

# Avaliação Externa de *Web Sites* dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado: Análise da Metodologia e dos Resultados do Critério Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais

Jorge Fernandes  
Unidade de Missão Inovação e  
Conhecimento  
TagusPark - Edifício Inovação I - 2º  
andar, Sala 124  
2780-920 Porto Salvo  
jfernandes@umic.pcm.gov.pt

---

## Sumário

*Era suposto que a afirmação “14% dos sítios Web da Administração Pública estão em conformidade com o nível A das Directrizes de Acessibilidade do Conteúdo da Web (WCAG 1.0) do Consórcio World Wide Web (W3C)” tivesse uma interpretação universal. Mas, na prática os estudos demonstram que tal não é verdade. O problema não está relacionado com a amostra mas com a composição dos indicadores utilizados. Os 16 pontos de verificação que compõem o nível A de conformidade com as WCAG do W3C sofrem dos tratamentos mais dispares em termos metodológicos. Numa altura em que a Comissão Europeia procura indicadores que lhe permita comparar e medir o grau de adopção das directrizes em todos os Estados-Membros, revela-se neste documento os resultados, a metodologia e as dúvidas suscitadas pelas duas avaliações externas feitas nos anos de 2002 e 2003 aos sítios Web da Administração Directa e Indirecta do Estado Português.*

## Palavras-chave

*Acessibilidade, Deficiência, Web, Benchmarking, WCAG, Administração Pública, Avaliação, Metodologia.*

---

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por objectivo pôr em evidência o critério: Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais, das avaliações externas dos *Web Sites* dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado Português ocorridas nos anos de 2002 e 2003 [Accenture2002; Accenture2003]. Começamos por descrever a metodologia utilizada, percorrendo as duas grandes fases do processo.

Damos conta dos dois instrumentos utilizados: o questionário e a avaliação on-line.

Abordamos os seis critérios definidores da qualidade de um sítio *Web* da Administração Pública Portuguesa e o peso em concreto do critério: Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais. É feita uma análise detalhada da forma como este critério em particular foi aferido e a sua decomposição em termos de indicadores.

No que diz respeito aos indicadores, faz-se a distinção entre indicadores do tipo Sim/Não e indicadores do tipo semáforo. Particular relevância é dada à distinção dos indicadores que concorrem para a classificação do critério: Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais.

Faz-se ainda referência ao Universo dos 476 Organismos analisados [Accenture2003] e respectiva estratificação em termos de presença na Internet.

Apresentam-se os resultados da auto-avaliação derivados do questionário e da avaliação *on-line*, pondo neste último caso em destaque a avaliação dos respectivos indicadores.

Por fim, na conclusão/discussão, damos conta das fragilidades encontradas em alguns indicadores, assim como da impossibilidade de comparar estes estudos com outros de teor idêntico. Alertamos também para as precauções necessárias no uso dos resultados obtidos.

Esperamos com o presente documento dar um contributo para o trabalho de reflexão em torno das metodologias de avaliação das Directrizes de Acessibilidade do Conteúdo da *Web*, preconizado no seio da *European Design for All e - Accessibility Network* (EDeAN: <http://www.eaccessibility.org>) e do consórcio EuroAccessibility (<http://www.euroaccessibility.org>). Do presente trabalho resultam também algumas indicações no sentido de corrigir os indicadores utilizados na avaliação externa dos *sites Web* da Administração Pública Portuguesa.

## 2. ABORDAGEM E METODOLOGIA

### 2.1 Fases do Estudo

À semelhança da primeira edição do estudo, a metodologia adoptada para a execução dos trabalhos dividiu-se em duas fases distintas. Em cada uma delas foram analisados distintos critérios resultantes da avaliação dos respectivos indicadores, conforme o esquema seguinte (ver figura 1).

### 2.2 Instrumentos

Em 2003, à semelhança do que sucedeu em 2002, o estudo recorreu a dois instrumentos: o inquérito e a avaliação externa dos sítios *Web*.

