

Análise de acessibilidade dos portais institucionais das Fatecs das regiões de Campinas e Sorocaba

BRUNA MARIA DE OLIVEIRA DA SILVA
THAISSA SHERY FARIA LEME
LUCIANO GONÇALVES DE CARVALHO

Resumo

Este estudo tem como objetivo examinar a acessibilidade dos portais institucionais das Faculdades de Tecnologia (**Fatecs**) localizadas nas regiões de Campinas e Sorocaba, destacando a relevância da inclusão digital para pessoas com deficiência. Para tanto, foram utilizadas a ferramenta Lighthouse e as diretrizes estabelecidas pelas Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, a fim de avaliar aspectos como operabilidade, compreensibilidade e hierarquia de títulos nos referidos sites. Os resultados evidenciam que muitos portais apresentam falhas recorrentes, tais como a ausência de descrições adequadas em imagens e links, bem como o uso de combinações de cores com contraste insuficiente. A análise demonstra que, embora existam soluções relativamente simples para tais deficiências, a acessibilidade digital ainda não é devidamente considerada pelos desenvolvedores, o que compromete a experiência dos usuários e dificulta o acesso à informação. Conclui-se, portanto, que são necessárias melhorias significativas na acessibilidade dos portais das **Fatecs**, a fim de assegurar a equidade no acesso aos serviços educacionais. As referências utilizadas neste estudo reforçam a urgência de promover uma maior conformidade dos sites brasileiros com os padrões estabelecidos de acessibilidade.

Palavras-chave: Acessibilidade; Inclusão digital; Ferramenta de auditoria de acessibilidade.

Accessibility Analysis of the Institutional Portals of Fatecs in the Campinas and Sorocaba Regions

Abstract

This study aims to examine the accessibility of the institutional portals of the Colleges of Technology (Fatecs) located in the regions of Campinas and Sorocaba, highlighting the relevance of digital inclusion for people with disabilities. For this purpose, the Lighthouse tool and the guidelines established by the Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 were used to evaluate aspects such as operability, comprehensibility, and heading hierarchy in these websites. The results show that many portals present recurring issues, such as the absence of appropriate descriptions in images and links, as well as the use of color combinations with insufficient contrast. The analysis demonstrates that, although relatively simple solutions exist for such deficiencies, digital accessibility is still not adequately considered by developers, which compromises the user experience and hinders access to information. It is concluded, therefore, that significant improvements in the accessibility of the Fatecs' portals are necessary in order to ensure equity in access to educational services. The references used in this study reinforce the urgency of promoting greater compliance of Brazilian websites with established accessibility standards.

Keywords: Accessibility, Digital inclusion, Accessibility audit tools.

1. Introdução

Atualmente, a internet constitui um elemento essencial na sociedade, tornando-se uma ferramenta indispensável para a realização de diversas tarefas cotidianas de maneira ágil e eficiente. A crescente dependência de dispositivos móveis, como smartphones, tablets, laptops e computadores de mesa — disponíveis praticamente 24 horas por dia — evidencia ainda mais a relevância da acessibilidade digital. Tais dispositivos possibilitam que os usuários interajam com aplicativos e websites a qualquer momento e em qualquer lugar. Diante disso, é fundamental que esses recursos, especialmente os oferecidos por instituições de ensino superior, sejam concebidos de forma a serem acessíveis a todos os usuários, inclusive aqueles

que possuem algum tipo de deficiência. Isso assegura que todos possam usufruir plenamente das oportunidades proporcionadas pela tecnologia.

Apesar dos avanços significativos no campo tecnológico, muitos *websites* ainda não demonstram a devida atenção quanto à acessibilidade para pessoas com deficiência. De acordo com o Movimento Web Para Todos (2022), “O número de sites brasileiros aprovados em todos os testes de acessibilidade tem queda em relação ao ano de 2021, que continua sendo menor que 1%”. Essa pesquisa, realizada em mais de 21 milhões de sites ativos no Brasil, em parceria com a BigDataCorp, ressalta a urgente necessidade de avanços significativos na área da acessibilidade digital.

