos variam entre não ter disponibilidade de tempo e até a recusa em responder às perguntas.

De acordo com a entrevista, apenas cinco assembleias terceirizam a mão de obra no desenvolvimento de seus *sites*, sendo que apenas uma mantém o *site* em um servidor externo.

Quanto à utilização de sistemas de gestão de conteúdo (CMS), apenas quatro assembleias utilizam um CMS de mercado, sendo que as outras 15 preferem construir esse sistema internamente. Mas, para que isso seja feito, é preciso que o corpo técnico da casa seja composto por desenvolvedores e especialistas em *Web design* e, conseqüentemente, acessibilidade para *Web*.

Dos dezenove entrevistados, apenas oito disseram ter conhecimento do Modelo Brasileiro de Acessibilidade, o e-MAG. Desses oito, a metade disse não haver restrições técnicas para a sua implementação. O fato de onze dos dezenove entrevistados não conhecerem o e-MAG configura um dado preocupante, uma vez que apenas cinco contrataram mão de obra externa para a construção do *site*.

Esse dado revela a importância de se disseminar as diretrizes do e-MAG entre os departamentos de TI e comunicação das assembleias, já que são esses os departamentos responsáveis pela construção da grande maioria dos *sites* em vigor.

Não apenas o *site* em si, mas, também, os sistemas de gestão de conteúdo, são construídos internamente em quinze assembleias. Dos dezenove entrevistados, apenas quatro afirmaram utilizar um sistema de gestão de conteúdo (CMS) disponível no mercado. Diante disso, é bom lembrar que os principais CMS's do mercado como Plone, Wordpress, Drupal e Joomla, possuem, em sua documentação, uma declaração de acessibilidade, na qual cada fabricante apresenta os recursos e as instruções para a aplicação de acessibilidade nos *sites* construídos nessas plataformas. Isso significa que a área restrita do *site*, na qual onde os conteúdos são editados, deve ser acessível, de modo que uma pessoa com deficiência tenha condições de trabalhar como redatora ou editora do *site*.

7.3 Estudo de caso único: Assembleia Legislativa de Minas Gerais

Em relação ao *site* da assembleia de Minas Gerais, apesar da reforma, o número de erros encontrados no *site* mineiro ainda é alto, considerando-se a regra para se obter o selo de acessibilidade, que preconiza que esse número seja zero.

Como apresentado na metodologia, foram feitos dois testes empíricos de acessibilidade no *site* da Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Um antes e o outro depois do lançamento da nova versão, que ocorreu em outubro de 2011.

Os dois quadros a seguir, mostram a relação entre os participantes e o cumprimento das tarefas nos dois testes realizados. O Quadro 3 refere-se ao teste aplicado em agosto de 2011, antes do lançamento do novo *site*. Já o Quadro 4 é o resultado do mesmo teste aplicado em dezembro de 2011, após a nova versão do *site* estar no ar.

Quadro 3 - Relação entre participantes e o cumprimento das tarefas – na versão antiga do *site*

Participantes:	P1		P2		P3	
Cumpriu a tarefa:	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
TAREFA 1	X		X			X

TAREFA 2		X		X		X
TAREFA 3	X		X		X	
TAREFA 4		X		X		X
TAREFA 5	X		X		X	
TAREFA 6		X		X		X
TAREFA 7		X		X		X
TOTAL	3	4	3	4	2	5

Fonte: Dados da pesquisa.

Como é possível perceber, o número de tarefas não cumpridas por cada usuário é maior que o número de tarefas executadas com sucesso. Esse é um dado revelador que o *site* possuía graves barreiras de acessibilidade.

Quadro 4– Relação entre participantes e o cumprimento das tarefas – na versão atual do *site*

Participantes:	P1		P2		P3	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
TAREFA 1		X		X		X
TAREFA 2	X			X		X
TAREFA 3		X		X		X
TAREFA 4	X			X		X
TAREFA 5		X		X		X
TAREFA 6		X		X		X
TAREFA 7	X		X			X
TOTAL	3	4	1	6	0	7

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim como na versão antiga, o índice de insucesso na realização das tarefas é maior que o de sucesso.

Para a primeira tarefa apresentada, esperava-se que o participante conseguisse recuperar algum projeto em tramitação, cujo tema contivesse a palavra “acessibilidade”. Dois dos participantes conseguiram cumprir a tarefa apenas na versão antiga do *site*, mas na versão atual, ninguém conseguiu utilizar a ferramenta de pesquisa por projetos em tramitação.

Na tarefa 2, o objetivo do usuário era encontrar o telefone do Procon da Assembleia. É importante destacar a frustração do participante P2, que se sentiu incapaz de realizar a tarefa no *site* novo. Em uma situação real, em que o usuário quisesse, de verdade, ter acesso a tal informação, o *site* da assembleia de Minas estaria prestando um desserviço a este cidadão.

Na tarefa 3, foi pedido ao usuário que descobrisse o horário de funcionamento da Biblioteca e Arquivo da ALMG. O fato de nenhum dos participantes ter conseguido cumprir essa tarefa no *site* novo, revela uma barreira de acessibilidade provocada não só pela arquitetura da informação adotada no *site*, mas, também, pelo fato do *link* estar oculto na página, o que força o usuário a utilizar o mouse para revelar as opções ocultas.