O Inquérito aos Organismos, através do preenchimento de um questionário de autoavaliação, foi enviado no período compreendido entre 10 de Março e 4 de Abril de 2003, complementado com um conjunto de questões de âmbito

para cidadãos com necessidades especiais; (6) Serviços *on-line* ao cidadão.

No presente documento estamos apenas a analisar o critério: Facilidades para cidadãos com necessidades especiais.

Cada critério concorre com igual peso para o resultado qualitativo final, ou seja 16,6% (100/6).

### 2.4 Tipos de indicadores e respectivos pesos

A classificação de cada critério é obtida através da avaliação de um conjunto de indicadores construídos de acordo com a natureza em análise em cada critério. No entanto, podem tipificar-se em dois grupos distintos de indicadores: indicadores do tipo Sim/Não e indicadores do tipo semáforo (ver tabela 1).

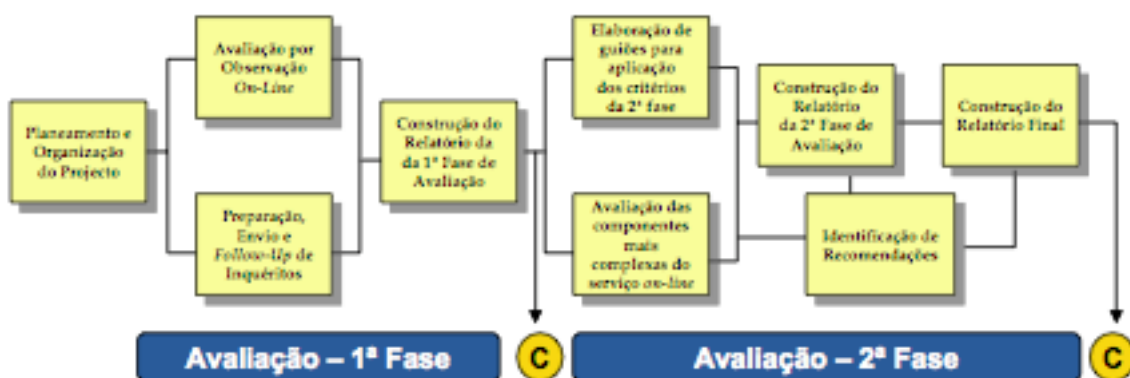


Fig. 1: Diagrama das fases de avaliação dos Sítios Web da AP [Accenture2003: 11].

geral sobre a actividade do organismo, visando fornecer informação útil à equipa de avaliação, aplicável à segunda fase de avaliação.

A segunda fase consistiu na avaliação externa, conduzida pela *Accenture* entre 3 de Março e 9 de Abril de 2003, a qual consistiu na observação *on-line* dos *Web sites* dos Organismos.

No que diz respeito ao critério: facilidades para cidadãos com necessidades especiais, o inquérito contemplou duas perguntas<sup>1</sup>:

- Pergunta - “*Como classifica o Web Site relativamente à acessibilidade para Cidadãos com necessidades especiais?*” (pergunta fechada com as opções: Excelente; Muito Bom; Bom; Regular; Insuficiente).
- Pergunta - “*Quais as facilidades existentes para os Cidadãos com Necessidades Especiais?*” (pergunta aberta para comentários).

### 2.3 Tipos de Critérios e respectivos pesos

Em termos globais o estudo contempla na avaliação 6 critérios: (1) Conteúdos; (2) Actualização de conteúdos; (3) Acessibilidade; (4) Navegabilidade; (5) Facilidades

No caso dos indicadores do tipo **Sim/Não**, a verificação do indicador contribui com a totalidade do peso do mesmo, tendo a não verificação do indicador uma contribuição nula.

No caso dos indicadores do tipo **Semáforo**, a verificação de semáforo verde faz com que se use a totalidade do peso do indicador. A verificação de semáforo amarelo resulta numa contribuição igual a metade do peso do indicador, e a situação de semáforo vermelho resulta na anulação do peso do indicador.

Tipo de indicador	Peso (%)
Sim/Não	
Sim	100
Não	0
Semáforo	
Verde	100
Amarelo	50
Vermelho	0

Tabela 1: Peso por tipo de indicador

<sup>1</sup> Inferência retirada a partir da observação dos resultados apresentados no relatório final [Accenture2003].