A inclusão de pessoas com limitações físicas ou mentais em websites é um direito assegurado por lei. No contexto brasileiro, a acessibilidade digital não se configura apenas como uma questão comercial e moral, mas também legal. Conforme estabelecido no Capítulo II, Artigo 63, do Decreto-Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão – LBI), é obrigatória a acessibilidade em todos os sites, tanto de empresas com sede ou representação comercial no país quanto de órgãos governamentais, garantindo um mínimo de conforto e facilitando a realização de tarefas por parte de pessoas com dificuldades diversas.

É imprescindível que os desenvolvedores incorporem princípios de design inclusivo no processo de criação de sistemas, especialmente de *websites*. Deve-se considerar as necessidades de indivíduos com diferentes tipos de deficiência — visual, auditiva, motora e cognitiva —, bem como de usuários com dificuldades específicas de aprendizado, incluindo pessoas idosas.

Diante desse cenário, o presente artigo tem como questão central analisar o nível de acessibilidade dos websites das Faculdades de Tecnologia (Fatecs), instituições públicas de ensino superior tecnológico vinculadas ao estado de São Paulo, nas regiões de Campinas e Sorocaba, identificando falhas e boas práticas na implementação da acessibilidade digital. A escolha dessas instituições justifica-se pela relevância que possuem na formação de profissionais qualificados e na promoção da inclusão social por meio da educação.

Além da relevância técnica, a justificativa do estudo abrange também dimensões sociais, educativas, legais e científicas. No âmbito social, a pesquisa contribui para a reflexão sobre a democratização do acesso à informação, reforçando o direito de pessoas com deficiência à plena participação na sociedade digital. No campo educativo, ressalta-se que *websites* institucionais funcionam como porta de entrada para candidatos e alunos, de modo que barreiras de acessibilidade podem excluir potenciais estudantes e comprometer a equidade no acesso ao ensino superior. Em termos legais, o estudo se ancora em dispositivos como a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e as diretrizes internacionais da WCAG, apontando o cumprimento das normas como dever institucional. Por fim, sob a perspectiva científica, a análise se insere no campo da Interação Humano-Computador (IHC), gerando dados e reflexões que podem subsidiar pesquisas futuras e estimular práticas inovadoras voltadas à construção de ambientes digitais inclusivos.

A análise será realizada utilizando-se a ferramenta Lighthouse, uma extensão de navegador, com o intuito de evidenciar a aplicação de boas práticas no desenvolvimento *web* voltado às pessoas com qualquer tipo de deficiência.

2. Referencial Teórico

A acessibilidade digital tem sido amplamente discutida em estudos que abordam a inclusão e a igualdade no acesso à informação e aos serviços disponibilizados *online*. Segundo o GOV.BR (Padrão Digital de Governo – Design System, s.d.), a inclusão digital é um direito social que visa garantir a participação plena de pessoas com deficiência nos ambientes digitais, reduzindo desigualdades. O *World Wide Web Consortium* (W3C), por meio da elaboração das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG), estabelece padrões internacionais

com o objetivo de tornar os sites acessíveis a todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiências visuais, auditivas, motoras ou cognitivas (W3C, 2018). As diretrizes WCAG 2.1, por exemplo, são amplamente reconhecidas como referência fundamental para a avaliação e implementação de práticas de acessibilidade na *web*. Autores internacionais, como Crumlish e Malone (2009), reforçam que a adoção consistente dessas diretrizes contribui para reduzir desigualdades digitais em diferentes contextos culturais e tecnológicos.

No contexto brasileiro, a acessibilidade digital é legalmente respaldada pelo Decreto-Lei nº 13.146, conhecido como Lei Brasileira de Inclusão (LBI), promulgado em 2015. Este dispositivo legal estabelece a obrigatoriedade de acessibilidade nos *websites* de empresas e órgãos governamentais (Brasil, 2015), com o propósito de assegurar o acesso equitativo às informações e aos serviços digitais, promovendo, assim, a inclusão social de pessoas com deficiência. Pesquisas de Santos (2023) e Mori (2010) mostram que, apesar da legislação, muitos portais institucionais ainda apresentam barreiras de acesso, evidenciando a necessidade de políticas públicas efetivas e capacitação de desenvolvedores.

