

## Os Cegos Conseguem ‘Enxergar’ Destinos Turísticos na Internet? Uma Análise da Acessibilidade dos Websites Oficiais dos Estados Brasileiros

*The Blind Can 'Seeing' Tourist Destinations in the Internet? An Analysis  
of the Accessibility of Official Websites of Brazilian States*

*Los ciegos lata 'Ver' Destinos Turísticos en el Internet? Análisis de la  
accesibilidad de los sitios web oficiales de los Estados Brasileños*

Francisco Vicente Sales Melo<sup>1</sup>  
Denis Silva da Silveira<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo analisa a acessibilidade dos websites oficiais dos Estados brasileiros no que se refere à busca de informações sobre os seus destinos turísticos por parte de pessoas cegas. Foram avaliados todos os portais de turismo de cada Estado por meio de dois softwares avaliadores de acessibilidade. Em seguida, duas pessoas cegas que são usuárias da internet e tem o hábito de viajar a lazer acessaram os portais. Após as análises, verificou-se que apenas o website de turismo do Estado do Paraná apresentou-se como acessível tanto na análise de um dos softwares quanto na avaliação dos participantes, indicando que quase todos os portais brasileiros não são acessíveis para estas pessoas. O estudo não apresenta soluções práticas para melhorar a acessibilidade dos portais de turismo brasileiros, apenas, a partir de uma análise descritiva, mas, sobretudo relevante, levantar a problemática e provocar discussões sobre a temática em questão.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Websites de Turismo Governamentais; Pessoas Cegas.

**Abstract:** This paper analyzes the accessibility of official websites of Brazilian states with regard to seeking information about their destinations by blind people. We evaluated all tourism portals of each state through two software accessibility evaluators. Then, two blind people who are users of the Internet and has a habit of traveling for leisure accessed portals. After analysis, it was found that only the tourism website of the State of Paraná presented as accessible both in analysis of the software for the evaluation of the participants, indicating that almost all Brazilian portals are not accessible to these people. The study does not present practical solutions to improve the accessibility of Brazilian tourism portals, just from a descriptive analysis, but especially relevant, raise issues and provoke discussion about the topic in question.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Doutorando em Administração pelo PROPAD/UFPE. E-mail: vicsmelo@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco. Doutor em Engenharia de Produção pela UFRJ. Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da UFPE. E-mail: [dsilveira@ufpe.br](mailto:dsilveira@ufpe.br)

**Keywords:** Accessibility; Websites of Tourism Government; Blind People.

**Resumen:** En este trabajo se analiza la accesibilidad de los sitios web oficiales de los estados brasileños con respecto a la búsqueda de información acerca de sus destinos por las personas ciegas. Se evaluaron todos los portales de turismo de cada estado a través de dos evaluadores de software de accesibilidad. Entonces, dos personas ciegas que son usuarios de Internet y tiene la costumbre de viajar para los portales de ocio accesibles. Tras el análisis, se encontró que sólo el sitio web de turismo del Estado de Paraná presenta como accesible tanto en el análisis del software para la evaluación de los participantes, lo que indica que casi todos los portales brasileños no son accesibles a estas personas. El estudio no presenta soluciones prácticas para mejorar la accesibilidad de los portales turísticos brasileños, sólo de un análisis descriptivo, pero relevante, especialmente, plantear cuestiones y debates provocan sobre el tema en cuestión.

**Palabras clave:** Accesibilidad; Las Páginas Web de Turismo Del Gobierno; Personas Ciegas.

## 1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, órgãos dos governos federal, estaduais e municipais têm utilizado a web para prover diversos tipos de serviços para os cidadãos (Rezende, 2007), como exemplo, serviços e informações relacionados ao turismo. As possibilidades que a internet oferece para que esses serviços estejam ao alcance das pessoas são do interesse de todos. Entretanto, para garantir que qualquer indivíduo realmente possa ter acesso a essas informações e serviços, é necessário levar em conta diversas questões, como a disponibilidade de infraestrutura de comunicação e os meios tecnológicos utilizados para a disponibilização dos conteúdos.

Neste sentido, a acessibilidade se apresenta como um aspecto essencial para promover a inclusão na sociedade da informação. Observar a acessibilidade em conteúdos disponíveis nos sítios públicos e governamentais referentes ao turismo na web é fundamental para garantir acesso participativo e universal das pessoas ao conhecimento, independente de deficiências ou qualquer outra barreira (Freire, Castro & Fortes, 2009).

O turismo é um dos setores da economia mais bem sucedidos e dinâmicos da atualidade e está em constante evolução. Cresceu de forma rápida, principalmente por causa dos avanços tecnológicos que facilitaram o processo de divulgação das destinações, tornando-se uma importante atividade humana dada a maneira moderna em que as pessoas procuram ocupar seu tempo livre. Em consequência disso, tornou-se um elemento econômico importante de muitos países (Chambers & Conway, 1991; Hopwood, Mellor & O'Brien, 2005; Beni, 2007).

Com o avanço da tecnologia neste setor, a possibilidade de se buscar informações pela internet expõe as pessoas a uma série de análises comparativas de custos, benefícios e possibilidades de acesso. Os principais benefícios estariam relacionados à economia de tempo, conveniência, variedade de produtos disponíveis a qualquer hora e local, além da facilidade de realizar comparações neste momento do processo de decisão de compra. Por conta disso, aqueles que desejam viajar a lazer habitualmente utilizam esta ferramenta para obter informações mais detalhadas sobre as destinações (Beldona & Cai, 2006).

