



A acessibilidade web dos catálogos bibliográficos das BM3 e Bibliopolis para deficientes visuais

Ana Filipa Pinto^a

^a*Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal, anafamaralpinto3@gmail.com*

Resumo

Numa sociedade onde a igualdade de acesso à informação é constantemente enunciada, questiona-se se as bibliotecas públicas portuguesas, enquanto mediadoras de informação, atendem eficazmente às necessidades do utilizador. Neste estudo, procura-se verificar a acessibilidade dos catálogos bibliográficos disponibilizados na Web pelas Bibliotecas Municipais de tipo 3 (BM3) e pelas Bibliopolis, fundamentalmente na perspetiva de utilizadores com deficiências visuais (cegos ou com reduzidos índices de visão) e assim alertar estas e outras instituições para a necessidade de cumprimento de boas práticas no que à acessibilidade Web diz respeito. Para tal, seguem-se como padrão as normas *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0* do *World Wide Web Consortium (W3C)* para avaliar as condições de acessibilidade desses catálogos bibliográficos. Depois de compiladas as BM3 e Bibliopolis que disponibilizam os seus catálogos bibliográficos na Web, analisam-se os níveis de acessibilidade através do validador automático *AccessMonitor* a uma amostra constituída por 57 sítios Web. A análise efetuada indica que nenhum dos sítios Web cumpre os requisitos mínimos (nível A) estabelecidos pelas diretrizes da norma WCAG 2.0. A média dos resultados demonstra que 63% dos sítios analisados continuam a estar abaixo do prelúdio de boas práticas de acessibilidade Web

Palavras-chave: BM3, Bibliopolis, Acessibilidade Web, deficientes visuais, WCAG 2.0

Introdução

A “Era Digital” conduziu à desterritorialização da informação e ao seu intercâmbio entre os utilizadores da rede. Nesse sentido, a *World Wide Web (WWW)* tornou-se um recurso fundamental e privilegiado para a divulgação de informação e para a interação entre as pessoas, eliminando as noções de espaço e de tempo. Todavia, é necessário garantir que a Web possibilita a acessibilidade a toda a sociedade, conduzindo a um panorama de total inclusão digital.

Assegurar que todos possam aceder e contribuir com conteúdos digitais para a Web (Henry, 2006) é condição indispensável para que se corrijam as desigualdades de acesso à informação. Nessa perspetiva, inserem-se as pessoas com deficiências visuais que no decurso da história da Web se depararam com inúmeras barreiras de acessibilidade. Em 2011, os Censos realizados em Portugal indicaram a existência de aproximadamente 900 mil cidadãos com dificuldades de visão. Ainda que este número não permita confirmar com precisão as pessoas portadoras de deficiências visuais, a Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal (ACAPO) aponta que aproximadamente 28 mil pessoas não consigam ver.

As bibliotecas, enquanto fontes privilegiadas de informação e guardiãs da memória e do conhecimento, devem desempenhar um papel basilar no apoio à população com deficiências visuais. É fundamental que cumpram os níveis de acessibilidade Web, de forma a assegurarem a universalidade dos serviços que prestam (MARÇAL; AMANTE; PINTO; NETO, 2016), podendo, desde logo, tornar acessíveis os catálogos bibliográficos, considerados a “porta de entrada” destas instituições.

Com o presente trabalho pretende-se verificar a acessibilidade dos catálogos bibliográficos disponibilizados na Web pelas BM3 e pelas Bibliopolis, principalmente na perspetiva de utilizadores com deficiências visuais. Tendo em conta o objetivo enunciado e face à premência de possibilitar que todas as pessoas possam aceder na

íntegra aos sítios Web, selecionaram-se duas questões para a sua consecução: 1. os sítios Web correspondentes aos catálogos bibliográficos das bibliotecas municipais portuguesas estão preparados para fornecer informação aos utilizadores com deficiências visuais? 2. os seus sítios Web encontram-se em conformidade com as diretrizes e recomendações necessárias para a acessibilidade Web propostas pelo W3C?

A análise indica que nenhum dos sítios Web cumpre os requisitos mínimos (nível A) estabelecidos pelas diretrizes da norma WGAC 2.0. A média dos resultados demonstra que 63% dos sítios analisados continuam a estar abaixo do prelúdio de boas práticas no que à acessibilidade Web diz respeito, com índices inferiores a 5.