Ferramentas de avaliação, como o *Lighthouse*, desempenham um papel essencial na realização de auditorias de acessibilidade e desempenho de *websites*. O *Lighthouse* adota métricas fundamentadas nas diretrizes da WCAG para avaliar os sites quanto a aspectos como operabilidade, compreensibilidade, robustez e perceptibilidade. Tais critérios são cruciais para assegurar que os *websites* sejam navegáveis e utilizáveis por todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou limitações (Cairns; Cox, 2008).

A inclusão de pessoas com deficiência nos ambientes digitais não deve ser compreendida apenas como uma questão técnica, mas também como uma responsabilidade moral e social. A Web.Dev (2020) observa que a acessibilidade digital possibilita a plena participação de pessoas com deficiência em diversas esferas da vida, incluindo educação, mercado de trabalho e atividades de lazer. Dessa forma, investir em acessibilidade *web* representa uma medida fundamental para a promoção da igualdade de oportunidades, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e inclusiva.

2.1 Conceitos-chaves e definições

Esta seção apresenta os principais conceitos relacionados à acessibilidade digital, essenciais para compreender os critérios adotados na avaliação dos portais institucionais das **Fatecs**. A familiarização com esses termos contribui para uma análise mais precisa e fundamentada dos resultados obtidos e das recomendações sugeridas.

Leitores de Tela: software que converte texto digital em síntese de voz ou em Braille eletrônico, permitindo que pessoas cegas ou com baixa visão possam ouvir ou ler o conteúdo exibido na tela.

Contraste de Cores: relação entre a cor do texto e a cor de fundo, fundamental para garantir que o texto seja legível para pessoas com deficiência visual ou condições de visão específicas.

Alternativas Textuais: descrições de texto alternativo fornecidas para imagens, gráficos ou vídeos, permitindo que leitores de tela e outros dispositivos possam transmitir informações visuais para usuários com deficiência visual.

Aria (*Accessible Rich Internet Applications*): conjunto de atributos especiais que podem ser adicionados ao código HTML para melhorar a acessibilidade de aplicativos web dinâmicos e interfaces de usuário interativas.

Legenda: é o texto que transcreve diálogos e outros sons relevantes em vídeos para pessoas surdas ou com deficiência auditiva.

Audiodescrição: é a narração adicional de elementos visuais essenciais em vídeos para pessoas cegas ou com baixa visão.

Teclado Acessível: capacidade de navegar e interagir com um site ou aplicativo usando apenas o teclado, sem depender do uso do *mouse*. Importante para pessoas com deficiência motora ou que preferem essa forma de interação.

Esses conceitos servem como base para a identificação das barreiras e soluções abordadas neste estudo, reforçando a importância de incorporá-los ao processo de desenvolvimento e avaliação de websites com foco na acessibilidade.

3. Material e Método

O processo de avaliação foi iniciado com o propósito de verificar a conformidade dos portais institucionais com as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo *Web* (WCAG) 2.1, com o intuito de evidenciar as falhas de acessibilidade existentes, bem como identificar práticas adequadas a serem aplicadas para sua correção. Essa abordagem possibilitou uma análise minuciosa dos portais das Faculdades de Tecnologia (Fatecs), identificando tanto os pontos fortes quanto as fragilidades em termos de acessibilidade e desempenho.

Foram consideradas para o estudo as Fatecs localizadas nas regiões administrativas de Campinas e Sorocaba devido à sua relevância estratégica e concentração de unidades ativas nessas regiões, que reúnem importantes polos educacionais e tecnológicos do interior do estado de São Paulo. A escolha dessas regiões também se deu pela diversidade de perfis institucionais entre as Fatecs locais, o que possibilita uma análise mais rica e comparativa sobre o nível de acessibilidade dos portais.

A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2025, considerando apenas as unidades que dispunham de *site* institucional ativo, funcional e publicamente acessível no período da coleta. Também foi verificado se a estrutura do *site* permitia a análise automatizada via navegador. A seleção foi feita por amostragem não probabilística, com base na disponibilidade de acesso ao portal institucional por meio de pesquisa direta nos mecanismos de busca e na listagem oficial das unidades da Fatec no site do Centro Paula Souza (CPS).

