

# Avaliação Pericial de Barreiras ao Acesso sobre Sítios Web de Entidades Públicas

Nádia Fernandes  
Universidade de Lisboa  
nadia.fernandes@di.fc.ul.pt

Rui Lopes  
Universidade de Lisboa  
rlopes@di.fc.ul.pt

Luís Carriço  
Universidade de Lisboa  
lmc@di.fc.ul.pt

## Sumário

*A acessibilidade de sítios Web é um factor crucial para pessoas com deficiências, para que estes consigam aceder a informação relevante existente em páginas Web. Este artigo apresenta uma análise pericial efectuada ao sítio Web do Governo de Portugal (<http://www.portugal.gov.pt>) baseada na metodologia de detecção de barreiras ao acesso Barrier Walkthrough. Mostramos que este tipo de metodologias potencia a detecção de um número maior de problemas, comparativamente aos processos normalmente utilizados.*

## Palavras-chave

*Acessibilidade Web, Avaliação Pericial, Barrier Walkthrough.*

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de acessibilidade baseia-se na facilidade de acesso a conteúdos ou serviços por parte de pessoas com algum tipo de incapacidade sem que para isso necessitem do auxílio de terceiros.

A directiva em Portugal que obriga à acessibilidade de sítios Web institucionais é a Resolução do Conselho de Ministros número 155/2007 [PCM07], que utiliza a norma WCAG 1.0 [Chisholm99]. De acordo com esta directiva, “a organização e apresentação da informação facultada na Internet pelos sites do sector público”, devem ser escolhidas para permitir ou facilitar o seu acesso pelos cidadãos com necessidades especiais. A acessibilidade deverá abranger, no mínimo, a informação relevante para a compreensão dos conteúdos e para a sua pesquisa”.

Apresentamos um estudo da acessibilidade no sítio do Governo de Portugal, para utilizadores: invisuais, daltónicos e com deficiências nos membros superiores.

## 2. TRABALHO RELACIONADO

### 2.1 Avaliação Pericial da Acessibilidade Web

A avaliação pericial da acessibilidade da Web pode ser realizada tendo em conta que é definido em normas como a WCAG, ou seguindo metodologias de análise pericial como a Barrier Walkthrough [Brajnik09].

A Barrier Walkthrough é uma metodologia em que estão definidas categorias de utilizadores e as barreiras para cada categoria. Sendo as barreiras qualquer condição que impeça um utilizador com uma deficiência de cumprir um objectivo. Assim, para cada categoria de utilizadores são verificadas as barreiras presentes que o impeçam o seu acesso ao sítio. Podendo verificar-se se os critérios da WCAG 2.0 estão a ser cumpridos.

### 2.2 Avaliações Institucionais

A Resolução do Conselho de Ministros número 155/2007 indica que se deve assegurar que a informação disponibilizada pela Administração Pública na Internet seja acessível a cidadãos com necessidades especiais. Na actualidade, o acesso às tecnologias da informação e da comunicação e a capacidade para a sua utilização são diferenciadores das oportunidades sociais.

O logótipo de "Certified Accessibility" da UMIC [ASC09] indica a acessibilidade do sítio em que se encontra. É dinâmico e permite a vigilância dos conteúdos de um sítio na Web, através do validador eXaminator (utiliza WCAG 1.0). Apresenta vários estados de acordo com o cumprimento das normas. Esta avaliação é automática, não detectando muitos dos erros detectados com o Barrier Walkthrough, nem os agrupando por deficiências. A existência de mais de 600 mil pessoas com incapacidades em Portugal (EU 2002) que são “info-excluídas”, suportam a ideia de que criar sítios Web acessíveis.

Em 2008, foram realizados estudos de acessibilidade dos sítios Web das mil maiores empresas portuguesas em volume de negócio [Gonçalves09] (INE 2007), seguindo-se as normas do W3C, pelo Grupo de Negócio Electrónico. Os resultados foram: 9,4% apresentam o nível A, uma tem o nível de AA e nenhuma apresenta o nível máximo.

## 3. AVALIAÇÃO PERICIAL

### 3.1 Metodologia

Seguiu-se a metodologia Barrier Walkthrough, para as categorias de utilizadores/deficiências já referidas. Escolheram-se vinte e cinco templates representativos dos conteúdos e estruturas do sítio do governo. O critério de escolha dos templates escolhidos foi a diferença da estrutura entre eles e a verificação visual de barreiras.

## 4. RESULTADOS

A avaliação resultou na detecção de diversos problemas de acessibilidade. Obteve-se uma taxa de aprovação de 30% para invisuais, de 50% para daltónicos e de 50% para deficiências dos membros superiores.

De seguida vão ser descritas algumas das barreiras encontradas e possíveis formas de eliminação das mesmas.