Pretende-se que os resultados obtidos possam servir como alerta para a tomada de consciência por parte destas e de outras instituições para a necessidade premente de permitir que os seus sítios Web sejam acessíveis a toda a população. O alerta que aqui se faz não se esgota nas bibliotecas analisadas, todos os sítios Web das bibliotecas nacionais e internacionais, bem como todas as instituições, devem cumprir os requisitos indicados nas diretrizes das WCAG 2.0.

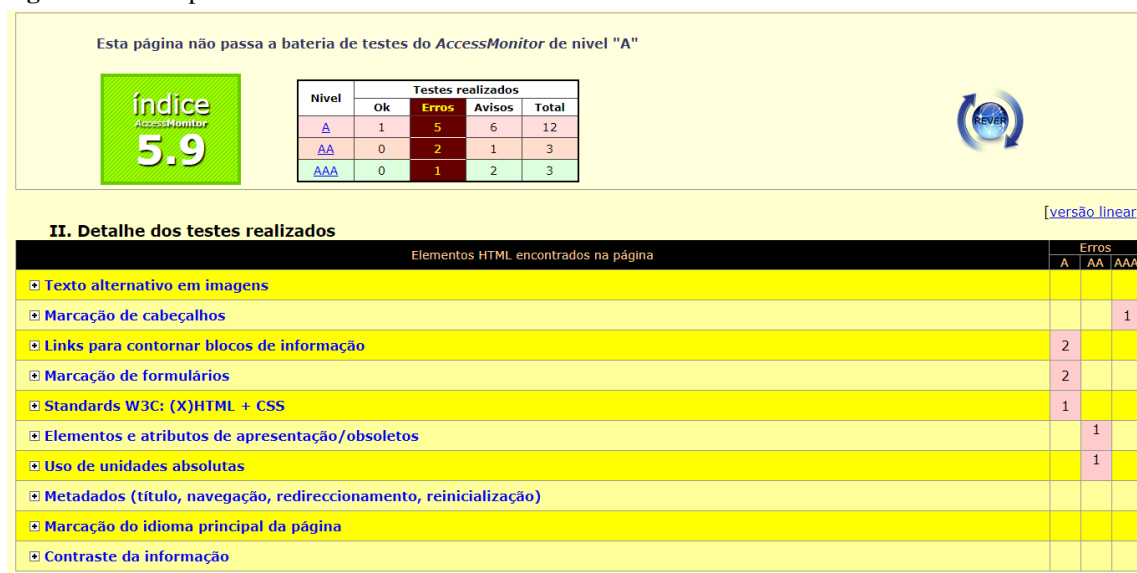
Metodologia

A nível metodológico definiram-se primeiramente as bibliotecas municipais a analisar. Ao verificar-se que os catálogos bibliográficos disponíveis na Web correspondem, em grande maioria, às bibliotecas municipais pertencentes aos concelhos com mais habitantes, optou-se por definir como amostra os catálogos bibliográficos das BM3 e das Bibliopolisⁱ. Por BM3 entendem-se as Bibliotecas Municipais pertencentes aos concelhos com mais de 50 000 habitantes, por sua vez, as Bibliopolis correspondem aos grandes centros urbanos, designadamente Lisboa, Porto, Braga, Coimbra e Évoraⁱⁱ.

Com a pretensão de apurar a acessibilidade dos catálogos bibliográficos disponíveis na Web, principalmente na perspetiva de utilizadores com deficiências visuais, compilaram-se os sítios Web correspondentes aos respetivos catálogos bibliográficos das BM3 e das Bibliopolis. Após esse levantamento, recorreu-se ao validador automático *AccessMonitor*, disponibilizado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), que permitiu avaliar os níveis de cumprimento das *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*.

Após recolha dos dados, de 17 a 26 de janeiro de 2018, registam-se os resultados compilados, podendo ser observado, na figura 1, um exemplo do resultado da análise a um sítio Web.