Na tarefa 4, esperava-se que os participantes usassem o formulário de pesquisa para recuperar um documento dado o autor e parte do título. No *site* novo, apenas o participante P1 conseguiu encontrar o *link* que levou à biblioteca.

A tarefa 5 consistiu em encontrar o telefone do Centro de Atendimento ao Cidadão, CAC. O participante P3, constantemente, ficava preso no topo do *site* novo, saltando entre os vários *links* existentes, o que dificulta o acesso ao conteúdo. Ressalte-se que no *site* novo, nenhum participante conseguiu cumprir a tarefa.

A tarefa 6 teve como objetivo apenas acessar a página da Comissão De Defesa Dos Direitos Da Pessoa Com Deficiência. Embora tenha acessado a página de comissões do *site* novo, o participante P1 não conseguiu usar o formulário de busca.

O objetivo da tarefa 7 era abrir a página de perfil de um deputado qualquer. No *site* novo, os usuários P2 e P3 usaram o mesmo caminho alternativo, que não o sugerido pelo *design* da página.

O baixo índice de sucesso nas tarefas realizadas no *site* novo indica que houve uma involução no que diz respeito não só à acessibilidade, mas, também, à usabilidade. Mesmo que a informação esteja acessível, não foi possível obtê-la, devido à dificuldade de localização provocada pela arquitetura de informação adotada, como revela a queixa do participante P2, na tarefa 1.

As duas versões do *site* foram avaliadas empiricamente com a participação das mesmas pessoas. Entretanto, enquanto na versão antiga os três participantes, juntos, obtiveram sucesso em oito tarefas, na versão nova, o índice de sucesso foi de apenas quatro.

Embora o *site* novo possua bem menos erros de código que a versão anterior, os usuários com deficiência visual estão enfrentando mais barreiras de acessibilidade. Quanto à realização das tarefas, há que se destacar um fato preocupante. Nenhum dos participantes conseguiu cumprir a tarefa 6, nem no *site* antigo, tampouco no *site* novo. O objetivo dessa tarefa era justamente acessar a página da Comissão de Defesa dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Outra barreira de acessibilidade enfrentada, em duas ocasiões, pelo participante P2, serve de alerta para a importância da organização da informação, quando se desenha a *interface* de um *site*. Em sua queixa, o participante disse: “Esse pessoal que projeta os *sites*, organizam as coisas como se a gente pensasse igual a eles.” Sua fala revela o problema de se reproduzir o organograma institucional da casa na organização da informação em seu *site*.

8 Considerações Finais

Um dos fatores que motivou essa pesquisa é o fato de que a adoção das TICs, por parte dos governos e da sociedade, abriu uma nova possibilidade de exercício da cidadania e, também, de gestão pública. No entanto, problemas de ordem técnica, e processuais acabaram por tolher boa parte da população de participar dos processos democráticos por meio da *Web*.

O teste semiautomático com todos os *sites* das assembleias brasileiras que quantificou os erros sintáticos de código-fonte já serviu como um consistente, porém preliminar, do panorama nacional. Além dele, fez-se necessário uma investigação mais próxima dos responsáveis pela construção e manutenção de cada *site*, que culminou numa entrevista estruturada destinada a esse público. A entrevista revelou a falta de conhecimento da cartilha de acessibilidade, criada pelo próprio governo, por parte dos responsáveis pelos *sites*. Os que conheciam, optaram por não segui-lo, acreditando ser este o caminho mais rápido e fácil para se ter o *site* no ar. Ainda de acordo com a entrevista, não há empecilho técnico para a adoção do e-MAG, o que pode indicar que o problema da inacessibilidade dos *sites* legislativos é de caráter processual.

Como bem alertou Jardim (1999), o governo não pode fugir da função de supervisionar e coordenar o desenvolvimento do e-government em benefício dos cidadãos, sob o custo de ver multiplicar as desigualdades que se expressam no meio digital. Entretanto, a constatação de que a falta de fiscalização que propicia essa desobediência tolerada acaba por deixar sem amparo os cidadãos deficientes que precisam da internet para exercer sua cidadania.

O Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico, já representa um avanço da legislação brasileira em promover a acessibilidade na *Web*. Todavia, é ainda necessário que se institua uma espécie de agência reguladora, a exemplo do que acontece em outras áreas como telecomunicações, transportes e saúde. A criação de um marco regulatório da acessibilidade, que reunisse ações efetivas em favor dos interesses das pessoas com deficiência, poderia ser uma solução para o problema em questão.

Além da política nacional, há que se estudar a elaboração de um *framework* para a implementação das práticas de acessibilidade digital dentro das instituições. Na esfera do poder executivo, já existem esforços com resultados mensuráveis em termos de políticas de acessibilidade na *Web*. A Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo de Minas Gerais elaborou a Resolução SEPLAG nº. 40/2008, que representa um marco na prestação de serviços e na estruturação dos *sites* institucionais ligados ao governo do estado (MINAS GERAIS, 2008).