## 2.5 Classificação do critério: facilidades para cidadãos com necessidades especiais

Este critério, à semelhança dos restantes 5, concorre com igual peso para o resultado final do Organismo, ou seja 16,6%.

A sua classificação resulta do somatório da pontuação obtida pelo organismo nos diversos indicadores. São 4, os indicadores do critério: facilidades para cidadãos com necessidades especiais. Ao contrário dos outros critérios, em que os indicadores gozam todos do mesmo peso, neste caso os 4 indicadores gozam de diferentes pesos (ver tabela 2).

Indicador	Peso	Tipo (°)
Nível A das WCAG 1.0	50%	S/N
Nível AA das WCAG 1.0	10%	Semáforo
Nível AAA of WCAG 1.0	10%	Semáforo
Símbolo de Acessibilidade Web afixado na Homepage	30%	S/N

**Tabela 2: Peso dos diversos indicadores considerados no critério: facilidades para cidadãos com necessidades especiais**

“Na avaliação dos indicadores relativos às facilidades para cidadãos com necessidades especiais recorreu-se ao software ‘Bobby’ na sua versão para download em: <http://bobby.watchfire.com/bobby/html/en/index.jsp>” [Accenture2003: 46].

Depreende-se pela análise do relatório final que no que diz respeito ao indicador “conformidade A com as WCAG 1.0” foi utilizado o veredicto automático do relatório Bobby. No que diz respeito aos indicadores do tipo semáforo, foram categorizados de acordo com o número de erros contabilizados. Não foi possível, pela análise dos relatórios finais [Accenture2002 e Accenture2003], deprender onde se situavam as fronteiras das categorias: verde, amarelo e vermelho.

## 2.6 Transformação da classificação numa escala qualitativa

Segundo recomendação do Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites [Oliveira2003], a classificação dos organismos da administração directa e indirecta do Estado deve ser feita de forma qualitativa (ver tabela seguinte).

Classificação Qualitativa	Intervalos da escala quantitativa
Excelente	$\geq 80\%$
Muito bom	[60, 80[
Bom	[40, 60[
Regular	[20, 40[
Insuficiente	$< 20\%$

**Tabela 3: Transformação da escala quantitativa em qualitativa**

## 2.7 Universo de Organismos em análise em 2003

Foram 370, o número de Web Sites avaliados em 2003. Cerca de 20% dos Organismos partilham o mesmo espaço na Internet, 10% têm os seus sítios em reconstrução, apenas 2% estão em construção e em cerca de 3% não foi possível entrar na página Web (ver tabela 4).

Organismos com URL	Nº Organismos	Nº de avaliações feitas
Com sítio Web	310	310
Com página num sítio Web	60	60
Com sítios Web em Construção	6	-
Com sítios Web em reconstrução	32	-
Página Web não encontrada	8	-
Subtotal	416	370
Organismos sem URL		
Sem presença na Internet	60	
Total	476	370

**Tabela 4: Universo dos Organismos Públicos avaliados**

## 3. RESULTADOS DO CRITÉRIO: FACILIDADES PARA CIDADÃOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

### 3.1 Resultados da auto-avaliação

Da auto-avaliação dos organismos resultantes do inquérito efectuado resulta uma apreciação qualitativa.

Classificação	Fev. 2002	Dez. 2003
Excelente	4,07%	5,85%
Muito Bom	8,72%	11,70%
Bom	15,12%	12,86%
Regular	25,58%	21,05%
Insuficiente	46,51%	33,92%
Não responde		14,62%

**Tabela 5: “Como classifica o web site relativamente à acessibilidade para Cidadãos com necessidades especiais?”<sup>2</sup>**

Dois elementos a salientar: por um lado a percepção de que o critério está melhor do que em 2002 (ver tabela 5) e por outro as técnicas de acessibilidade para cidadãos com

<sup>2</sup> Autoavaliação dos organismos (comparação entre a 2ª e a 1ª avaliação). Responderam 171 organismos em 2003 e 172 em 2002.

necessidades especiais utilizadas, na óptica percebida pelos organismos (ver tabela 6), as quais sintetizamos assim: legendagem das imagens; redimensionar fontes; descrição de tabelas; página alternativa acessível.

