



XXII Seminário Nacional de
Bibliotecas Universitárias

28 de novembro a 01 de dezembro
Florianópolis - SC

Eixo 3 – Bibliotecas e Sociedade

Acessibilidade informacional em sites de bibliotecas de universidades públicas federais de Santa Catarina

Informational accessibility on websites of libraries of federal public universities of Santa Catarina

Luciane Paula Vital – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

luciane.vital@ufsc.br

Juliana Bezerra Braga – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

juliana4braga@gmail.com

Bianca Denck – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

biancadenck@gmail.com

Callu Ribeiro Ferreira Pedreira e Andrade Bamberg – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - callubamberg@gmail.com

Resumo: Tem por objetivo caracterizar elementos de acessibilidade e inclusão digital que são necessários para que um site seja considerado acessível, especificamente de bibliotecas universitárias. Foi realizada a análise dos sites das Bibliotecas Universitárias (BU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - campus Chapecó. O estudo é descritivo e exploratório. Foi feita uma análise inicial automática pela plataforma online *AccessMonitor* e uma análise manual, mais aprofundada, baseada nas barreiras de acessibilidade informacional. Os sites das bibliotecas universitárias analisadas atendem a maior parte dos critérios de acessibilidade, porém, é possível implementar melhorias.

Palavras-chave: Acessibilidade Digital. Inclusão Digital. Sites. Biblioteca Universitária.

Abstract: It aims to characterize elements of accessibility and digital inclusion necessary for a site to be considered accessible, specifically of university libraries. An analysis of the websites of the University Libraries of the Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) and the Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - Campus Chapecó was carried out. The study is descriptive and exploratory. An initial automatic analysis was performed using the *AccessMonitor* online platform and a more in-depth manual analysis based on the information accessibility barriers. The websites of the



university libraries analyzed meet most of the accessibility criteria, however, improvements can be implemented.

Keywords: Digital Accessibility. Digital Inclusion. Website. University Library

1 INTRODUÇÃO

O ambiente digital se constitui em um espaço de interação ativa na sociedade atual. Os governos têm trabalhado no sentido de disponibilizarem seus serviços de forma digital para os cidadãos, buscando qualidade, eficácia e celeridade nesse processo.

A transformação digital é um conceito utilizado para se referir às conversões do analógico ou atendimento presencial para o digital. Para Vial (2019, p. 121), a Transformação Digital é “um processo que visa melhorar uma entidade, provocando alterações significativas em suas propriedades por meio de combinações de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), computação, comunicação e conectividade”. Esse processo ganhou força com a pandemia da COVID 19, pois com o distanciamento social, os serviços precisaram ser realizados com a mediação das tecnologias digitais. Mas, para além do uso dessas tecnologias, para haver transformação digital efetiva é necessária uma melhora na qualidade dos serviços prestados. Considerando esse cenário e a abrangência que os serviços de instituições públicas têm, considera-se necessário pensarmos as questões de acessibilidade no ambiente digital.

Segundo dados da Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) de 2019, foram identificadas 17,2 milhões de pessoas de 2 anos ou mais de idade, com alguma deficiência no Brasil, o que corresponde a 8,4% da população dessa faixa etária (IBGE, 2022). Considerando que os governos devem atender a todos os cidadãos de forma equânime, provendo as condições necessárias ao pleno acesso a seus serviços, quando tratamos do ambiente digital, precisamos pensar em ferramentas, além de habilidades e competências, que possibilitem esse acesso. E, como os profissionais da informação nesse contexto podem facilitar ou possibilitar que esse processo ocorra da melhor forma. Neste estudo foi feito um recorte abordando a acessibilidade informacional e, conseqüente, melhora da inclusão digital, em sites de Bibliotecas Universitárias (BUs) Públicas Federais do Estado de Santa Catarina, apresentando como objetivo

‘Caracterizar elementos de acessibilidade e inclusão digital que devem estar presentes em sites de bibliotecas no ambiente digital’, constituindo-se em elementos fundamentais para garantir o acesso à informação para todos os cidadãos e cidadãs no Brasil.