A avaliação foi realizada exclusivamente por meio de computadores *desktop*, utilizando a extensão *Lighthouse* (versão 11.7.0) instalada no navegador Google Chrome. O *Lighthouse* é uma ferramenta de código aberto empregada na execução de auditorias em páginas da *web*, avaliando critérios relacionados à acessibilidade, desempenho, conformidade com práticas recomendadas e otimização para mecanismos de busca (*Search Engine Optimization* – SEO). Suas métricas envolvem uma pontuação média ponderada, baseada nas diretrizes estabelecidas pelas WCAG 2.0 e 2.1 nos níveis A, AA e AAA — sendo o nível A referente à conformidade com os critérios mais básicos, o nível AA representando uma conformidade intermediária e o nível AAA o mais elevado, abrangendo os critérios dos dois níveis anteriores e exigindo requisitos adicionais. As WCAG, elaboradas pelo *World Wide Web Consortium* (W3C), constituem o documento de referência atual para a construção de sites acessíveis e inclusivos.

Seus princípios são organizados nos seguintes eixos:

Operabilidade: As interfaces de usuário e os mecanismos de navegação devem ser operáveis por qualquer pessoa, inclusive por indivíduos com deficiências motoras ou sensoriais. Isso inclui, por exemplo, a navegação por teclado, a prevenção de armadilhas de teclado e a garantia de que todas as funcionalidades estejam disponíveis por meio de uma interface acessível.

Compreensibilidade: As informações e os elementos de operação da interface devem ser compreensíveis a todos os usuários. Isso envolve o uso de linguagem clara e objetiva, previsibilidade nas interações e suporte à correção de erros por parte do usuário.

Robustez: O conteúdo deve apresentar robustez suficiente para ser interpretado de maneira confiável por uma ampla variedade de usuários, inclusive aqueles que utilizam tecnologias de apoio, como leitores de tela. Esse princípio requer o uso de padrões *web*

amplamente suportados por navegadores e dispositivos diversos.

Perceptibilidade: As informações e os componentes da interface devem ser apresentados de modo que possam ser percebidos por todos os usuários, independentemente de suas capacidades sensoriais. Isso inclui, entre outros aspectos, a disponibilização de textos alternativos para conteúdo não textual, legendas para mídias audiovisuais e contraste adequado entre os elementos visuais de primeiro plano e plano de fundo.

Durante a inspeção, cada site foi auditado utilizando a configuração padrão do *Lighthouse*, realizando a análise em páginas iniciais. Os dados obtidos foram organizados em planilhas, contendo os resultados de cada métrica e observações específicas, possibilitando comparações interinstitucionais. Esta sistematização favoreceu a visualização de padrões recorrentes de não conformidade e permitiu identificar boas práticas adotadas por algumas unidades.

Cabe ressaltar que, embora o *Lighthouse* forneça uma análise detalhada dos portais em um ambiente controlado, a ferramenta apresenta algumas limitações, como a incapacidade de simular com precisão condições específicas de rede, diferentes dispositivos ou interações humanas. Além disso, a avaliação não incluiu testes diretos com usuários com deficiência, o que limita a compreensão completa da experiência real do usuário. Os resultados das auditorias também podem variar conforme o *hardware* utilizado, a qualidade da conexão com a *internet* e a localização geográfica. Por isso, os dados devem ser considerados como indicadores gerais do nível de acessibilidade, e não como uma avaliação definitiva da experiência real de todos os usuários.

4. Resultados e discussão

Os resultados obtidos por meio da ferramenta *Lighthouse* foram organizados nas Tabelas 1 e 2, que apresentam a avaliação dos sites institucionais das **Fatecs** das regiões de Campinas e Sorocaba.

Tabela 1 – Resultados Lighthouse das **Fatecs** da região de Campinas.

CAMPINAS				
UNIDADE	DESEMPENHO	ACESSIBILIDADE	PRÁTICAS RECOMENDADAS	SEO
FATEC AMERICANA	88	71	100	82
FATEC CAMPINAS	61	96	78	80
FATEC INDAIATUBA	98	79	100	80
FATEC ITATIBA	59	84	96	82
FATEC SUMARÉ	70	47	79	80

Fonte: Os autores.

Tabela 2 – Resultados Lighthouse das Fatecs da região de Sorocaba.

