

AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS DE ACESSIBILIDADE DOS PORTAIS AGREGADORES

*BLENA ESTEVAM DOS SANTOS
MILLENA CORDEIRO MATOS DE LIMA
DENISE APARECIDA FREITAS DE ANDRADE*

**CÁSSIO TEIXEIRA DE MORAIS
PRISCILA MACHADO BORGES SENA
BIANCA AMARO**



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Porto, 02 de outubro de 2024.

Autores



Blena Estevam dos Santos
(blenasantos@ibict.br)



Cássio Teixeira de Moraes
(cassiomorais@ibict.br)



Millena Cordeiro Matos de Lima
(millena.lima@ibict.br)



Priscila Sena
(priscilasena@ibict.br)



Denise Aparecida Freitas de Andrade
(deniseandrade@ibict.br)



Bianca Amaro
(bianca@ibict.br)

I - Contexto

- ➡ Acessibilidade digital;
- ➡ Ciência Aberta;
- ➡ Portais agregadores;

II - Pesquisa

- ➡ Objetivos;
- ➡ Metodologia;
- ➡ Resultados;
- ➡ Considerações finais;
- ➡ Referências.

Acessibilidade digital

Atualmente, a **acessibilidade é regulamentada** por diversas **diretrizes e legislações**. Internacionalmente, destaca-se a **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1)**, desenvolvida pelo **World Wide Web Consortium (W3C)**. No Brasil, a **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)** estabelece diretrizes para a acessibilidade digital, especialmente em **sites e portais públicos** (Brasil, [2024]). Em **Portugal**, a **Lei nº 46/2012** e o **Decreto-Lei nº 83/2018** tratam da acessibilidade de sites governamentais e serviços online (Portugal, 2012, 2018).

Ciência Aberta

- No cenário científico contemporâneo, a temática da acessibilidade tem ganhado crescente destaque.

Na declaração emitida pela UNESCO (2022) há o seguinte delineamento:

- A **missão da Ciência Aberta** como sendo a de "disponibilizar de forma aberta conhecimento científico em múltiplos idiomas, tornando-o acessível e passível de reutilização para todos";
- A declaração enfatiza a importância da **diversidade e da inclusão social** como valores fundamentais e princípios orientadores nesse contexto.

Portais agregadores

- Os portais agregadores surgem como **plataformas que visam agregar e disponibilizar**, em um único local, conteúdos científicos em acesso aberto;
- As fontes principais são os **repositórios, revistas científicas e bibliotecas digitais**;
- Os portais com essas características incluem o Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (**Oasisbr**), o Repositórios Científicos de Acesso Aberto (**RCAAP**) e a Rede Latinoamericana para la Ciencia Abierta (**La Referencia**).

Objetivos

- Avaliar e comparar a acessibilidade dos portais agregadores;
- Identificar portais voltados para a disseminação das produções científicas em acesso aberto dos países lusófonos;
- Identificar os níveis de avanços e as barreiras importantes superadas;
- **Pergunta:** os portais agregadores estão em conformidade com as diretrizes internacionais de acessibilidade digital e de fato promovem o acesso à informação?

Metodologia

- Pesquisa exploratória e descritiva;
- Diagnóstico de acessibilidade dos portais agregadores:
 - Oasisbr, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict);
 - Rcaap, da Universidade do Minho (UM) em Portugal;
 - La Referencia, da Cooperação Latino-Americana de Redes Avançadas (RedCLARA) do Uruguai;

Conheça o Oasisbr:
<https://oasisbr.ibict.br/>



Conheça a Rcaap:
<https://www.rcaap.pt/>



Conheça a La Referencia:
<https://www.lareferencia.info/pt/>



Metodologia

- Avaliador de acessibilidade automático: AccessMonitor;
- Justificativa de seleção: 1. relevância para o contexto lusófono, 2. funcionalidade, 3. completude dos dados;
- Páginas avaliadas: Página Inicial, busca avançada, sobre, Página do registro, resultados de busca;
- Data da avaliação: 27 a 29 de fevereiro de 2024.

Conheça o AccessMonitor:
<https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/>



Resultados

- Tabela 1 - Pontuação de acessibilidade dos portais agregadores diagnosticada pelo AccessMonitor

Página/ Portal	Oasisbr	Rcaap	La referencia
Inicial	9	9	7,7
Sobre	9,3	9	8,3
Busca avançada	9,4	9,2	9,3
Resultado de busca	8,8	9	8,8
Registro	8,9	7,7	8,8
Média	9,1	8,8	8,6

Fonte: dados da pesquisa (2024).

- Em síntese, essas análises permitem identificar as áreas mais vulneráveis que contribuem para a elaboração de um plano de correção ou implementação da acessibilidade nestes portais.