2 ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DIGITAL

A temática da acessibilidade e inclusão digital pode apresentar múltiplas abordagens: social, econômica, política, educacional, entre outras. O governo federal no Brasil instituiu em 2015 a Lei que estabelece o Estatuto da Pessoa com Deficiência (PCD) (BRASIL, 2015) e apresenta no capítulo II, intitulado “Do acesso à informação e à comunicação”, o artigo 63, que diz:

É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente.

Quando tratamos da acessibilidade informacional, estão envolvidas questões da acessibilidade de forma ampla, física e digital, mas especificamente acesso à informação e ao conhecimento de forma autônoma, utilizando-o e compreendendo-o. Dessa forma, os serviços de informação precisam pensar em serviços e produtos que contemplem PCD, seja no ambiente físico ou digital. No ambiente digital, foco deste trabalho, existem diretrizes internacionais como o *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1)*, ou as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web, que orientam o desenvolvimento de conteúdos acessíveis na Web. Baseado no WCAG, o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG), do governo federal do Brasil, orienta o desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais, objetivando garantir o acesso equânime.

Considera-se que a inclusão digital é uma questão complexa, que não pode ser abordada de forma isolada e desarticulada de políticas públicas (BONILLA; OLIVEIRA, 2011). As bibliotecas universitárias como espaços de interação, inclusão e compartilhamento, precisam ter a acessibilidade digital e a inclusão como responsabilidade e parte do processo de uso autônomo e independente das

tecnologias digitais pelas populações marginalizadas. Neste estudo iremos discutir barreiras no acesso ao conteúdo na *Web*, de acordo com a pesquisa de Fraz et al. (2019, p. 74), que define barreira como “[...] qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros.” e das diretrizes do WCAG 2.1. Compreendemos que os sites das bibliotecas são portais de acesso a seus conteúdos e que necessitam de atenção às questões de acessibilidade.

3 METODOLOGIA

O estudo apresenta abordagem quanti-qualitativa, com objetivo exploratório, utilizando como método o Levantamento e como instrumento um quadro de grupos e barreiras de acessibilidade informacional. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 127) a pesquisa exploratória “visa a proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o explícito ou construindo hipóteses sobre ele.” Foram selecionados para a análise os dois sites de Bibliotecas Universitárias (BUs) Federais existentes no Estado de Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - campus Chapecó. O recorte da análise se justifica pelo fato do estudo não ter como objetivo se configurar em estudo exaustivo, mas com uma amostragem para levantar pontos e discutir a questão proposta. Foi realizada uma análise inicial automática dos sites pela plataforma online *AccessMonitor*, que é uma validadora de práticas de acessibilidade *Web* baseada nas diretrizes do WCAG 2.1, e gera uma nota de 0 a 10 de acordo com o nível de acessibilidade do site analisado. Em seguida, foi realizada uma análise mais aprofundada baseada nas barreiras de acessibilidade informacional, por tipo de deficiência, apontadas por Fraz et al. (2019) em ambientes virtuais e digitais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a avaliação automática da acessibilidade foi utilizada a plataforma *AccessMonitor*, e tanto o site da Biblioteca Universitária da UFSC quanto o da

Biblioteca Universitária da UFFS (Campus Chapecó) receberam 6.8 como nota. Porém, no site da BU da UFFS (Campus Chapecó) foram detectados 14 erros inaceitáveis, destaque para o referente a cor do contraste ser inferior ao rácio mínimo¹ permitido pela WCAG, enquanto no site da BU da UFSC foram localizados 11, sendo a maioria referente a falhas de HTML semântico que afeta a eficiência dos leitores de páginas. Considerando o resultado, o site da BU/UFFS apresenta erros que comprometem um espectro maior de deficiências, como visual e auditiva. Enquanto o site da BU/UFSC os erros são relacionados a qualidade da leitura feita por softwares, o que não compromete o acesso à informação em sua totalidade.