## “O Organismo procede à legendagem de todas as imagens disponíveis, assim como à descrição de tabelas por forma a garantir que todos os recursos, sem excepção, sejam acessíveis a todos os Cidadãos que acedam ao sítio. É fornecida, além da página de ajuda, uma página para Cidadãos com necessidades especiais, onde são dadas indicações, de forma clara e simples, para melhor navegar no sítio (através do teclado, comando associado ao logotipo e à imagem do Balcão Virtual, navegadores horizontais e verticais). É ainda explicada ao utilizador a forma de se redimensionar o tamanho das fontes para que certas dificuldades de visão sejam ultrapassadas.”

## “O novo sítio foi construído com a preocupação de oferecer aos Cidadãos com necessidades especiais uma maior facilidade de acesso à informação disponibilizada pelo Organismo. Para além disso, o sítio acessível do Organismo satisfaz os requisitos do W3C, como o comprova a aprovação pelo teste do software Bobby.”

## “O site, nas suas versões portuguesa e inglesa, disponibiliza uma área específica para Cidadãos com necessidades especiais que pretende responder ao disposto na RCM 97/99 e na Recomendação Web Content Accessibility Guidelines 1.0, de 5 de Maio de 1999, de modo a permitir a visita por Cidadãos com necessidades especiais. Esta área encontra-se assinalada na homepage com o símbolo de acessibilidade da web.”

## “O site proporciona para a totalidade dos conteúdos, através do endereço, condições de acessibilidade de acordo com a Resolução de CM 97/99 e recomendações do W3C.”

**Tabela 6: Que funcionalidades para cidadãos com necessidades especiais existem nos sítios Web?**

### 3.2 Avaliação on-line

Apresenta-se de seguida a tabela (tabela 7) com o resultado qualitativo da avaliação externa dos sítios Web da Administração Pública Portuguesa.

Classificação	Fev. 2002	Dez. 2003
Excelente	11,19%	4,59%
Muito Bom	0,00%	0,81%
Bom	5,97%	7,84%
Regular	11,19%	28,38%
Insuficiente	71,65%	58,38%

**Tabela 7: Classificação obtida para o critério: Funcionalidades para Cidadãos com Necessidades Especiais (avaliação externa) (comparação entre a 2ª e a 1ª avaliação)**

Verifica-se que da 1ª edição para a 2ª edição a variação mais significativa vai para o deslocamento de práticas

insuficientes para regulares em termos do cumprimento das Directrizes de Acessibilidade do Conteúdo Web (*WCAG 1.0*). Por outro lado, como aspecto negativo, há a salientar a diminuição de casos excelentes.

Pela análise da tabela seguinte verifica-se que o Sector Público Empresarial (B) tem um resultado pior do que os Organismos da Administração Directa do Estado e os Institutos Públicos, o chamado Sector Público Administrativo (A). Os primeiros prejudicam o resultado final da AP.

Classificação	(A)	(B)
Excelente	4,89%	0%
Muito Bom	0,86%	0%
Bom	6,9%	22,75%
Regular	30,17%	0%
Insuficiente	57,18%	77,25%

**Tabela 8: Sector Público Administrativo e Sector Público Empresarial**

Uma análise mais fina da classificação qualitativa do critério: facilidades para cidadãos com necessidades especiais leva-nos a uma análise dos respectivos indicadores que o compõem.

#### 3.2.1 Indicadores do tipo Sim/Não

Dos dois indicadores, considerados pela equipa, do tipo Sim/Não, merece particular interesse, até pela sua objectividade de análise e fiabilidade, a existência do Símbolo de Acessibilidade à Web afixado na *Homepage*. Ele é sinal de preocupação para com a acessibilidade Web para cidadãos com necessidades especiais por parte dos Organismos públicos. Os 33% de *sites* com o símbolo de acessibilidade afixado em 2003 é um dado relevante, principalmente porque é o dobro do registado na 1ª edição.