### 4.1 Links genéricos

São links que não fornecem informação suficiente para que se compreenda o seu conteúdo. Por exemplo, um link com o texto “mais...” que nos redirecciona para uma página de notícias (Figura 1). Seleccionar-se-ia este problema modificando os labels de links para que dessem pistas da página que vai ser aberta.

```
<a href="/pt/GC18/Noticias/Pages/20100608_Not_CM_PMEInveste.aspx"> mais... </a>
```

Figura 1 – Exemplo no código de um link genérico

### 4.2 Objectos opacos

São componentes totalmente opacos para os leitores de ecrã. Neste caso, são utilizados vídeos em Flash (Figura 2). Isto poderia ser resolvido garantido que o objecto é acessível, seguindo directivas específicas, caso isso não fosse possível o objecto deveria ser removido.

```
swfobject2.embedSWF(
"/pt/GC18/ConteudosTransversais/Flashes/20091118_
Governo/slideshowpro.swf",
"flashcontent", "978", "255", "9.0.0", false,
flashvars, params, attributes);
```

Figura 2 – Exemplo no código de um objecto opaco

### 4.3 Eventos do rato

São eventos desencadeados apenas com a utilização do rato, pessoas que não utilizassem o rato nunca conseguiriam utilizá-los. Isto verifica-se na utilização de event handlers ("onclick", ...) que são orientados para o rato. O problema era resolvido utilizando event handlers lógicos ("onfocus", ...) além dos orientados para o rato.

### 4.4 Nova janela

Quando se clica num link somos redireccionados para uma nova janela no browser, devido à utilização de 'target="\_blank"'. O problema seria resolvido evitando abrir-se novas janelas. Se for mesmo necessário deve haver um link ou botão que permita fechar a janela, para que os utilizadores percebam que se abriu uma nova janela e que têm a possibilidade de a fechar.

### 4.5 Não é possível saltar links

Não é permitido saltar directamente para o conteúdo da página. Por exemplo o utilizador tem de passar por todos os links anteriores antes de chegar ao link que pretende.

### 4.6 Contraste visual insuficiente

A página contém elementos cujo contraste entre estes e o fundo é insuficiente. Por exemplo, o contraste entre fundo branco e ícones/texto cinzento. Este problema poderia ser resolvido com o aumento do contraste dos elementos.

## 5. DISCUSSÃO

Apesar dos esforços para tornar o sítio do governo mais acessível, encontraram-se várias barreiras de acesso, que impedem os utilizadores de aceder correctamente aos conteúdos e de realizarem operações. Por exemplo, os invisuais poderiam ter de percorrer toda a página para encontrar um link e pessoas com deficiências nos membros superiores não evitariam a utilização do rato.

Sendo as metodologias empregues insuficientes, deveriam ser tomadas mais medidas para que o site fosse acessível a todos os seus utilizadores. A resolução conselho ministros, não está a ser cumprida e está desactualizada, utilizando ainda WCAG 1.0, quando a norma suportada pelo do W3C é a WCAG 2.0.

## 6. CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

A acessibilidade na Web é importante para que as pessoas com deficiências consigam compreender conteúdos e realizar as actividades que pretendem. Com a análise pericial realizada ao sítio do Governo de Portugal, baseada na metodologia Barrier Walkthrough, verificou-se que este tem bastantes barreiras ao acesso.

No seguimento deste trabalho, aplicaremos este processo no estudo de outros sítios Web de instituições públicas. Procederemos à comparação quantitativa de processos de avaliação pericial com avaliadores automáticos e à exploração destas limitações no âmbito de testes de acessibilidade com utilizadores finais.

## 7. REFERÊNCIAS

- [ASC09] Agência Para A Sociedade Do Conhecimento, Programa Acesso, 20 de Setembro de 2009, [http://www.acesso.unic.pt/webax/nota\\_tecnica\\_logo.html](http://www.acesso.unic.pt/webax/nota_tecnica_logo.html)
- [Brajnik09] Brajnik, Giorgi, Barrier Walkthrough Heuristic Evaluation Guided by Accessibility Barriers, Março de 2009, <http://users.dimi.uniud.it/~giorgio.brajnik/projects/bw/bw.html>
- [Chisholm99] Chisholm, Wendy, Vanderheiden, Madison Gregg, Jacobs, Ian, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, 5 de Maio de 1999, <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>
- [Gonçalves09] Gonçalves, Ramiro, Pereira, Jorge, Martins, José, Mamede, Henrique, Santos, Vítor, Web Ponto de Situação das Maiores Empresas Portuguesas, Setembro 2009, [http://www.acesso.unic.pt/estudos/1000maioresempresas\\_apdsi\\_0909.pdf](http://www.acesso.unic.pt/estudos/1000maioresempresas_apdsi_0909.pdf)
- [PCM07] Presidência Do Conselho De Ministros, Resolução Do Conselho De Ministros N.º 155/2007, Diário Da República, 1.ª série — N.º 190 — 2 de Outubro de 2007, <http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes200710/RCM%20155%202007.pdf>