

**ACESSIBILIDADE NA WEB: MAPEAMENTO DE REQUISITOS PARA A CONSTRUÇÃO  
DE PORTAIS INCLUSIVOS**

Igor Monteiro Nunes  
igor.nunes.11@hotmail.com  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Raquel Márcia Müller  
raquel@comp.uems.br  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Silvana Morita Melo  
silvanamelo@ufgd.edu.br  
Universidade Federal da Grande Dourados

Jorge Marques Prates  
jprates@uems.br  
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

**RESUMO**

Este trabalho apresenta uma pesquisa que realiza uma revisão da literatura sobre acessibilidade digital, enfatizando sua relevância para a promoção da inclusão social de pessoas com deficiência em ambientes virtuais. O estudo aborda conceitos fundamentais como o espaço digital, inclusão digital e social, e a importância das diretrizes internacionais definidas pelo *World Wide Web Consortium* (W3C), em especial as *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG), que orientam a construção de conteúdos digitais perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos. A partir desse levantamento, foi realizado um mapeamento dos requisitos necessários para o desenvolvimento de um portal acessível a todos os tipos de Pessoas com Deficiência (PCDs), considerando deficiências visuais, auditivas, motoras e cognitivas. Esse mapeamento incluiu critérios técnicos, metodológicos e pedagógicos, de forma a alinhar o projeto às melhores práticas de acessibilidade digital. Os resultados apontam que, embora existam normas e diretrizes bem definidas, como as WCAG, W3C, o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), ainda há lacunas na implementação prática em diversos sites, o que compromete a inclusão. Como contribuição, este trabalho organiza os principais requisitos que devem ser observados no desenvolvimento de um sistema acessível, fornecendo uma base sólida para projetos futuros. Como perspectiva de continuidade, destaca-se a implementação de um portal digital inclusivo com o conteúdo voltado para o ensino de programação de alunos surdos. Esse portal será desenvolvido para contemplar múltiplos perfis de usuários com deficiência, promovendo maior equidade no acesso à informação e na participação social no ambiente digital.

**Palavras-chave:** Acessibilidade Digital. Inclusão. WCAG. Tecnologias Assistivas.

**INTRODUÇÃO**

A acessibilidade digital constitui um elemento central para a inclusão social no contexto contemporâneo, marcado pela crescente digitalização das interações humanas. Conforme discutido por Echeverría (2001) e Lévy (1999), o espaço digital configura-se como um novo ambiente simbólico e cultural, no qual a participação plena depende do acesso e da adaptação das tecnologias.

Neste trabalho, foram revisados os principais referenciais teóricos sobre inclusão digital, com ênfase na acessibilidade para pessoas com deficiência. Foram estudadas as diretrizes internacionais de

acessibilidade da web (WCAG 2.1), que definem requisitos para que conteúdos digitais sejam perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos.

Com base nessa revisão, foi realizado um mapeamento dos requisitos de acessibilidade aplicáveis ao desenvolvimento de um portal digital inclusivo. O objetivo foi organizar os elementos essenciais que orientem a criação de sistemas acessíveis a surdos, cegos, pessoas com deficiência motora e cognitiva. Como trabalho futuro, propõe-se a implementação efetiva de um portal acessível a todos os perfis de PCDs, consolidando a pesquisa em um produto digital de impacto social.

### MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia adotada consistiu em pesquisa bibliográfica e análise documental sobre acessibilidade digital e inclusão de pessoas com deficiência. Foram utilizadas como base as diretrizes da WCAG 2.1 (W3C, 2018), além de autores como Warschauer (2006), Bonilla e Pretto (2009) e Bastos (2009), que discutem inclusão digital em diferentes dimensões.

A partir dessa fundamentação, realizou-se o mapeamento de requisitos funcionais e não funcionais para a construção de um portal acessível. Esses requisitos incluíram: acessibilidade visual (uso de textos alternativos, contraste adequado, navegação por teclado); acessibilidade auditiva (materiais em Libras e legendas em vídeos); acessibilidade motora (navegação via teclado e compatibilidade com tecnologias assistivas); e acessibilidade cognitiva (linguagem clara, estrutura intuitiva e consistência de navegação).

Como ferramentas e tecnologias de apoio, foram consideradas soluções modernas de desenvolvimento web, como React, Tailwind CSS e HTML semântico, que permitem a implementação de interfaces responsivas e compatíveis com padrões de acessibilidade.

### RESULTADOS

O mapeamento dos requisitos de acessibilidade evidenciou diretrizes fundamentais que devem estar presentes em qualquer portal inclusivo. Entre elas, destacam-se:

**Acessibilidade visual:** é necessário garantir alto contraste entre texto e fundo, uso adequado de cores, possibilidade de ajuste de tamanho da fonte, presença de descrições alternativas em todas as imagens e gráficos, além da adoção de navegação via teclado. O uso de HTML semântico, aliado a leitores de tela, assegura que usuários com deficiência visual possam compreender o conteúdo de forma plena;

**Acessibilidade auditiva:** para usuários surdos ou com deficiência auditiva, os materiais audiovisuais devem apresentar legendas sincronizadas e opções de tradução em Libras. Além disso, elementos sonoros não podem ser a única forma de transmitir informações, sendo necessário sempre um recurso textual ou visual equivalente;

**Acessibilidade motora:** para pessoas com limitações motoras, a navegação deve ser possível apenas pelo teclado, sem exigir cliques de precisão no mouse. Botões e links precisam ter áreas de clique

## SEMANA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE UEMS

ampliadas e espaçamento adequado, além de compatibilidade com dispositivos assistivos, como teclados adaptados ou acionadores;

**Acessibilidade cognitiva:** exige que os conteúdos sejam apresentados em linguagem clara e objetiva, evitando termos excessivamente técnicos sem explicação. A interface deve ser consistente, com menus intuitivos e padronizados, facilitando o reconhecimento e reduzindo a carga cognitiva durante a navegação.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do mapeamento de requisitos possibilitou a sistematização de práticas concretas que viabilizam a acessibilidade plena em ambientes digitais. Os resultados reforçam que a adoção de diretrizes como contraste adequado, descrições alternativas, legendas, navegação por teclado e linguagem clara não apenas amplia o acesso, mas promove a equidade no espaço digital.

Os objetivos iniciais foram alcançados ao organizar os critérios essenciais que devem nortear projetos de portais inclusivos. O trabalho futuro consistirá na implementação prática dessas diretrizes em um portal acessível a diferentes perfis de PCDs, validando sua aplicação e ampliando a inclusão social e digital.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pelo apoio institucional e ao professor orientador, Dr. Jorge Marques Prates, pela orientação e incentivo ao desenvolvimento deste trabalho.

### REFERÊNCIAS

BASTOS, M. I. de S. R. Inclusão digital e social de pessoas com deficiência: textos de referência para monitores de telecentros. Brasília: UNESCO, 2009.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. de L. Políticas públicas de inclusão digital: reflexões a partir do programa governo eletrônico – sociedade da informação. São Paulo: Loyola, 2009.

CETIC.BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC). São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020.

ECHEVERRÍA, J. Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno. Barcelona: Destino, 2001.  
LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

W3C – World Wide Web Consortium. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. 2018. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>.

WARSCHAUER, M. Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac, 2006.