Para tanto, um website deve conter informações nas quais os consumidores possam considerar como úteis e interessantes, além de estimular a compra do produto ou serviço e incentivar a repetição das visitas. Os conteúdos disponíveis devem ser relevantes para suas decisões e, por conta disso, desejam que os mesmos sejam dinâmicos para que possam gerar experiências proveitosas (Lovelock & Wirtz, 2001). Winter, Saunders & Hart (2003), sugerem que os websites são uma espécie de vitrines eletrônicas que possam apresentar características simbólicas capazes de criar boas impressões da empresa; aqui, do destino. Quando os visitantes encontram símbolos, estes são comparados com os modelos mentais armazenados na memória e usados para formar impressões sobre o site e o destino. Com isso, o usuário consegue analisar melhor a empresa e o local e, geralmente, estas características podem influenciar o seu comportamento de compra (Winter, Saunders & Hart, 2003).

Por outro lado, os símbolos como atrativos são relevantes apenas para os consumidores que não apresentam deficiência visual. Ou seja, que não são essencialmente cegos. Isso porque a imagem do produto, neste caso o destino turístico, é constituída a partir da reprodução concreta ou mental daquilo que foi percebido pela visão. Desse modo, observa-se que o conceito de imagem dos destinos na internet é algo que pode sofrer variações interpretativas a partir do perfil de cada usuário enquanto consumidor. Portanto, parte-se do pressuposto que os websites dos destinos turísticos devem ser acessíveis às pessoas cegas para que os mesmos tenham a possibilidade de formar algum tipo de impressão do local a partir do que conseguem acessar por meio da audição. Daí surge à necessidade de se ter acessibilidade.

O conceito de acessibilidade na internet é utilizado para definir o acesso universal a todos componentes dessa rede, como chats, e-mail, portais oficiais de organizações, dentre outros. Já o termo acessibilidade na web, ou e-acessibilidade, refere-se especificamente ao componente web. Ou seja, o conjunto de páginas escritas na linguagem Hyper Text Markup Language (HTML). A acessibilidade neste ambiente virtual representa o direito de acesso à rede de informações por meio da eliminação de barreiras arquitetônicas, de comunicação, de acesso físico, de equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos (Carter & Fourney, 2007).

A web desempenha um papel fundamental no avanço que a internet representa no cotidiano das pessoas com deficiências visuais, o que, conseqüentemente tende a facilitar suas vidas. Isso porque esta permite que estes usuários criem novas formas de relacionamento, encontrem oportunidades de trabalho e formas alternativas de diversão (Queiroz, 2008), como no caso da busca de destinos turísticos para viagens a lazer. Mas, apesar de "indubitavelmente importante, a acessibilidade digital e na web não é simples. As pessoas com deficiências possuem limitações sensoriais e motoras, que devem ser compensadas de alguma forma, a fim de viabilizar o acesso delas aos recursos computacionais" (Ferreira, Silveira & Nunes, 2007, p. 2).

No que se refere aos sites de turismo voltados para a orientação das pessoas que desejam visitar um local, Guimarães & Borges (2008) consideram que o seu conteúdo é fundamental para

atrair os visitantes e a qualidade das informações disponíveis deve passar confiança ao consumidor, neste caso, possível turista. Assim, a função de um website de destino é disseminar as informações de serviços e produtos de uma determinada localidade turística tendo em vista o seu desenvolvimento e a boa experiência do turista.

Partindo destas perspectivas, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: pessoas com deficiência visual (cegas) que desejam realizar uma viagem a lazer conseguem obter informações sobre os destinos turísticos nos websites oficiais dos Estados brasileiros? O objetivo deste artigo foi analisar a acessibilidade dos websites oficiais dos Estados brasileiros no que se refere à busca de informações sobre os seus destinos turísticos por parte de pessoas cegas. Tendo contextualizado o problema de pesquisa e definido o objetivo, apresenta-se em seguida a revisão da literatura sobre a temática e a opção metodológica utilizada. Posteriormente as análises e discussões são descritas, fechando com as conclusões e as referências utilizadas para a articulação teórica deste estudo.

## 2 CONSIDERAÇÕES SOBRE ACESSIBILIDADE E USUÁRIOS CEGOS

As considerações sobre acessibilidade vão um pouco além das premissas de usabilidade, visto que elas se preocupam não apenas com uma boa interface e uma navegação intuitiva. A preocupação está centrada em prover os meios necessários e adequados para que indivíduos portadores de algum tipo de necessidade especial (visual, auditiva, cognitiva, neurológica e física) possam usufruir os recursos da maneira mais natural possível (Freitas, Benjamin & Pastor, 2006).

Várias pesquisas e experimentações tendem a indicar que a inclusão social na perspectiva organizacional se manifesta pela transformação das atitudes das pessoas, do comportamento, da administração, do atendimento e da organização em seu contexto físico-espacial. Logo, a inclusão torna-se viável por meio da acessibilidade. Em seu aspecto conceitual, acessibilidade é um processo de transformação do ambiente e das atividades humanas que possibilitam a redução do efeito de uma deficiência. Esse processo se desenvolve a partir do reconhecimento social de que deficiência é resultante do grau de maturidade de um povo para atender os direitos individuais de cidadania plena. Desse modo, a ideia de deficiência física é resultante do desajuste entre as características físicas das pessoas e as condições onde elas atuam (Guimarães, 2000).