Figura 1 – Exemplo do resultado da análise a um sítio Web no *AccessMonitor*



Começou-se por analisar a primeira página do catálogo bibliográfico, que habitualmente contém uma caixa de pesquisa simples ou avançada (selecionou-se a pesquisa simples), seguindo-se a página com os resultados de pesquisa e, por fim, a página correspondente aos detalhes de registo (quando existente). Entre estas páginas, foram analisados mais de 150 *links* com recurso ao validador *AccessMonitor*.

Terminada a análise dos respetivos sítios Web, apresentam-se os resultados alcançados numa tabela, indicando-se os índices (variam entre 1 e 10) obtidos e se alcançam o nível de conformidade "A" indicado nas diretrizes da

WCAG 2.0.

A opção pelos catálogos bibliográficos *online* fez-se por se julgar que são bastante usados pelos utilizadores das bibliotecas, incluindo os deficientes visuais, uma vez que possibilita, de forma imediata e sem ter que se deslocar à biblioteca, saber que livros, documentos, etc. esta disponibiliza. Por sua vez, escolheu-se fazer a avaliação através do validador automático *AccessMonitor* porque, para além de ser intuitivo, de fácil utilização e gratuito, verifica a aplicação das diretrizes de acessibilidade nos conteúdos *HTML* de um sítio Web, tendo como referência as diretrizes da WCAG 2.0.

As bibliotecas e os catálogos bibliográficos

As bibliotecas, e inclusive algumas bibliotecas municipais, para responderem eficazmente a esta “Era da Informação” em que atualmente se vive, procuraram disponibilizar os seus catálogos bibliográficos na Web, possibilitando que todas as pessoas os possam consultar sem terem de se deslocar fisicamente à biblioteca.

Os catálogos bibliográficos disponíveis nos sítios Web devem ser instrumentos efetivos e eficientes que permitam ao utilizador encontrar, identificar, selecionar e reservar ou adquirir os recursos bibliográficos disponíveis na biblioteca. Como referiu Maria Manuel Borges, “a valia da biblioteca não reside na coleção que detém mas naquela à qual dá acesso, aonde quer que se encontre” (BORGES, 2003).

Para que todas as pessoas acedam aos catálogos *online* é necessário que as bibliotecas os disponibilizem e que cumpram os requisitos de acessibilidade Web exigidos para que não seja apenas um grupo da sociedade a utilizá-los.

Acessibilidade Web em Portugal

A Acessibilidade procura que todas as pessoas, independentemente das limitações sensoriais ou motoras, possam utilizar um sistema (FERREIRA, 2008), sendo entendida, portanto, como uma ferramenta que assegura a igualdade de oportunidades. A acessibilidade Web é um atributo de qualidade de um produto ou serviço Web que possibilita ser acedido e usado por o maior número possível de pessoas, independentemente das limitações do indivíduo ou das limitações do contexto de uso (HASSAN MONTERO; MARTÍN FERNANDEZ, 2004).

Assim sendo, o poder da Web está na sua universalidade (BERNERS-LEE, 2008), mas para que seja acessível “os *web designers* e desenvolvedores devem entender a importância da acessibilidade e o quanto uma *web* acessível aumenta o poder das pessoas com necessidades especiais e da sociedade como um todo” (HENRY, S/D).

Em Portugal, o programa *Rede TIC & Sociedade*, da responsabilidade da FCT, tem por objetivo promover a inclusão e a literacia da população portuguesa, particularmente dos grupos mais vulneráveis à infoexclusão e, deste modo, auxiliar a capacitação individual e promover uma sociedade mais compreensiva e inclusiva. Para além deste projeto, também no nosso país tomaram-se outras medidas com o objetivo de apoiar todos os cidadãos. Em 1997, surge o *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*, em 2009, ratificou-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e, para além de outros aspetos, criou-se um sítio Web dedicado à Inclusão e Acessibilidade Digitais (Quaresma & Borges, 2015, p. 6).

A acessibilidade Web segue as recomendações técnicas do *World Wide Web Consortium* (W3C), que constituiu a *Web Accessibility Initiative* (WAI) que, por sua vez, lançou, em 2008, as Recomendações de Acessibilidade para Conteúdo Web 2.0 (*Web Content Accessibility Guidelines 2.0 – WCAG 2.0*), baseada na *Web Content Accessibility Guidelines 1.0* (WCAG 1.0). O propósito é criar diretrizes e estratégias que tornem o conteúdo disponível na Web acessível a todas as pessoas. Para isso, é proposto que esses conteúdos sejam perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos.