Partindo das barreiras propostas por Fraz et al. (2019), divididas em sete diferentes tipos de deficiências, o quadro 1 apresenta a síntese da análise nos dois sites das BUs da UFSC e UFFS (Campus Chapecó). A análise se deu no mês de maio de 2023 na página inicial do site e *links* de imagem e vídeo disponíveis, para verificação. As células grifadas com plano de fundo vermelho claro descrevem as barreiras apresentadas no site analisado.

Quadro 1: Análise das barreiras na acessibilidade informacional nos sites

Grupos	Barreiras	BU UFSC	BU UFFS (Chapecó)
Acesso web às pessoas cegas	1. Imagens sem descrição	Nem todas as imagens possuem descrição	Imagens com descrição
	2. Vídeos sem alternativa textual ou sonora	Vídeos com alternativa	Vídeos com alternativa
	3. Funções que só são ativadas pelo <i>mouse</i>	O assistente de libras só pode ser ativado pelo <i>mouse</i>	O assistente de libras só pode ser ativado pelo <i>mouse</i>
	4. <i>Links</i> mal descritos ou repetidos	Alguns <i>links</i> levam para páginas não encontradas	Alguns <i>links</i> levam para páginas não encontradas
	5. Tabelas que não fazem sentido quando lidas linearmente	Tabelas adequadas	Tabelas adequadas
	6. Formulários sem sequência lógica	Formulários sequenciados	Formulários sequenciados
	7. Campos de formulário sem descrição adequada	Descrição adequada	Descrição adequada
	8. Uso de <i>Captcha</i>	Não apresenta	Não apresenta
	9. Arquivos em formatos não acessíveis (PDF, JPG, entre outros)	Formato acessíveis	Formato acessíveis
Acesso web às pessoas com	1. Cor utilizada como único recurso para enfatizar o texto ou	Apresenta outros recursos	Apresenta outros recursos

1 Valor do contraste (cor texto com a cor do fundo).

Grupos	Barreiras	BU UFSC	BU UFFS (Chapecó)
daltonismo	para realizar alguma função		
	2. Contraste inadequado entre as cores de fonte e fundo	Quando o alto contraste é ativado, o texto do menu não aparece	Contraste adequado
Acesso <i>web</i> às pessoas com baixa visão	1. Contraste ruim de cores	Contraste adequado	Contraste adequado
	2. Letras com serifa ou decoradas	As letras não possuem serifa, porém o site não dá a possibilidade de aumentar/diminuir o tamanho da letra	As letras não possuem serifa, porém o site não dá a possibilidade de aumentar/ diminuir o tamanho da letra
	3. Conteúdos que perdem sua funcionalidade quando ampliados	Conteúdos mantêm as funcionalidades	Conteúdos mantêm as funcionalidades
Acesso <i>web</i> às pessoas com deficiência auditiva	1. Vídeos sem legendas	Vídeos legendados	Vídeos legendados
	2. Vídeos sem Libras	Alguns vídeos não possuem o tradutor de libras	Vídeo com libras
	3. Áudios sem transcrição de textos	Áudios com transcrição	Áudios com transcrição
	4. Conteúdo sem uma linguagem clara e simples	Linguagem clara e simples	Linguagem clara e simples
Acesso <i>web</i> às pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida	1. Atividades com limite de tempo	Sem limite	Sem limite
	2. Abertura de várias janelas simultaneamente ²	Abertura de janelas não simultânea	Abertura de janelas não simultânea
	3. Funções que não são ativadas pelo teclado ³	Não foi localizado um atalho para ativar o tradutor de libras pelo teclado	Não foi localizado um atalho para ativar o tradutor de libras pelo teclado
Acesso <i>web</i> às pessoas com deficiência intelectual	1. Falta de clareza e consistência na organização das páginas	Apresenta clareza e organização nas páginas, orientando a navegação	Apresenta clareza e organização nas páginas, orientando a navegação
	2. Utilização de linguagem complexa sem necessidade	Linguagem clara e simples	Linguagem clara e simples
	3. Abreviaturas e palavras incomuns sem uma explicação	Não apresenta	Não apresenta
	4. Imagens complexas sem explicação textual	Imagens com explicação e contextualizadas	Imagens com explicação e contextualizadas
	5. Uso de imagens “piscantes” ou áudio em certa frequência que cause desconforto	Não foram identificados imagens ou áudio desconfortáveis	Não foram identificados imagens ou áudio desconfortáveis