No que se refere ao acesso ao meio social por parte de pessoas cegas ou com baixa visão, observa-se que as atividades escolares, profissionais e de vida diária desses indivíduos são facilitadas pelo uso de equipamentos e outros meios indispensáveis ao desenvolvimento de suas potencialidades. Por exemplo, as máquinas de escrever em Braille, os gravadores, os livros sonoros, os leitores, os computadores com linha Braille ou softwares com síntese de voz, leitores de tela e ampliadores, as impressoras Braille e os auxílios ópticos, são as alternativas mais recorrentes (Sá, 2003). Além destas ferramentas, é válido destacar também que as pessoas com necessidades especiais desenvolvem habilidades específicas e procuram sempre se adaptar ao

contexto no qual estão inseridas, como no caso de adaptações para o uso de computadores e acesso a internet. A seguir, comenta-se sobre acessibilidade na internet.

## 2.1 Acessibilidade na Internet

Apesar das práticas de usabilidade na internet já serem aplicadas há algum tempo no desenvolvimento de softwares para web, poucas foram aquelas que se preocuparam em garantir a todos, acesso aos sites e disponibilizaram ferramentas. É aqui que se verifica a importância da acessibilidade como facilitador para que portadores de necessidades especiais possam utilizar a internet (Freitas, Benjamin & Pastor, 2006). Aqui, pessoas cegas.

Com a popularização da internet e a construção de espaços virtuais de cidadania, na década de 90, percebeu-se a necessidade de prover o acesso universal também no ciberespaço. Até então, a discussão sobre este tema voltava-se para as facilidades de acesso relacionadas às barreiras arquitetônicas. Ao observar que a temática não poderia se resumir a isso, inicia-se, então, um movimento para a construção de ambientes virtuais acessíveis. A partir disso, dois consórcios mundiais (*World Wide Web Consortium* (W3C) – Consórcio para Web – e WAI – Iniciativa para acessibilidade na rede) tornaram-se os principais responsáveis pela popularização do termo e estabelecimento de padrões para o desenvolvimento de sistemas computacionais acessíveis, em particular, páginas web (Dias, 2010).

A interação com sistemas de informação, em particular os executados na web, é um processo particular que exige do usuário certo nível de aprendizado. A interface, que é uma parte importante dessa interação, deve estar acessível de maneira a não impedir que os usuários utilizem esses sistemas. Deste modo, a acessibilidade na internet está relacionada à remoção das barreiras que impedem que mais pessoas possam perceber, compreender e usufruir de todo apoio computacional oferecido pelos sistemas web (Capra, et al., 2011). Ou seja, objetiva possibilitar que qualquer usuário, utilizando qualquer agente (software ou hardware que recupera e exibe conteúdo web), possa entender e interagir com o conteúdo disponível nos sítios web. Em sua essência, incorpora ainda a ideia de que todas as pessoas têm o direito de ser incluídas na sociedade, independentes de deficiências, localização geográfica, de linguagem, ou outro fator (Thatcher et al., 2003).

Os deficientes visuais usam as combinações das teclas de tal forma que uma pessoa com visão normal não conseguiria simular (Ferreira, Silveira & Nunes, 2007). Na perspectiva da usabilidade, segundo Ferreira, Silveira & Nunes (2007), para se obter um site de acesso universal orientado à usabilidade, além de analisá-lo por meio de programas avaliadores, é fundamental que se modelem as dificuldades e habilidades dos usuários, pois estas norteiam o modelo mental de suas interações. Essa modelagem pode viabilizar o alinhamento dos requisitos de usabilidade com as diretrizes de acessibilidade de forma a tornar a interação do deficiente harmoniosa, e, ao mesmo tempo, garantir conteúdo compreensível e navegável.

As novas tecnologias da informação e da comunicação devem ter por objetivo tornar os recursos computacionais mais acessíveis a um conjunto diversificado de atores sociais. Com isso, a acessibilidade passa a ser entendida como sinônimo de aproximação; um meio de disponibilizar a cada usuário interfaces que respeitem suas necessidades e preferências e de potencializar a construção de um projeto emancipatório que traga em sua essência a ruptura com um modelo de sociedade que fixa limites, subordina e exclui grupos de homens e mulheres dos coletivos inteligentes (Conforto & Santarosa, 2002).

Ao acessar uma página na web, um usuário com visão usa um navegador, que é um software que lê e interpreta o código HTML e o exibe já formatado para o usuário. Mas, para o acesso de uma pessoa portadora de deficiência visual, acentuada ou total, à informação na internet precisa ser transmitidos por meio de uma tecnologia de apoio, que consiste de *softwares* denominados 'leitores de tela' (*screen readers*), que são associados a outros programas denominados de 'sintetizadores de voz' (Ferreira, Santos, Silveira & Ferreira, 2007). Neste sentido, para que uma pessoa cega possa conseguir informações sobre os destinos turísticos, por exemplo, necessariamente precisará utilizar esses recursos e os portais que serão acessados deverão estar preparados para este tipo de navegação.