Em Portugal, a FCT disponibilizou o validador automático *AccessMonitor* que verifica a aplicação das diretrizes de acessibilidade nos conteúdos HTML de um sítio Web. Como referência, este validador usa a versão 2.0 da WCAG e funciona totalmente na Web, não requerendo instalação, não dependendo de nenhum *browser* ou

sistema operativo, nem precisando de *plug-in* adicional.

Resultados obtidos e discussão

Apresentam-se de seguida os resultados obtidos através da análise dos catálogos bibliográficos das BM3 e Bibliopolis portuguesas. Abordam-se os resultados decorrentes da análise de três páginas Web dos catálogos através do *AccessMonitor*, bem como se indica a avaliação dos *softwares* utilizados pelas bibliotecas em análise.

Análise das Páginas Web dos catálogos bibliográficos através do validador *AccessMonitor*

Na impossibilidade de analisar todas as bibliotecas públicas existentes em Portugal, elegeram-se para análise os sítios Web dos catálogos bibliográficos das BM3 e das Bibliopolis.

Após verificação das páginas em estudo (primeira página do catálogo, página com os resultados da pesquisa e, quando existente, página referente aos detalhes de registo) através do *AccessMonitor*, percebe-se que os resultados são bastantes conclusivos, observando-se falta de conformidade em relação ao cumprimento dos critérios de acessibilidade definidos nas WCAG 2.0, como se pode comprovar na tabela 1.

No caso da primeira página do catálogo, os resultados mostram uma variação de índice entre os valores 3,3 e 7,0; por sua vez na página com os resultados da pesquisa a variação ocorre entre os valores 3,0 e 6,3; já na página correspondente aos detalhes de registo os valores variam entre 3,5 e novamente 6,3. Estes resultados ficam aquém do índice 10, que representa a melhor prática relativamente às questões de acessibilidade.

Na primeira página do catálogo e na página com os resultados da pesquisa, 20 sítios Web apresentam um índice igual ou superior a 5. Na página correspondente aos detalhes de registo o número de casos com índice igual ou superior a 5 decresce para 17.

Outro aspeto a destacar é que nenhum dos sítios Web alcança o nível de conformidade “A” das WCAG 2.0. Contudo, a escala de conformidade das WCAG 2.0, dividida em três níveis (“A”, “AA” e “AAA”), é considerada demasiado severa relativamente às práticas de acessibilidade de um sítio Web, bastando um dos sessenta e um critérios de acessibilidade não estar conforme numa página para que o sítio surja também não conforme (QUARESMA; BORGES, 2015).

A análise revelou ainda que os cinco erros mais frequentes são os seguintes: falta de texto alternativo nas imagens ou legendas com espaços não descritos, não utilização de manipuladores de eventos redundantes – *JavaScript*, falha na marcação de cabeçalhos, contraste da informação insuficiente e tabelas de dados sem células de cabeçalho.

Tabela 1 – Resultados da aplicação do *AccessMonitor* aos catálogos bibliográficos das BM3 e Bibliopolis

Biblioteca	Índice <i>AccessMonitor</i>				Nível de conformidade “A”	
	Página inicial	Resultados da pesquisa	Detalhes de registo	Média das três páginas ⁱⁱⁱ		
1	B. M. de Lisboa	3,7	3,6	3,6	3,6	Não
2	B. M. de Sintra	3,9	3,4	-	3,7	Não
3	B. M. de Vila Nova de Gaia	4,2	3,0	-	3,6	Não
4	B. M. do Porto	3,6	3,8	3,6	3,7	Não
5	B. M. de Cascais	5,9	5,9	5,9	5,9	Não
6	B. M. de Loures	3,8	5,2	5,0	4,7	Não
7	B. M. de Braga	5,4	<i>Erro</i>	4,6	5,0	Não
8	B. M. de Matosinhos	3,7	3,8	3,7	3,7	Não
9	B. M. da Amadora	4,2	3,0	3,8	3,7	Não
10	B. M. de Almada	3,5	3,2	4,7	3,8	Não
11	B. M. de Oeiras	5,9	5,3	5,3	5,5	Não
12	B. M. de Gondomar	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
13	B. M. do Seixal	3,4	3,4	-	3,4	Não
14	B. M. de Guimarães	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
15	B. M. de Odivelas	3,9	3,4	-	3,7	Não