Fonte: Adaptado de Fraz; et al. (2019)

Descrição: Tabela com a análise das barreiras na acessibilidade no site da Biblioteca da UFSC e no site da Biblioteca da UFFS (Chapecó). A tabela é composta por quatro colunas denominadas: Grupos, Barreiras, BU UFSC e BU UFFS (Chapecó) e dividida em seis grupos de usuários: Acesso *web* às pessoas cegas, às

2 Também é uma barreira no acesso à *web* por pessoas idosas.

3 Também é uma barreira no acesso à *web* por pessoas idosas.

peçoas com daltonismo, com baixa visão, com deficiência auditiva, com deficiência física ou mobilidade reduzida e com deficiência intelectual.

As barreiras para o acesso *web* às pessoas idosas estão incluídas em outros grupos, por isso não foram pontuadas.

Navegando pelos sites, notamos que os pontos de inconsistências citados acima se refletem nas demais páginas dos sites das BUs UFSC e UFFS (Campus Chapecó) além da página inicial analisada. Também foram identificados textos imprecisos, sem contexto, o que é uma barreira para pessoas com deficiência intelectual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que as discussões que envolvem acessibilidade e inclusão digital são fundamentais para a construção de uma sociedade justa e democrática. As bibliotecas universitárias têm um papel fundamental nesse processo, especialmente no que concerne à acessibilidade informacional. Os sites são ferramentas fundamentais no acesso e disseminação da informação, por isso pensá-los sob a perspectiva da acessibilidade é muito importante. Após a avaliação de acessibilidade manual realizada, percebe-se que os sites das BUs analisados atendem a maior parte dos critérios de acessibilidade e, portanto, são considerados sites acessíveis. É importante o monitoramento constante, assim como a implementação de melhorias, conforme as tecnologias digitais evoluem. Esse estudo pode ser aprofundado em algumas das barreiras analisadas, investigando as melhores formas de apresentação do site, garantindo o acesso pleno e com qualidade à informação por todos.

REFERÊNCIAS

ACCESSMONITOR. 2023. Disponível em: <https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BONILLA, Maria Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. Inclusão digital: ambiguidades em curso. In.: BONILLA, M.H.S.; PRETTO, Nelson De Luca. (Orgs.). **Inclusão Digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. Cap.1. p.23-48.

BRASIL. 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, 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **eMAG Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico**.

Brasília: MP, SLTI, 2014. Disponível em: <http://emag.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 25 maio 2023.

DE MOURA, Luzia Menegotto Frick et al. Exclusão Digital em processos de Transformação Digital: uma revisão sistemática de literatura. **Gestão. Org**, v. 18, n. 2, p. 198-213, 2020.

FRAZ, Joanne Neves et al. Tecnologia Assistiva: produtos e serviços disponíveis na internet. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 13, n. 3, p. 70-84, dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/35225>. Acesso em: 12 maio 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Pessoas com deficiência e as desigualdades sociais no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2022.

PRODAVOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS). **Biblioteca do Campus Chapecó**. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/campi/chapeco/biblioteca/biblioteca-do-campus>. Acesso em: 25 maio 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). **Biblioteca Universitária**. Disponível em: <https://portal.bu.ufsc.br/>. Acesso em: 25 maio 2023.

VIAL, G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. **Journal of Strategic Information Systems**, 28, 118–144, 2019.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 115-136, 2021.

W3C Brasil. **WCAG 2.1: Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web**. Disponível em: <https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag21-pt-BR/>. Acesso em: 25 maio 2023.