Resultados

- Tabela 2 - Número de práticas diagnosticadas pelo AccessMonitor nos portais agregadores com base no nível de conformidade

Portais agregadores	Oasisbr			Rcaap			La referencia			Total
Nível de conformidade	A	AA	AAA	A	AA	AAA	A	AA	AAA	
Aceitáveis	66	45	0	53	35	2	60	42	0	303
Para ver manualmente	17	0	15	8	0	11	17	0	12	80
Não aceitáveis	17	5	1	17	2	1	20	4	4	71
Subtotal	100	50	16	78	37	14	97	46	16	454

Fonte: dados da pesquisa (2024).

- A Tabela 2 resume o estado da acessibilidade dos portais analisados, destacando áreas de conformidade com as diretrizes de acessibilidade, sendo A o nível mínimo de conformidade e AAA o nível máximo.

Resultados

- Quadro 1 - Erros diagnosticados nos portais agregadores em conformidade com o nível A

Critério	Descrição	Oasisbr	Rcaap	La referencia
-	Propriedades ARIA que não são permitidas	✓	-	✓
1.1.1./2.4.4./ 2.4.9	Links adjacentes apontando para o mesmo destino	-	-	✓
1.3.1	Cabeçalhos sem nome acessível	-	-	✓
2.4.4./2.4.9	Atributo title do elemento link está com texto repetido	✓	✓	✓
2.4.4/ 2.4.9./ 4.1.2	Links com conteúdos vazios, ou imagens com texto alternativo vazio (i.e.alt="")	-	✓	✓
4.1.1	Atributos ids repetidos	✓	✓	✓
4.1.2	Ligações sem nome acessível	-	✓	✓

Fonte: dados da pesquisa (2024).

- Com base no Quadro 1, verifica-se que os principais problemas diagnosticados nos portais estão relacionados à estrutura do código e à sua semântica, resultando em atribuições incorretas de atributos e elementos.

Resultados

- Quadro 2 - Acertos diagnosticados nos portais agregadores em conformidade com o nível A

Critério	Descrição	Oasisbr	Rcaap	La referencia
	Atributos aria-* de acordo com a especificação ARIA.	✓	✓	✓
1.1.1	Imagens da página têm texto alternativo	✓	✓	✓
	Botões gráficos fazem uso do atributo alt	-	✓	-
1.3.1	Estados e propriedades ARIA têm valor válido.	✓	✓	✓
4.1.1	Não há</marks> atributos id repetidos.	-	✓	✓
4.1.2	Elementos com papel semântico não têm descendentes focáveis.	✓	✓	✓
	Ligações têm nome acessível.	✓	✓	-

Fonte: dados da pesquisa (2024).

- Analisando o Quadro 2, as práticas mais comuns adotadas pelos portais para fortalecer a acessibilidade do site, incluem a implementação de atributos ARIA, a inclusão de textos alternativos para imagens e o uso adequado de elementos com papel semântico.

Considerações finais

- É observado nas análises que os três portais agregadores selecionados obtiveram um desempenho médio satisfatório acima de 8,6 em uma escala de 10 pontos, indicando no geral métricas positivas de acessibilidade de acordo com o avaliador AccessMonitor.
- Os portais agregadores são iniciativas que coletam informação de diferentes bases de dados e disponibiliza as informações ampliando o seu alcance, consequentemente enriquecem a produção e a inovação da Ciência Aberta. Em contrapartida, esse alcance só pode ser concretizado mediante ao acesso igualitário de todas as pessoas.

Referências

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 jul. 2024.

HOTT, D. F. M.; RODRIGUES, G. M.; OLIVEIRA, L. P. Acesso e acessibilidade em ambientes Web para pessoas com deficiência: avanços e limites. Brazilian Journal of Information Studies, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 45-52, 2018. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/8318/5419>. Acesso em: 10 jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2018.v12n4.06.p45>.

PORTUGAL. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa. Lei nº 46/2012, de 29 de agosto. Transpõe a Diretiva n.º 2009/136/CE, na parte que altera a Diretiva n.º 2002/58/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de julho, relativa ao tratamento de dados pessoais e à proteção da privacidade no setor das comunicações eletrónicas, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 41/2004 [...]. Lisboa: Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa, 2012. Disponível em: https://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1788&tabela=leis&ficha=1&pagina=1. Acesso em: 10 jul. 2024.

PORTUGAL. Decreto-Lei n.º 83/2018, de 19 de outubro. Define os requisitos de acessibilidade dos sítios web e das aplicações móveis de organismos públicos, transpondo a Diretiva (UE) 2016/2102. Diário da República, [Lisboa], n. 202, p. 5029-5035, 19 out. 2018. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/83-2018-116734769>. Acesso em: 10 jul. 2024.

UNESCO. Recomendação da Unesco sobre Ciência Aberta. [S. l.]: Unesco, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_por. Acesso em: 10 jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.54677/XFFX3334>.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.1. [S. l.]: W3C, 2018. Disponível em: <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

Título: Avaliação dos elementos de acessibilidade dos portais agregadores

Agradeço a
atenção!

Contatos:

blenasantos@ibict.br
millenalima@ibict.br
deniseandrade@ibict.br
cassiomorais@ibict.br
priscilasena@ibict.br
bianca@ibict.br



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Porto, 02 de outubro de 2024.