Já em relação aos 14% de sítios Web com conformidade A, ele merece-nos apenas o comentário da sua descida face aos cerca de 16% da edição de 2002. Objectivamente é apenas de relevar esta diferença nas duas edições de avaliação. Quanto ao que ele representa, deixamos a discussão para as conclusões finais, pois do ponto de vista metodológico ele levanta-nos algumas interrogações.

Indicador	2002	2003
Nível A do WCAG 1.0	15,24%	13,76%
Símbolo de Acessibilidade afixado na Homepage	17,55%	33,06%

**Tabela 8: Indicadores do tipo Sim/Não (comparação 2003/2002)**

#### 3.2.2 Indicadores do tipo semáforo

Relativamente a estes indicadores as dúvidas quanto à sua validade e utilidade são ainda mais preocupantes que os assinalados para o indicador: Conformidade A com *WCAG 1.0*. Para além do resultado absoluto não ter uma interpretação técnica plausível (número de possíveis erros de prioridade 2 e 3 assinalados pelo *Bobby*), a sua comparação entre as duas edições é incomparável. O resultado de 2002 à luz das Directrizes de Acessibilidade

do Conteúdo da *Web* é impossível. É impossível termos numa mesma amostra 1,66% de sites com conformidade AAA (semáforo amarelo) e 0,67% de *sites* com conformidade AA (semáforo amarelo) como se demonstra na conclusão/discussão. Verifica-se que em 2003 esta incongruência foi rectificada na metodologia.

Indicadores	2002	2003
Conformidade nível AA		
Verde	0,00%	1,12%
Amarelo	0,67%	1,12%
Vermelho	99,33%	97,76%
Conformidade nível AAA		
Verde	0,00%	0,56%
Amarelo	1,66%	0,28%
Vermelho	98,34%	99,16%

**Tabela 9: Indicadores do tipo Semáforo (comparação 2003/2002)**

#### 4. CONCLUSÕES E DISCUSSÃO

Mais do que analisar os resultados da avaliação externa (ver tabela 10 e 11), é importante analisar e discutir a forma como esses mesmos resultados foram produzidos.

Dos dois indicadores de tipo Sim/Não, o indicador que verifica a “existência do Símbolo de Acessibilidade à Web na primeira página” é o indicador mais objectivo e fiável. A duplicação do seu valor de 2002 (17%) para 2003 (33%) é um dado bastante significativo e que merece ser interpretado.

Quanto ao nível de conformidade A com as *WCAG 1.0*, o outro indicador de tipo Sim/Não, a forma como o mesmo foi aferido merece-nos algumas considerações. Tratando-se de um indicador do tipo Sim/Não, em termos de interpretação significa considerar que o *site* cumpre, ou não cumpre, com a conformidade A. E o que significa estar conforme com o nível de Conformidade A das *WCAG 1.0*? Significa passar nos 16 pontos de verificação de prioridade 1 das *WCAG 1.0*. Basta falhar um ponto, para que o resultado seja não. Da análise do relatório final

produzido [Accenture2003] fica a ideia que todos os 16 pontos de verificação de prioridade 1 foram alvo de análise, pois não é feita qualquer discriminação dos pontos em análise. Se isto é verdade, utilizar como ferramenta de análise, dos respectivos pontos de verificação, “o verificador automático *Bobby*” [Accenture2003: 46] é manifestamente insuficiente. O *Bobby* é incapaz de fazer essa mesma validação *de per si*. Existem pontos de verificação para os quais o *Bobby* não consegue fornecer qualquer tipo de informação, como é o caso das mudanças de idioma ao longo da página (ponto de verificação 4.1 das *WCAG 1.0*). Por outro lado existem outros elementos que o *Bobby* consegue verificar a sua existência, fornecendo um veredicto automático positivo, mas chamando a atenção para a necessidade de ser validado, manualmente, um conjunto de elementos. É o caso das imagens. O *Bobby* detecta automaticamente a presença das imagens e verifica se as mesmas têm uma legenda associada. Um avaliador menos avisado poderá dizer que estamos perante um elemento acessível e que passa na validação do *Bobby*, mas não é verdade. O alerta constante do relatório do *Bobby* para verificar a utilidade da legenda não deve ser esquecido. No caso, por exemplo, de várias imagens com a legenda “image.gif”, ambas as condições se verificam mas a legenda associada a cada imagem não é um equivalente textual útil para o utilizador.