16	B. M. de Coimbra	6,2	6,2	-	6,2	Não
17	B. M. de Santa Maria da Feira	3,5	3,3	3,5	3,4	Não
18	B. M. de Vila Franca de Xira	7,0	5,9	6,3	6,4	Não
19	B. M. da Maia	4,0	3,8	3,8	3,9	Não
20	B. M. de Vila Nova de Famalicão	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
21	B. M. de Leiria	4,0	3,6	<i>Erro</i>	3,8	Não
22	B. M. de Setúbal	4,0	3,6	3,8	3,8	Não
23	B. M. de Barcelos	6,3	6,3	-	6,3	Não
24	B. M. do Funchal	5,4	4,5	5,2	5,0	Não
25	B. M. de Viseu	3,9	3,8	4,0	3,9	Não
26	B. M. de Valongo	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
27	B. M. de Viana do Castelo	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
28	B. M. de Paredes	5,0	<i>Erro</i>	-	5,0	Não
29	B. M. de Vila do Conde	4,4	5,8	5,8	5,3	Não
30	B. M. de Torres Vedras	3,9	3,4	-	3,7	Não
31	B. M. do Barreiro	3,4	3,4	-	3,4	Não
32	B. M. de Aveiro	3,7	3,7	3,7	3,7	Não
33	B. M. de Mafra	3,9	3,4	-	3,7	Não
34	B. M. de Penafiel	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
35	B. M. de Santo Tirso	4,2	3,8	-	4,0	Não
36	B. M. de Loulé	3,3	6,1	-	4,7	Não
37	B. M. de Ponta Delgada	3,3	6,1	-	4,7	Não
38	B. M. de Oliveira de Azeméis	4,6	4,7	4,6	4,6	Não
39	B. M. da Moita	4,7	3,7	3,7	4,0	Não
40	B. M. de Faro	3,4	3,1	-	3,3	Não
41	B. M. de Póvoa de Varzim	3,4	3,5	3,5	3,5	Não
42	B. M. de Palmela	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
43	B. M. de Santarém	4,0	3,5	3,8	3,8	Não
44	B. M. da Figueira da Foz	3,3	<i>Erro</i>	-	3,3	Não
45	B. M. de Felgueiras	5,0	<i>Erro</i>	<i>Erro</i>	5,0	Não
46	B. M. de Alcobaça	3,9	3,4	-	3,7	Não
47	B. M. de Évora	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
48	B. M. de Paços de Ferreira	3,5	3,9	3,9	3,8	Não
49	B. M. de Amarante	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
50	B. M. de Portimão	4,7	4,1	4,1	4,3	Não
51	B. M. de Ovar	5,8	5,8	5,8	5,8	Não
52	B. M. de Pombal	4,2	3,7	-	4,0	Não
53	B. M. de Marco de Canaveses	4,0	3,8	3,8	3,9	Não
54	B. M. de Vila Real	4,5	3,9	4,3	4,2	Não
55	B. M. de Caldas da Rainha	3,6	3,6	-	3,6	Não
56	B. M. de Montijo	4,5	3,9	4,3	4,2	Não
57	B. M. de Fafe	5,8	5,8	5,8	5,8	Não

Referência: Elaboração própria em função dos resultados do *AccessMonitor*.

Análise dos catálogos bibliográficos por software

É ainda possível fazer a ligação entre os resultados obtidos e os *softwares* utilizados para a gestão na Web dos catálogos bibliográficos. Foram avaliados 57 catálogos e analisadas todas as plataformas que, em alguns casos,

são utilizadas por várias instituições. O *software* mais usado é o *Libware*, com um total de 14 bibliotecas a utilizá-lo, seguindo-se o *Pacweb*, com 10 bibliotecas, por sua vez o *Biblio.NET* tem 8 catálogos bibliográficos a serem geridos por si, o *SirsiDynix* e o *DocBweb* possuem ambos 6, o *Biblio.BASE* conta com 3, o *Koha*, o *Millennium* e o *Nyron* têm 2 catálogos a seu cargo e, por fim, a *DocBase* e a *PorBase* têm apenas 1 catálogo bibliográfico. Importa ainda mencionar que existem duas bibliotecas em que não foi possível identificar o *software* utilizado. Percebe-se que as Bibliotecas Municipais de Barcelos e de Paredes utilizam o mesmo programa que poderá ser um “*software*” criado *in loco* face às características apresentadas.