## 2.2 Níveis de Acessibilidade e Validação

O estatuto de recomendação de acessibilidade do W3C, elaborado pelos membros do consórcio W3C/WAI, propõe um conjunto de catorze diretrizes para a acessibilidade do conteúdo da web. Essas diretrizes tratam de questões que podem dificultar o acesso a *websites* por usuários com necessidades especiais. Além disso, enfocam outros dos objetivos: assegurar que os sites possam ser acessados de forma harmoniosa e produzi-los com conteúdo compreensível e navegável. O WAI definiu pontos de verificação para as catorze diretivas; a cada ponto de verificação foi atribuído um nível de prioridade, com base no impacto sobre a acessibilidade (Ferreira, Santos, Silveira & Ferreira, 2007). Os níveis de acessibilidade definidos são:

- **Nível de prioridade 1:** normas e exigências relacionadas a pontos de verificação que os desenvolvedores de sites devem satisfazer inteiramente. Caso contrário, um ou mais grupos de usuários podem ficar impossibilitados de acessar as informações contidas nos sites. A satisfação dessas regras é um requisito básico para que determinados grupos consigam acessar os *websites*;
- **Nível de prioridade 2:** normas e recomendações relacionadas a pontos de verificação que os desenvolvedores de sites devem procurar satisfazer. Caso contrário, um ou mais grupos de usuários podem ter dificuldades em acessar as informações contidas nos sites; seu não cumprimento dificulta o acesso, mas não o inviabiliza, logo a satisfação dessas recomendações remove barreiras significativas ao acesso aos sites;
- **Nível de prioridade 3:** normas e recomendações relacionadas a pontos de verificação que



os desenvolvedores de sites podem satisfazer. Caso contrário, um ou mais grupos podem ter dificuldades em acessar os documentos armazenados na web. A satisfação dessas recomendações facilita o acesso a documentos armazenados na web (W3C, 1999).

Quanto à avaliação e validação da acessibilidade, estas devem ser feitas por meio de ferramentas automáticas ou da revisão direta manual. Os métodos automáticos são geralmente rápidos, mas não são capazes de identificar todos os aspectos da acessibilidade. A avaliação humana pode ajudar a garantir a clareza da linguagem e indicar qual a melhor maneira de facilitar a navegação. Com isso, a melhor alternativa é utilizar as duas maneiras para facilitar o processo de validação e, de fato, manter o *website* acessível (W3C, 1999).

### 3 TURISMO E AS PESSOAS CEGAS

Ao longo do tempo, a atividade turística vinha sendo vista apenas como uma atividade essencialmente de natureza econômica, em que o fluxo de pessoas é incentivado sob a perspectiva do aumento das divisas dos países, promovendo o consumo dos lugares, da cultura e das tradições locais (Burns, 2002). Contudo, emerge na atualidade uma noção alternativa a esta, que contempla o turismo sob uma perspectiva mais abrangente. Ou seja, pressupõe-se que o ser humano, tendo suas necessidades básicas completamente atendidas, passa a buscar satisfazer suas necessidades sociais, como o lazer (Araújo, 2009). Neste sentido, é possível perceber que o turismo tornou-se algo essencialmente social.

Nos últimos anos a fase inicial da atividade, conhecida como exploratória, passando em seguida a ser vista como o turismo moderno, altera-se com as discussões sobre o desenvolvimento de estudos sobre turismo e meio ambiente; fomentados no início da década de 1950 e final da década de 1960. Com isso, outras ideias como 'turismo sustentável', 'turismo social', 'turismo responsável', 'turismo solidário' e 'turismo inclusivo' foram surgindo e são foco de vários debates na área até hoje. Neste sentido, diversos profissionais passaram a refletir mais sobre o assunto. Porém, mesmo com essa movimentação e criação de novas perspectivas na área, a atenção sobre as pessoas com deficiência física ainda é pouca.

Segundo Krippendorf (2000), viajar é o ato de integrar-se socialmente por meio de ações compensatórias. Ou seja, a integração social é a eterna busca de qualquer pessoa portadora de necessidade especial. Logo, viajar é então uma atividade que seguramente trará benefícios a qualquer pessoa e, particularmente, aos portadores de deficiência visual, de maneira mais marcante e significativa, pois oportunizará a estes, além das novas experiências de vida, uma maior integração na sociedade. Até mesmo porque a Organização das Nações Unidas destaca a necessidade de que, em todos os países, sejam dadas às pessoas deficientes as mesmas oportunidades que têm os demais indivíduos de desfrutar da dinâmica econômica e social.

Viajar é ser livre e autônomo (Krippendorf, 2000). Por serem raras as situações nas quais as pessoas cegas ou com baixa visão são autônomas, o fato de poderem viajar e escolher o destino

turístico que deseja conhecer por meio da internet é estar, ao mesmo tempo, facilitando sua socialização e promover ainda mais a sua liberdade. Sendo assim, se a viagem oportuniza e favorece essa condição e sentimentos de liberdade e autonomia, então para o cego ela é, no mínimo, muito indicada (Bassi, 2006). Com isso, têm-se a necessidade constante de favorecer a atividade para essas pessoas.