O *Bobby* verifica condições. Condições que permitem ao avaliador – Humano – focalizar a sua atenção em termos de um veredicto final do tipo Sim/Não. O *Bobby* não é capaz de produzir um veredicto final do tipo Sim/Não em nenhum dos pontos de verificação.

#### Os estudos actuais não nos permitem fazer Benchmarking

Quando encontramos na literatura, por exemplo, que em termos mundiais 14% dos *sites* têm conformidade A face às *WCAG 1.0* [West2003] não estamos perante apenas amostras diferentes mas metodologias que usam diferentes composições para o indicador “nível de conformidade A das *WCAG 1.0*”. Estes 14% significam algo completamente diferente dos 14% da avaliação externa à administração directa e indirecta dos *Web Sites*

do Estado Português. O problema, não é um problema exclusivo dos estudos feitos em Portugal. Trata-se de um problema metodológico mundial: a afirmação “Conformidade A com as *WCAG 1.0*” não representa o mesmo em todos os estudos. A União Europeia, que adoptou as *WCAG 1.0* do W3C no plano de acção eEurope2002 [eEurope2000], confronta-se com este problema e até à data não tem ainda uma solução plausível. Nos EUA construiu-se a Secção 508, a qual é uma subsecção das *WCAG 1.0* do W3C, com o argumento de

**Tabela 10: Indicadores do tipo Sim/Não (Resultados 2003)**

Indicador	Sim		Não		Total	N/A
	fa	%	fa	%		
Nível A do WCAG 1.0	49	13,76	307	86,24	356	14
Símbolo de Acessibilidade afixado na Homepage	122	33,06	247	66,94	369	1

**Tabela 11: Indicadores do tipo Semáforo (Resultados 2003)**

Indicadores	Verde		amarelo		vermelho		Total	N/A
	fa	%	fa	%	fa	%		
Conformidade nível AA	4	1,12	4	1,12	349	97,76	357	13
Conformidade nível AAA	2	0,56	1	0,28	354	99,16	357	13

procurar uma maior objectividade das regras. Talvez a objectividade dessa subsecção das *WCAG 1.0* possa ser utilizada para construir um indicador de *Benchmarking* mais universal. Talvez, pois não se vislumbra qualquer subjectividade no ponto de verificação 4.1 (mudança de idioma ao longo do texto) e o mesmo foi retirado das regras que compõem a secção 508, apesar do seu crescente valor acrescentado para o utilizador, nomeadamente utilizadores de leitores de ecrã.

#### **Indicadores do tipo semáforo sem valor acrescentado**

Quanto aos indicadores do tipo semáforo: conformidade AA e conformidade AAA, surge o mesmo problema que para a conformidade A, com a agravante que estamos a falar de 65 pontos de verificação no total. Infere-se, pela análise do relatório, que os *sites* dos organismos foram classificados de verdes, amarelos ou vermelhos consoante o número de “erros” de prioridade 2 e prioridade 3. Esta análise é falaciosa e penaliza, injustificavelmente, os organismos que fazem uso de um conjunto mais rico de elementos: imagens, tabelas, frames, CSS, mapas de imagens, etc. Quanto mais rico é o conteúdo *Web*, do ponto de vista de elementos, mais chamadas de atenção o *Bobby* assinala. Não são necessariamente “erros”. Em síntese, a metodologia actual privilegia um dos dogmas da acessibilidade: que os seus conteúdos são feios, de base texto e pobres em elementos. Por outro lado, contar possíveis “erros”, sem os validar de facto, não nos serve de nada, mesmo numa acção de mera comparação matemática. É como comparar carrinhos de compras e penalizar os que transportam produtos de higiene pessoal em relação aos que transportam pão e leite. Com relação à metodologia de 2002 é evidente a existência de um erro metodológico. É impossível numa mesma amostra ocorrer uma percentagem maior de *sites* com conformidade AAA do que AA. Os pontos de verificação da conformidade A estão contidos na conformidade AA e estes na AAA. Logo, o resultado é impossível. Em síntese, a conformidade AAA verifica-se quando os pontos de verificação 1, 2 e 3 ocorrem cumulativamente.