Quando se procedeu à análise comparativa dos *softwares* apresentados, com base na nota média obtida a partir do estudo dos três sítios Web, recorrendo ao *AccessMonitor*, observaram-se os seguintes resultados: *Koha* (6), “*Software próprio*” (5,7), *Libware* (5,6), *PorBase* (5,0), *Nyron* (4,9), *Biblio.BASE* (4,2), *DocBweb* (4,1), *Pacweb* (4,1), *DocBase* (4,0), *Millennium* (4,0), *Biblio.NET* (3,7) e *SirsiDynix* (3,6).

O *software* de gestão integrada de bibliotecas *Koha* é a solução que apresenta melhores resultados, embora só seja usada por duas bibliotecas. Já o *software Libware* é o mais comum, sendo utilizado por 14 bibliotecas e encontra-se em terceiro lugar no “*ranking*” desta avaliação, apresentando um índice superior a 5. Com 6 bibliotecas a usá-lo, o *SirsiDynix* é o *software* que apresenta o valor mais reduzido.

Conclusões

Apesar de já existirem outros trabalhos publicados sobre a acessibilidade dos sítios Web das bibliotecas portuguesas, é a primeira vez que se avalia a acessibilidade Web, através do validador automático *AccessMonitor*, dos catálogos bibliográficos das BM3 e das Bibliopolis portuguesas.

Com a elaboração deste estudo, procurou-se cumprir os objetivos e, para tal, responder às duas perguntas propostas inicialmente. No caso da primeira (os sítios Web correspondentes aos catálogos bibliográficos das bibliotecas municipais portuguesas estão preparados para fornecer informação aos utilizadores com deficiências visuais?) conclui-se que não estão totalmente preparados, uma vez que não cumprem os requisitos exigidos para que um leitor de ecrã consiga ler corretamente toda a informação disponível. Relativamente à segunda questão (os seus sítios Web, referentes aos catálogos bibliográficos, encontram-se em conformidade com as diretrizes e recomendações necessárias para a acessibilidade Web propostas pelo W3C?), verifica-se que esses sítios não se encontram em total conformidade com as diretrizes e recomendações das WCAG 2.0 do W3C. Depois de apurado o índice de acessibilidade das três páginas dos catálogos bibliográficos, percebeu-se que 63% dos sítios Web analisados continuam a estar abaixo do limiar de boas práticas no que concerne à acessibilidade Web, apresentando índices inferiores a 5 e, para além disso, nenhum dos sítios alcança o nível de conformidade “A” das WCAG 2.0.

Aquando da avaliação dos sítios Web, percebeu-se que era significativo o número de *softwares* de gestão de catálogos bibliográficos comuns entre as bibliotecas analisadas, verificando-se as semelhanças e divergências entre os sítios das bibliotecas que usam o mesmo *software*. Compreendeu-se que os índices indicados pelo validador *AccessMonitor* a estes *softwares* são muito similares e, em alguns casos, até iguais. Assim, para além das próprias bibliotecas, também os gestores destes *softwares* devem atribuir especial atenção aos critérios de acessibilidade Web, para que possam ser usufruídos por todas as pessoas e assim conduzir “a uma sociedade mais justa, onde a igualdade de oportunidades no acesso à informação seja uma realidade adquirida, e não algo construído à medida que os utilizadores se vão confrontando com as adversidades” (MARÇAL, *et al.*, 2016).