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A carência de estudos anteriores com objetivos semelhantes indicou a opção por uma pesquisa do tipo exploratória de natureza qualitativa utilizando-se como método a descrição. Este tipo é o mais recomendado para entender fenômenos e temas ainda novos (ou pouco discutido numa área de conhecimento), explorar opiniões, bem como atitudes das pessoas com relação a algo (Morgan & Smircich, 1980; Godoy, 1995; Demo, 2009).

Com base no objetivo proposto, primeiramente fez-se a seleção dos softwares avaliadores de acessibilidade para websites. Um avaliador é um software que detecta um código HTML e faz uma análise do seu conteúdo, verificando se está ou não dentro de um conjunto de regras. Os escolhidos foram o DaSilva e o Hera.

O DaSilva analisa usando as regras de acessibilidade do WCAG 1.0 e e-GOV. Foi desenvolvido pela organização Acessibilidade Brasil, que é uma sociedade constituída por especialistas da área de educação especial, professores, engenheiros, administradores de empresas, arquitetos, desenhistas industriais, analistas de sistemas e jornalistas, que têm como interesse comum o apoio, ações e projetos que privilegiem a inclusão social e econômica de pessoas com deficiência, idosos e pessoas com baixa escolaridade.

Hera é uma ferramenta para rever a acessibilidade das páginas da internet de acordo com as recomendações do WCAG 1.0, que efetua uma análise automática prévia da página, disponibiliza informações sobre os erros encontrados (detectáveis de forma automática) e quais os pontos de verificação devem ser revistos manualmente. Foi desenvolvido pela *Fundación Sidar – Acceso Universal* (Espanha), que tem como principal objetivo a realização de estudos e atividades orientadas ao desenvolvimento de ações de investigação, formação, promoção, assessoria e todas aquelas que facilitem o desenvolvimento da sociedade da informação de forma acessível e inclusiva. Para as análises neste estudo, utilizaram-se como parâmetros as recomendações do WCAG 1.0.

Em seguida, iniciou-se o processo de identificação de todos os websites oficiais de turismo dos Estados brasileiros, assim como o portal oficial do país. No total, foram identificados e avaliados 28 websites, visto que todos os Estados e o país tem um portal para fomentar o turismo das cidades. Cada website foi inserido no campo de avaliação dos softwares de análises e os resultados foram separados e inseridos em uma tabela.

Com objetivo de facilitar o processo de avaliação e validação da pesquisa, duas pessoas



cegas do sexo masculino que tem o hábito de viajar a lazer participaram da pesquisa avaliando os portais que apresentaram menores e maiores erros em seus 3 níveis de prioridade. Além disso, os participantes são usuários diários da internet e ambos têm bastante familiaridade com computadores. Para os participantes, a internet contribuiu bastante para a qualidade de vida deles, permitindo acessarem informações que antes só podiam ser obtidas com a ajuda de uma pessoa, proporcionando, assim, mais autonomia (Harrison, 2005).

Alguns estudos procuraram analisar a disseminação de informação na web por meio dos portais públicos de prestação de serviços, como os de Vilella (2003) e Morrison, Taylor & Douglas (2004). Estes autores avaliaram alguns sites relativos ao setor turístico com base em categorias e atributos específicos, como interatividade, multissensorialidade e simbolismo. Aqui, semelhante aos estudos destes autores, o objetivo é avaliar os portais governamentais de turismo. No entanto, o foco é sua acessibilidade para portadores de deficiência visual (cegos).

## 5 RESULTADOS E ANÁLISES

Antes de iniciar a descrição dos resultados, é relevante destacar que na comparação destes entre os softwares utilizados para as análises, observou-se que por meio do DaSilva, é possível perceber maiores variações nos resultados, enquanto no Hera, na maioria dos resultados, estes são basicamente semelhantes. A primeira vista, especula-se que o DaSilva é mais preciso nas análises de acessibilidade. Os erros de Prioridade 1 são os mais relevantes, pois quando não atendidos impossibilita o acesso das informações básicas de um site.

Para facilitar as análises dos portais dos Estados brasileiros, realizou-se a separação destes conforme suas Regiões. Na avaliação do portal oficial do Brasil, foram apresentados 34 erros de Prioridade 1 no *software* DaSilva e 12 no Hera (Tabela 1). Em seguida, os de Prioridade 2 apareceram também com resultados elevados (23 – DaSilva e 19 Hera). Os erros de Prioridade 3 são baixos conforme as saídas do DaSilva (2) e maiores no Hera (13).

Os pontos de verificação na prioridade 1 indicam que é necessário: fornecer um equivalente textual a cada elemento não textual (por ex., por meio de "alt" ou "longdesc", ou como parte do conteúdo do elemento). Isso abrange: imagens, representações gráficas do texto (incluindo símbolos), regiões de mapa de imagem, animações (por exemplo, GIF animados), applets e objetos programados, arte ASCII, frames, programas interpretáveis, imagens utilizadas como sinalizadores de pontos de enumeração, espaçadores, botões gráficos, sons (reproduzidos ou não com interação do usuário), arquivos de áudio independentes, trilhas áudio de vídeo e trechos de vídeo.