É impossível extrair qualquer tipo de resultado matematicamente fiável dos indicadores de tipo semáforo apresentados para o critério: Facilidades para Cidadãos com Necessidades Especiais.

Em termos metodológicos precisamos de definir com rigor qual é a composição dos pontos de verificação em análise no indicador do tipo Sim/Não: conformidade A das *WCAG 1.0*.

#### **A metodologia não pode eliminar os pontos de verificação, só porque são mais difíceis de implementar ou verificar**

A análise dos pontos de verificação não pode ser feita com um verificador automático do tipo *Bobby*. É necessário introduzir uma análise manual – Humana –, a qual terá que ser feita por amostragem e não através da análise de todo o *site*.

A ideia de indicadores do tipo semáforo, tal como são apresentados, para classificar a conformidade AA e AAA deve ser abandonada. Essa graduação a ser feita, terá que ser feita na óptica do utilizador e não na óptica de uma maior ou menor complexidade em termos de implementação ou análise. Do último estudo feito aos *sítios Web* do Reino Unido [DRC2004], que envolveu 1000 *WebSites* e 50 utilizadores com deficiência, a necessidade de um tratamento diferenciado dos pontos de verificação é evidente. O estudo revela que 80% dos problemas encontrados pelos utilizadores derivam da violação de apenas 8 das 65 regras das *WCAG 1.0*, não coincidentes com os 3 níveis de prioridade definidos pela *Web Accessibility Initiative* do *W3C*. Esta constatação deixa claramente a porta aberta a indicadores do tipo semáforo que trate e classifique de forma diferenciada os *sites* que violem ou cumpram determinados pontos de verificação.

## **5. REFERÊNCIAS**

- [Accenture2002]. Accenture. (Fev. 2002). Relatório final: Avaliação Externa de Web Sites dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado – 1ª Edição. Ministério da Ciência e da Tecnologia.
- [Accenture2003]. Accenture. (Dez. 2003). Relatório final: Avaliação Externa de Web Sites dos Organismos da Administração Directa e Indirecta do Estado – 2ª Edição. Unidade de Missão Inovação e Conhecimento da Presidência do Conselho de Ministros.
- [DRC2004]. DRC. (2004). The Web Access and Inclusion for Disabled People: A formal investigation conducted by the Disability Rights Commission. London: TSO.
- [eEurope022000]. eEurope2002. (2000). Plano de Acção eEurope2002: An Information Society for All. Retirado em 12 Dezembro 2001 de [http://europa.eu.int/comm/information\\_society/eeurope/actionplan/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/information_society/eeurope/actionplan/index_en.htm).
- [Oliveira2003]. Oliveira, J., Duarte dos Santos, L. & Martins do Amaral, L. (2003). Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado - Versão 3.0. Guimarães: Universidade do Minho / Escola de Engenharia / Departamento de Sistemas de Informação. Promotor: UMIC - Unidade de Missão Inovação e Conhecimento / Presidência do Conselho de Ministros.
- [UMIC2003]. UMIC. (2003). Anexo ao Caderno de Encargos: Acessibilidade à Web por Cidadãos com Necessidades Especiais [on-line]. Retirado em 7 Março 2004 de <http://www.acesso.umic.pcm.gov.pt/recursos/anexo.htm>.
- [West2003]. West, D. (2003). Global E-Government, 2003 [on-line]. Providence (USA): Brown University. Center for Public Policy. Retirado em 23 Novembro 2003 de <http://www.INSidePolitics.org>.