Desta feita concluiu-se que na literatura, autores, diretrizes, normas e leis abordam a importância da acessibilidade para todas as pessoas, mas na prática ainda são reduzidas as iniciativas que garantem esse direito. A avaliação dos sítios Web possibilitou identificar problemas frequentes que os utilizadores sofrem ao tentarem aceder às informações, nomeadamente a **falta de texto alternativo nas imagens ou legendas com espaços não descritos, não utilização de manipuladores de eventos redundantes – JavaScript, falha na marcação de cabeçalhos, contraste da informação insuficiente e tabelas de dados sem células de cabeçalho.**

Importa ainda mencionar que, apesar de algumas dificuldades sentidas, nomeadamente no acesso a alguns sítios Web e também na total compreensão dos erros de carácter técnico indicados no validador automático, julga-se que este estudo é fundamental na medida em que dá a conhecer aos responsáveis das bibliotecas e dos *softwares* de gestão dos catálogos bibliográficos os resultados obtidos, indicando-lhes onde urge atuar para que seja possível todos os cidadãos acederem, de forma independente, aos seus sítios Web. Deste modo, pode-se afirmar que o presente trabalho não se limita às bibliotecas estudadas, mas a todas as bibliotecas e, inclusive, a todos os

sítios Web, porque os erros indicados tendem a ser comuns a um número muito significativo destes sítios. Na realidade, todos têm um papel determinante nesta matéria da acessibilidade e todos devem contribuir para tornar acessíveis os sítios Web a toda a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNERS-LEE, Tim (2008) - *Web Accessibility Initiative (WAI)*. [Em linha]. [Consult. 10 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <https://www.w3.org/WAI/>>.
- BORGES, Maria M. (2003) - Biblioteca Digital: materialização e utopia. *Revista da Faculdade de Letras do Porto: Ciências e Técnicas do Património*. [Em linha]. Vol. 2, p. 653-664. [Consult. 04 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/243>>. ISSN 1645-4936
- HASSAN MONTERO, Yusef; MARTÍN Fernández, F. Jesús (2004) - Propuesta de adaptación de la metodología de diseño centrado en el usuário para el desarrollo de sitios web accesibles. *Revista Española de Documentación Científica* [Em linha]. Vol. 27, Nº 3, p. 330-344. [Consult. 13 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: http://www.yusef.es/DCU_accesible.pdf>. ISSN 0210-0614
- FERREIRA, Ana (2008) - *Usabilidade e acessibilidade no design para a Web*. Porto: Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. 116 p. Dissertação de Mestrado. [Em linha]. [Consult. 06 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/67707/2/23783.pdf>>.
- HENRY, Shawn L. (2006) - *Understanding Web Accessibility*. [Em linha]. [Consult. 10 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <http://uiaccess.com/understanding.html>>.
- HENRY, Shawn L. (2010) - *About Shawn*. [Em linha]. [Em linha]. [Consult. 10 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <http://www.uiaccess.com/profile.html>>.
- QUARESMA, Helena; BORGES, Maria M (2015) - Inclusão digital: a acessibilidade das páginas web dos repositórios institucionais para deficientes visuais em Portugal. *Desafíos y oportunidades de la Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015* [Em linha]. [Consult. 20 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/29971>>. ISSN 978-84-608-3330-7
- MARÇAL, Bruno; AMANTE, Maria J., Pinto, Célia; Neto, Lígia (2016) - Avaliação dos níveis de acessibilidade das páginas e catálogos bibliográficos das bibliotecas de instituições do ensino superior. In *Livro de atas da III Conferência Internacional para a Inclusão 2015*, p. 301-314. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria. [Em linha]. [Consult. 04 Jan. 2018]. Disponível na Internet: <URL: <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/10356>>.

ⁱ Importa ressaltar que em alguns casos foram criados catálogos bibliográficos comuns para determinadas redes de bibliotecas, nestes casos analisaram-se os catálogos referentes às bibliotecas municipais em estudo.

ⁱⁱ O total de bibliotecas com mais de 50 000 habitantes é 59, porém face à impossibilidade de encontrar o catálogo bibliográfico das Bibliotecas Municipais de Castelo Branco e da Covilhã, foram somente analisados 57 catálogos.

ⁱⁱⁱ Sempre que possível contabilizam-se os valores das três páginas, mas quando ocorrem erros ou não existe a páginas dos detalhes dos resultados, foram apenas contabilizadas para a médias as páginas com o respetivo valor indicado.