A partir destes resultados, têm-se uma indicação de que o portal brasileiro de turismo não é acessível às pessoas cegas ou com baixa visão que desejam viajar a lazer. Para confirmar as análises por meio dos softwares, os dois participantes cegos tentaram navegar na página buscando identificar os atrativos turísticos, gastronomia, formas de acesso aos destinos, aspectos

culturais e agenda de eventos e não conseguiram obter nenhuma dessas informações. Ou seja, não é possível obter informações relevantes sobre o turismo no Brasil por parte de pessoas cegas.

Nas análises por Regiões, deu-se ênfase nesta prioridade (1). Observou-se que o Ceará apresenta a menor quantidade de erros (3) pelo DaSilva e semelhante aos demais no Hera, seguido do Maranhão (8). O que apresentou maior quantidade de erros foi o site de Pernambuco (131), sendo este o Estado com a maior frequência de erros do tipo 1 pelo DaSilva. Por outro lado, no software Hera observou-se que os resultados em todos os erros foram semelhantes aos demais Estados.

Na Região Norte, o Pará foi o Estado com menor número de erros de prioridade 1 (2) no DaSilva e no Hera 8, semelhante aos demais. Roraima só foi possível analisar as saídas do Hera, pois não se teve dados gerados no DaSilva. O Estado do Amazonas apresenta a maior quantidade de erros de prioridade 1 (57), 2 (41) e 3 (36) no DaSilva e com pequenas variações no Hera. Desse modo, com base nas análises, é possível considerar que o Pará é o Estado com menor número de erros.

Nos Estados do Centro-Oeste, observou-se que exceto Mato Grosso que só foi possível analisar pelo Hera, todos apresentaram vários erros em todas as prioridades. Destaque para o Distrito Federal com 47 erros de prioridade 1. Outro ponto que chama atenção é que Mato Grosso do Sul apresentou 115 erros de prioridade 2 e 34 de prioridade 3. Desse modo, conforme os resultados, constata-se que esta Região, assim como as Norte e Nordeste, apresentam indicativos de não acessibilidade na web.

Por outro lado, na Região Sudeste, observa-se que os resultados são significativamente mais baixos. No que se refere aos erros de prioridade 1 no DaSilva e Hera, têm-se: Espírito Santo com 8 e 6, Minas Gerais com 5 e 8, Rio de Janeiro com 2 e 8 e São Paulo com 0 e 7, respectivamente. Embora São Paulo tenha apresentado 0 em erros de prioridade 1, nas avaliações dos participantes cegos, foi possível identificar algumas características de seus atrativos turísticos. Neste caso, baseado nas análises do DaSilva, o portal oficial de turismo de São Paulo tende a ser o mais acessível, porém não atende plenamente os requisitos de acessibilidade precisando também ser melhorado. As demais prioridades para estes Estados no DaSilva também são baixas tendo mais variações do Hera, principalmente aos erros de prioridade 2 para todos os Estados desta Região.

Na Região Sul, o Estado do Rio Grande do Sul apresentou-se como o menos acessível na web. Foram indicados 29 erros de prioridade 1, 53 de 2 e 3 de 11 no DaSilva e 9, 16 e 11 no Hera, respectivamente. Em seguida, como menos acessível, o Estado de Santa Catarina aparece com vários erros em todos os níveis de prioridade. Porém, o Estado do Paraná foi o que não apresentou nenhum erro nas análises do DaSilva e erros semelhantes os demais nas análises do Hera.

Para confirmar se o portal oficial de turismo do Paraná de fato é acessível (com base nos resultados do DaSilva) os participantes cegos navegaram neste website e conseguiram, sem dificuldades, identificar os atrativos turísticos, informações sobre a gastronomia do local, formas

de acesso aos destinos, aspectos culturais e a agenda de eventos. Desse modo, o Estado do Paraná é o único do Brasil que apresentou acessibilidade na internet. Além disso, a pessoa cega poderia navegar como turista ou profissional o que tende a facilitar a busca por aquelas informações mais relevantes a suas necessidades.

**Tabela 1 - Análise de Acessibilidade dos Websites dos Estados do Brasil**

Brasil (País)	Erros Prioridade 1		Erros Prioridade 2		Erros Prioridade 3	
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Brasil	34	12	23	19	2	13
<b>Estados Nordeste</b>	<b>Erros Prioridade 1</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Alagoas	25	8	27	19	0	13
Bahia	33	7	3	17	0	11
Ceará	3	8	33	17	3	13
Maranhão	8	7	1	12	0	11
Paraíba	65	9	12	16	1	11
Pernambuco	131	8	4	19	2	13
Piauí	11	9	13	18	0	13
Rio Grande do Norte	38	8	22	19	8	13
Sergipe	33	-	6	-	1	-
<b>Estados Norte</b>	<b>Erros Prioridade 1</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Acre	33	8	15	18	1	13
Amapá	22	6	6	17	0	11
Amazonas	57	11	41	17	36	13
Pará	2	8	2	18	0	11
Rondonia	38	12	32	17	11	13
Roraima	-	11	-	18	-	13
Tocantins	21	10	5	16	4	11
<b>Estados Centro-Oeste</b>	<b>Erros Prioridade 1</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Distrito Federal	47	7	4	17	6	11
Goiás	30	9	12	17	5	13
Mato Grosso	-	10	-	18	-	11
Mato Grosso do Sul	28	8	115	17	34	13
<b>Estados Sudeste</b>	<b>Erros Prioridade 1</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Espírito Santo	8	6	3	16	0	11
Minas Gerais	5	8	1	20	0	11
Rio de Janeiro	2	8	2	14	0	13
São Paulo	0	7	5	17	6	11
<b>Estados Sul</b>	<b>Erros Prioridade 1</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 2</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>	<b>Erros Prioridade 3</b>
	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera	DaSilva	Hera
Paraná	0	8	0	18	0	11
Rio Grande do Sul	29	9	53	16	3	11
Santa Catarina	11	10	12	16	1	13

Fonte: Dados da pesquisa (2013).