SOROCABA				
UNIDADE	DESEMPENHO	ACESSIBILIDADE	PRÁTICAS RECOMENDADAS	SEO
FATEC ITU	64	75	96	75
FATEC SÃO ROQUE	65	75	96	83
FATEC TATUÍ	60	81	96	90
FATEC VOTORANTIM	68	75	96	75
FATEC SOROCABA	57	77	70	73

Fonte: Os autores.

As métricas analisadas incluem:

- **Desempenho:** tempo de carregamento, interatividade e estabilidade visual;
- **Acessibilidade:** conformidade com critérios da WCAG 2.1;
- **Práticas Recomendadas:** aplicação de boas práticas de desenvolvimento *web*;
- **SEO:** adequação do *site* para motores de busca.

A métrica de acessibilidade, foco central deste estudo, foi interpretada a partir da escala adotada pela própria ferramenta, e foi classificada em três faixas de pontuação:

- **Ruim (0–49):** baixo nível de acessibilidade, com diversos problemas críticos;
- **Pode melhorar (50–89):** nível intermediário, com algumas falhas notáveis;
- **Bom (90–100):** *site* bem estruturado e compatível com critérios WCAG.

A análise dos dados revelou que, das dez **Fatecs** avaliadas, apenas uma unidade – a **Fatec** Campinas – atingiu uma pontuação classificada como “boa” em acessibilidade, com 96 pontos. Por outro lado, a **Fatec** Sumaré obteve a menor nota (47), sendo a única considerada “ruim” no critério de acessibilidade. As demais oito unidades, o equivalente a 80% da amostra, apresentaram pontuações intermediárias, entre 71 e 84 pontos, enquadrando-se na classificação intermediária segundo a escala do *Lighthouse*. Esses números mostram que a maioria dos *sites* ainda não atende plenamente aos critérios estabelecidos pelas Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG 2.1).

Ao expandir a análise para além da acessibilidade, observa-se que a relação entre as métricas não é linear. Um bom desempenho em SEO ou em práticas recomendadas não garante, necessariamente, bons resultados em acessibilidade. A **Fatec** Itatiba, por exemplo, obteve 96 pontos em práticas recomendadas e 82 em SEO, o que indicaria um bom nível técnico geral. No entanto, sua nota em acessibilidade foi de 84 – abaixo da classificação “boa” – e seu desempenho geral foi considerado fraco, com apenas 59 pontos. Em contraste, a **Fatec** Campinas, que se destacou como a melhor em acessibilidade, com 96 pontos, obteve apenas 61 na métrica de desempenho. Essa divergência mostra que acessibilidade é um critério que exige atenção específica, e não é garantido apenas pela adoção de boas práticas ou otimizações técnicas.

Durante a avaliação dos *sites*, foram identificados alguns problemas recorrentes e críticos, especialmente para usuários com deficiência. Um dos mais frequentes foi a ausência de descrição textual em elementos de imagem. Quando imagens não possuem o atributo *alt*,

leitores de tela não conseguem transmitir seu conteúdo aos usuários com deficiência visual. A Figura 1 ilustra essa falha, que compromete gravemente a compreensão de informações visuais. A solução para esse problema é a utilização adequada do atributo *alt*, com uma descrição breve e significativa que representa o conteúdo da imagem.

Figura 1 – Falta de descrição dos elementos de imagem



Fonte: Os autores.

Outro problema comum identificado foi a presença de *links* sem rótulo descritivo. Como mostrado na Figura 2, muitos *sites* utilizam textos genéricos como “clique aqui” ou “leia mais”, o que dificulta a navegação por pessoas que dependem de leitores de tela, pois esses termos não informam o destino do *link*. A substituição por frases informativas, ou a adição do atributo *aria-label*, pode melhorar substancialmente a experiência de navegação para esse público.

<a aria-label="Página com informações sobre o vestibular" href="vestibular.html">Saiba mais sobre o vestibular

Figura 2 – Falta de descrição em *links*



Fonte: Os autores.

A deficiência no contraste entre texto e plano de fundo também foi uma falha frequente. Conforme ilustrado na Figura 3, a utilização de combinações de cores com contraste insuficiente compromete a legibilidade, principalmente para usuários com daltonismo ou baixa visão. A ausência de contraste adequado pode tornar a leitura exaustiva ou até inviável em certos dispositivos ou condições de iluminação.