Percebe-se que a diminuição da opacidade governamental com relação às informações sobre as atividades governamentais, alertada por Jardim (1999), está longe de acontecer, ao menos quando se trata da acessibilidade dos *sites* avaliados. Boa parte desses veículos mostra-se como mero fornecedor de informação que, por sua vez, ainda não pode ser acessada por todas as parcelas da população. O exercício da cidadania na era da internet, pelo menos no Brasil, ainda está aquém das possibilidades que essa mídia oferece.

As possibilidades de acesso injustas e desiguais, como bem observou Silveira (1998), esvaziam o discurso da inclusão digital no Brasil. Os crescentes gastos com tecnologias de informação contrastam com os 98% de *sites* governamentais inacessíveis apontados no censo realizado pelo Comitê Gestor na Internet, em 2010. As assembleias legislativas, comumente chamadas de “casa do povo”, fecham suas portas digitais a milhares de pessoas que veem, na internet, um grande aliado na recuperação da sua dignidade e cidadania. A inacessibilidade constatada nesta pesquisa representa a o enfraquecimento do poder e da voz do cidadão deficiente.

Referências

ACESSIBILIDADE BRASIL. *Recursos de acessibilidade*. s. d. Disponível em: <<http://www.acessobrasil.org.br>>. Acesso em: 17 set. 2008.

ARAÚJO, V. M. R. H; FREIRE, I. M. A rede Internet como canal de comunicação, na perspectiva da Ciência da Informação. *Transinformação*, v. 8, n. 2, p. 45-55, maio/ago. 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR ISO/IEC 9126-1: engenharia de software – qualidade de produto. Parte 1 – Modelo de qualidade*. Rio de Janeiro, 2003.

BENERS-LEE, T. *Realising the full potential of the Web*. London, Dec. 1997. Disponível em: <<http://www.w3.org/1998/02/Potential.html>>. Acesso em: 25 set. 2009.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Recomendações de acessibilidade para construção e adaptação de conteúdos do governo brasileiro na internet*:

e-Mag. Versão 2.0. 14 dez. 2005. Disponível em <<https://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-MAG>>. Acesso em: 8 jun. 2010.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria Nº3 de 7 de maio de 2007. Institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - eMAG no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática – SISP. *Diário Oficial da União*. Disponível em <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/portaria-no-03-e-mag>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

BRASIL. Presidência da República. 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 União*, 8 nov. 2000a. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L10048.htm>>. Acesso em: 13ago. 2009.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 19 dez. 2000b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm>. Acesso em: 21 ago. 2009.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 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 das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 21 ago. 2009.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). *Dimensões e características da Web brasileira: um estudo do .gov.br*. [s.l.]: CGI.br; NIC.br, 2010. Disponível em: <<http://www.cgi.br/publicacoes/pesquisas/govbr/cgibr-nicbr-censoweb-govbr-2010.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2012.

GOVERNO ELETRÔNICO. *Portal de Governo Eletrônico do Brasil*. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br>>. Acesso em: 19 set. 2008.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. Da política de informação ao papel da informação na política. *Revista Internacional de Estudos Políticos*, v. 1, n. 1, p. 67-93, abr. 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo 2000*. 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/censo/>>. Acesso em: 18 maio 2009.

JARDIM, José Maria. *Transparência e opacidade do Estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental*. 1999. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1999.

JARDIM, José Maria. Capacidade governativa, informação e governo eletrônico. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, v. 1, n. 5, out. 2000.

JAWS for Windows. Disponível em:

<http://www.freedomscientific.com/fs_products/software_jaws.asp>. Acesso em: 13 jan. 2010.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Resolução nº 40, de outubro de 2008. Estabelece diretrizes para estruturação, elaboração, manutenção e administração de sítios de informação de serviços públicos, na Internet dos Órgãos e Entidades do Poder Executivo da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional. *Minas Gerais*, nov. 2008. Disponível em:

<www.egov.mg.gov.br/download?arquivo=1827>. Acesso em: 11 ago. 2011.

NEVILLE, L. Adaptability and accessibility: a new framework. *In: AUSTRALIA CONFERENCE ON COMPUTER-HUMAN INTERACTION: CITIZENS ONLINE: CONSIDERATIONS FOR TODAY AND THE FUTURE*, 17., Canberra, Australia, 2005. *Proceedings...* Narrabundah, Australia: Computer-Human Interaction Special Interest Group (CHISIG) of Australia, 2005. p. 1-10.

NIELSEN, J. *Projetando Websites*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

SILVEIRA, J. G. da. *Biblioteca inclusiva?: repensando sobre barreiras de acesso aos deficientes físicos e visuais no sistema de bibliotecas da UFMG e revendo trajetória institucional na busca de soluções*. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

SOUZA, R. R. *Uma proposta de metodologia para escolha automática de descritores utilizando sintagmas nominais*. 2005. 202f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE (WAI). [*Portal*]. Disponível em:

<<http://www.w3.org/WAI/>>. Acesso em: 25 nov. 2009.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM (W3C). [*Portal*]. Disponível em:

<<http://www.w3c.org/>>. Acesso em: 25 set. 2009.