No relato dos participantes, foi possível constatar que estes consideram que a acessibilidade na web ainda não é prioridade sendo pouco trabalhado pelas empresas e governos, principalmente no que se refere ao turismo. Um dos participantes destaca: “ainda tem gente que acredita que nós cegos somos incapazes de fazer um passeio turístico porque não conseguimos enxergar. Esquecem que os nossos outros sentidos funcionam normalmente. Acho que por isso nem as empresas e nem os governos estão preocupados com isso” [Participante 1]. Este mesmo, ainda relatou que é impossível obter informações sobre como fazer um passeio turístico nos destinos pela internet e, se tivesse acesso normal, não precisaria de referências de amigos e parentes sobre um local para viagens a lazer. O Participante 2 também comenta: “Ter informações das destinações na internet é poder ter a liberdade de poder ir e vir de maneira independente”.

Além de não ser possível conhecer um pouco e obter informações sobre o turismo no Brasil por meio dos seus websites, os participantes relataram que não são apenas os sites governamentais de turismo que apresentam problemas, mas todos aqueles que estão voltados para atividade turística. Por exemplo, foi simulada no momento da pesquisa uma compra de passagem aérea de ida e volta nos portais das quatro principais companhias do Brasil. Constatou-se que em todos os sites das empresas os participantes cegos não conseguiram nem informar os destinos que pretendiam viajar na simulação. Ou seja, não é possível também comprar passagens aéreas na web. Embora esse não seja o foco do trabalho, achou-se relevante mostrar esta análise como forma de ilustrar que o turismo brasileiro ainda necessita de várias melhorias, principalmente no que se refere à acessibilidade na internet.

## 6 CONCLUSÕES

Com base nas análises dos resultados foi possível observar que o portal de turismo brasileiro não é acessível, assim como todos os das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e dois do Sul. Apenas o website do Paraná apresentou-se como acessível tanto na análise de um dos softwares (DaSilva) quanto na avaliação dos dois participantes do estudo. Com isso, ressalta-se que nestas análises os resultados dos avaliadores automáticos foram confirmados pelos participantes. Neste sentido, pode-se concluir que as pessoas cegas que necessitarem de informações sobre os destinos turísticos brasileiros possivelmente não conseguirão obtê-las por meio dos seus websites oficiais de turismo.

Os dados chamam a atenção e, ao mesmo tempo, é preocupante. O Brasil vem passando por grandes transformações em sua economia, sendo cada vez mais reconhecido internacionalmente. Projetos que já atraíram turistas do mundo inteiro (por exemplo, Jogos Pan-Americanos de 2007 e Copa das Confederações 2013) e que ainda irão atrair como a Copa do Mundo de 2014 e Olimpíadas de 2016, evidenciam a necessidade de se desenvolver a acessibilidade em todas as regiões brasileiras; tanto nos seus websites, considerado como a vitrine para o turismo, quanto no que se refere à infraestrutura para receber os possíveis visitantes com

deficiência visual.

Neste sentido, torna-se necessário que os governantes, responsáveis pelo turismo, procurem realizar as adaptações necessárias nos websites dos Estados com intuito de facilitar a interação de pessoas cegas com os destinos turísticos brasileiros que pretendem visitar, garantindo sites com conteúdo compreensível e navegável. Fazendo isso, acredita-se que seria possível ter um avanço de melhoria da acessibilidade do país na atividade turística; não apenas com objetivo de fomentar o turismo internacional, mas, sobretudo o nacional, visto que cada vez mais as pessoas com deficiência visual procuram viajar a lazer e necessitam disso para se socializarem.

É válido destacar ainda que, nos breves relatos dos participantes, ambos destacaram que se percebem, assim como os demais deficientes, como não lucrativos para os responsáveis pelo turismo. E, por conta disso, sentem que não há interesse por parte dos governantes e empresários em fomentar a acessibilidade, nem na web muito menos nas cidades. Consideram que mesmo com as diversas leis já existentes que obrigam as adaptações, bem como aquelas que conduzem orientações de padrões universais, o Brasil ainda estar longe de se ter cidades e ambientes web acessíveis.

A acessibilidade não se trata de uma questão unifocal de interesse e responsabilidade, mas sim de um tema que influencia várias dimensões políticas, econômicas e sociais. Desse modo, a partir dessas dimensões se reconhece que a necessidade do lazer está presente em todo ser humano independente de sua condição física fazendo-se necessário oportunizar um turismo mais acessível em todas as perspectivas. Quando não isso não acontece, acredita-se ser impossível mensurar as consequências sociais originadas pela falta de interesse por parte dos responsáveis pelo turismo em seus respectivos destinos.