Título Principal</h1>

<h2>Seção</h2>

<h3>Subseção</h3>

Figura 4 – Headers fora de ordem sequencial



Fonte: Os autores.

Considerando o impacto desses problemas na experiência de usuários com deficiência, é possível organizá-los em uma hierarquia de gravidade. A ausência de descrição em imagens pode ser considerada o problema mais crítico, pois impede completamente o acesso ao conteúdo

visual. Em seguida, os *links* genéricos dificultam a compreensão da estrutura e do propósito dos elementos da página. Problemas de contraste afetam diretamente a legibilidade e o conforto visual, atingindo um público amplo. Por fim, embora a quebra na sequência dos títulos também impacte negativamente a experiência de navegação, esse problema tende a ser contornável, especialmente por usuários mais experientes com tecnologias assistivas.

Diante desse cenário, algumas medidas práticas podem ser adotadas para melhorar significativamente a acessibilidade nos portais analisados. É fundamental garantir que todas as imagens relevantes possuam textos alternativos descritivos por meio do atributo *alt*, permitindo que usuários com deficiência visual compreendam seu conteúdo. Os *links* devem conter textos claros e informativos sobre seu destino, evitando termos genéricos. A escolha das cores deve levar em consideração critérios mínimos de contraste, assegurando a legibilidade para todos os públicos, incluindo pessoas com baixa visão ou daltonismo. Além disso, é essencial que os títulos do conteúdo sigam uma estrutura hierárquica sequencial (h1, h2, h3, etc.), promovendo uma navegação mais fluida tanto para usuários de leitores de tela quanto para aqueles que acessam visualmente. Essas ações, embora simples, contribuem significativamente para tornar os sites mais inclusivos, eficientes e em conformidade com os padrões internacionais de acessibilidade.

4. Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a acessibilidade dos *sites* das Fatecs das regiões de Campinas e Sorocaba, com base nas métricas fornecidas pela ferramenta *Lighthouse*, em conformidade com as diretrizes da WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*). A análise identificou falhas recorrentes que afetam diretamente a navegação de pessoas com deficiência, como *links* sem descrição adequada, baixo contraste de cores, ausência de textos alternativos em imagens e desorganização na hierarquia de títulos.

Os resultados mostram que, embora algumas unidades apresentem iniciativas positivas, a maioria dos portais ainda não atende plenamente aos critérios de acessibilidade digital. Isso evidencia a necessidade de ações concretas por parte das instituições. Além de serem uma exigência legal, as diretrizes de acessibilidade representam um compromisso com a inclusão e a igualdade no acesso à informação e aos serviços educacionais oferecidos pelas Fatec.

Como próximos passos, as Fatecs devem considerar a criação de políticas internas que priorizem a acessibilidade digital, incluindo a capacitação de desenvolvedores e a adoção de auditorias periódicas. Também é recomendável que novos portais sejam projetados desde o início com foco em acessibilidade, garantindo a participação de especialistas na área e de usuários com deficiência no processo de validação. Essas medidas contribuem não apenas para o cumprimento da legislação, mas também para a construção de uma comunidade acadêmica mais acessível, justa e inclusiva.

Além disso, é importante destacar que a falta de acessibilidade nos portais institucionais vai muito além de um problema técnico: trata-se de uma barreira direta ao direito de acesso à educação. Alunos e candidatos com deficiência dependem desses meios digitais para obter informações sobre vestibulares, calendários acadêmicos, editais, processos seletivos e serviços de apoio estudantil. Quando essas plataformas não são acessíveis, cria-se um cenário de exclusão em que a participação plena desses estudantes é comprometida desde o processo de ingresso até a permanência na instituição.

Do ponto de vista institucional, a ausência de acessibilidade pode impactar negativamente a imagem pública das Fatecs, comprometendo seu papel como instituições de ensino superior públicas e inclusivas. A não conformidade com as diretrizes legais pode ainda gerar questionamentos jurídicos, já que a acessibilidade digital é prevista pela Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Assim, investir em acessibilidade não é apenas uma obrigação

normativa, mas também uma oportunidade de fortalecer a responsabilidade social e o compromisso das Fatecs com a diversidade.