A revisão da literatura e os resultados do estudo permitem identificar alguns pontos que merecem serem investigados futuramente. Portanto, torna-se relevante verificar como os cegos enquanto consumidores de serviços aéreos avaliam de maneira mais abrangente os websites de empresas aéreas, bem como de outros serviços relacionados à atividade. Outro ponto seria investigar qual lógica predomina no processo de desenvolvimento dos websites de turismo na visão dos desenvolvedores e dos responsáveis pelo site. Por fim, pela sua delimitação, ou melhor, o fato dos dados terem sido validados por apenas dois participantes cegos, este estudo apresenta uma avaliação restrita de uma problemática bastante ampla.

## REFERÊNCIAS

- Araújo, L. C. D. (2009). *Perspectivas de inclusão e acessibilidade para o turismo de aventuras*. (Monografia). Instituto de Geociências, Belo Horizonte: UFMG.
- Bassi, I. M. (2006). Necessidades especiais e turismo: desafio e busca de qualidade. *Revista Intersaberes*, 1(2), , 243-258, jul./dez.

- Beldona, S. & Cai, L. (2006). An exploratory evaluation of rural tourism websites. *Journal of Convention & Event Tourism*, 8(1), 69-80.
- Beni, M. C. (2007). *Análise estrutural do turismo*. 10 ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo.
- Burns, P. (2002). *Turismo e antropologia: uma introdução*. São Paulo: Chronos.
- Da Silva. (2013). *O primeiro avaliador de acessibilidade em português para websites*. Web site. Acedido em janeiro 12, 2013, em <http://www.dasilva.org.br/>
- Capra, E. P., Ferreira, S. B. L., Silveira, D. S. & Ribeiro, B. B. (2011) Avaliação da acessibilidade web sob a perspectiva do analfabetismo funcional. III Enadi, *Anais...*, Porto Alegre.
- Freitas, J. V., Benjamin, M. B. & Pastor, S. O. (2006). *Usabilidade e acessibilidade para portadores de necessidades especiais na Web*. Web site. Acedido em dezembro 12, 2012, em Disponível em: <http://contentsystem.googlecode.com/Acessibilidade/usabilidade.pdf>.
- Carter, J. A. & Fourney, D. W. (2007). *Techniques to Assist in Developing Accessibility Engineers*. ASSETS'07, October 15-17, Tempe, Arizona, USA. Web site. Acedido em dezembro 12, 2012, em <http://userlab.usask.ca/papers/assets07JC-DF.pdf>.
- Chambers R. & Conway G. (1991). Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. *Institute of Development Studies Discussion Paper*, 296.
- Conforto, D. & Santarosa, L. M. C. (2002). Acessibilidade à web : internet para todos. *Revista de Informática na Educação: Teoria e Prática*, PGIE/UFRGS, 5(2), 87-102, nov.
- FERREIRA, S. B. L., Santos, R. C. & Silveira, D. S. (2007). Panorama da acessibilidade na web brasileira. XXXI EnANPAD, *Anais...*, Rio de Janeiro.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57-63.
- Guimarães, M. P. (2000). Acessibilidade: diretriz para inclusão. *Revista da USP*, 1, 1-9. Web site. Acedido em janeiro 9, 2013, em <http://pages.adaptse.org.googlepages.com/1723>.
- Guimarães, A. S. & Borges, M. P. (2008). *E-Turismo: internet e negócios do turismo*. São Paulo: Cengage Learning.
- Harrison, S. M. (2005). Opening the eyes of those who can see to the world of those who can't: a case study. Technical Symposium on Computer Science Education. *Proceedings...* of the 36<sup>th</sup> SIGCSE, 22-26.
- Hopwood, B.; Mellor, M. & O'brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13, 38-52, fev.,
- KRIPPENDORF, J. (2000). *Sociologia do turismo*. São Paulo: ALEPH.
- Lovelock, C. & Wirtz, J. (2006) *Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e resultados*. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Morgan, G.; Smircich, L. (1980). The case for qualitative research. Academy of Management. *The Academy of Management Review*, 5, (4), 491-500, out.
- Morrison, A. M., Taylor, J. S. & Douglas, A. (2004). Website evaluation in tourism and hospitality: the art is not yet stated. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 17, 2/3, 233-251.
- Rezende, D. A. (2007). Planejamento de informações públicas municipais: sistemas de informação e de conhecimento, informática e governo eletrônico integrados aos planejamentos das prefeituras e



municípios. *Revista de Administração Pública*, 41, 3, 505-536, maio/jun.

Sá, E. D. (2007). Acessibilidade: as pessoas cegas no itinerário da cidadania. In: Brasil. Ministério da Educação. *Programa ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade – a protagonismo juvenil / FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP)*, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.

Freire, A. P., Castro, M. & Fortes, R. P. M. (2009). Acessibilidade dos sítios web dos governos estaduais brasileiros: uma análise quantitativa entre 1996 e 2007. *Revista de Administração Pública*, 43, 2, mar./abr., 395-414.

Thatcher, J. et al. (2003). *Constructing accessible websites*. San Francisco: Glasshaus.

W3C. *Directivas para a acessibilidade do conteúdo da web-1.0*. Web site. Acedido em janeiro 13, 2013 em <http://www.utad.pt/wai/wai-pageauth.html>.

*Artigo recebido em: 01/04/2013.*

*Artigo aprovado em: 19/08/2013.*