Ademais, a acessibilidade digital tem efeito direto sobre os índices de inclusão e permanência estudantil. Portais acessíveis facilitam a integração de estudantes com deficiência ao ambiente acadêmico, contribuindo para sua autonomia, autoestima e desempenho acadêmico. Para candidatos em processo de avaliação, como nos vestibulares, a clareza e acessibilidade das informações podem determinar a possibilidade ou não de participar em igualdade de condições com os demais concorrentes. Dessa forma, garantir acessibilidade digital não apenas promove equidade, mas também reafirma o princípio de que a educação pública deve ser um espaço democrático e aberto a todos.

Referências bibliográficas

BIGDATACORP. Movimento web para todos. **Número de sites brasileiros aprovados em todos os testes de acessibilidade tem queda em relação ao ano passado e é ainda menor que 1%**. Blog do Movimento Web para Todos, 13 jun. 2022. Disponível em: <https://mwpt.com.br/numero-de-sites-brasileiros-aprovados-em-todos-os-testes-de-acessibilidade-tem-queda-em-relacao-ao-ano-passado-e-e-ainda-menor-que-1/>. Acesso em: 15 out. 2024.

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)**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 5 jun. 2025.

CAIRNS, P.; COX, A. L. (ed.). **Research Methods for Human-Computer Interaction**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

CRUMLISH, Christian; MALONE, Erin. **Designing Social Interfaces**. Sebastopol: O'Reilly, 2009.

GOV.BR. **Padrão Digital de Governo – Design System**. Disponível em: <https://www.gov.br/ds/guias/acessibilidade-html>. Acesso em: 5 jun. 2025.

HENRY, S. L. **Diretrizes de acessibilidade da ferramenta de autoria (ATAG) | Iniciativa de acessibilidade da Web (WAI) | W3C**. Disponível em: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/atag/>. Acesso em: 9 set. 2025.

MORI, Cristina Kiomi. Políticas públicas para inclusão digital no Brasil: aspectos institucionais e efetividade em iniciativas federais de disseminação de telecentros no período 2000-2010. **SER Social**, Brasília, v. 13, n. 29, p. 238–240, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/12675. Acesso em: 21 ago. 2025.

MOZILLA DEVELOPER NETWORK. **HTML: boas práticas em acessibilidade**. Mountain View, CA: Mozilla Foundation, [2025]. Disponível em: https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn_web_development/Core/Accessibility/HTML. Acesso em: 5 jun. 2025.

QUARESMA, Helena; BORGES, Maria Manuel. Inclusão digital: a acessibilidade das páginas web dos repositórios institucionais para deficientes visuais em Portugal. **VII Encontro Ibérico EDICIC 2015**, [s.l.], 2015. Disponível em:

<https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/29971>. Acesso em: 18 jun. 2024.

SANTOS, Anna Theresa Carlos dos. **Uma análise da acessibilidade Web dos sites das universidades federais do Brasil com base no e-MAG**. 2023. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023. Disponível em: <https://monografias.ufop.br/handle/35400000/5514>. Acesso em: 18 mar. 2024.

SANTOS, Aline dos; CARVALHO, Luciano Gonçalves de. Mapeamento da acessibilidade dos portais institucionais das prefeituras do Alto Tietê. **AnimaTerra**, Mogi das Cruzes, v. 16, p. 31–45, 2023. Disponível em: <https://www.fatecmogidascruzes.com.br/pdf/animaTerra/edicao16/artigo3.pdf>. Acesso em: 17 maio 2024.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. São Paulo: Revista Nacional de Reabilitação (Reação), Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/SASSAKI_-_Acessibilidade.pdf. Acesso em: 6 set. 2025.

WEB.DEV. **Acessibilidade de cor e contraste**. Disponível em: <https://web.dev/articles/color-and-contrast-accessibility?hl=pt-br>. Acesso em: 5 jun. 2025.

W3C BRASIL. **Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.2**. Tradução para o português brasileiro. Disponível em: <https://www.w3.org/Translations/WCAG22-pt-BR/>. Acesso em: 5 jun. 2025.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21>. Acesso em: 5 jun. 2025.