

**Gustavo Franceschini de  
Araújo**

Fatec Assis  
gustavo.araujo18@fatec.sp.gov.br

**Andreia Oliveira Machado**

Fatec Assis  
andrea.machado01@fatec.sp.gov.br

---

### RESUMO

Com o avanço da tecnologia e da *Internet*, a acessibilidade *web* tornou-se um tema extremamente importante. A inclusão digital é um direito de todos, independentemente de qualquer limitação. Ainda com esses princípios, existem empresas que não possuem acessibilidade em suas aplicações *web*, dificultando o acesso e a navegação para as pessoas com deficiência. Diante disso, este artigo irá abordar a importância da acessibilidade no âmbito da *Internet*, focando nas pessoas que possuem alguma barreira ou limitação. Além disso, será apresentado exemplos de páginas que contém acessibilidade ou não. Dessa forma, o objetivo desse trabalho será identificar e sugerir um conjunto de recomendações do WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*), que são focadas no melhor desenvolvimento de um *website*, tornando a página acessível e inclusiva.

**Palavras-chave:** Acessibilidade. *WEB*. Tecnologia. Deficiência. WCAG.

---

### ABSTRACT

With the advancement of technology and the Internet, web accessibility has become an extremely important topic. Digital inclusion is everyone's right, regardless of any limitations. Even with these principles, some companies do not have accessibility in their web applications, making access and navigation difficult for people with disabilities. Given this, this article will address the importance of accessibility within the Internet, focusing on people who have some barriers or limitations. In addition, examples of pages that contain accessibility or not will be presented. Thus, the objective of this work will be to identify and suggest a set of WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*) recommendations, which are focused on the best development of a website, making the page accessible and inclusive.

**Keywords:** Accessibility. Web. Technology. Disabilities. WCAG.

# 1 INTRODUÇÃO

Com o crescente uso da *Internet* no cotidiano, a acessibilidade *web* tornou-se um tema cada vez mais relevante e atual. Através da acessibilidade, é possível garantir que todas as pessoas, independente de suas habilidades ou alguma limitação (deficiência), possam utilizar as páginas e aplicativos na *Internet* de maneira eficiente e autônoma, ou seja, sem depender do auxílio de outras pessoas. Contudo, a falta de acessibilidade pode gerar barreiras que limitam a participação dessas pessoas na sociedade digital, gerando exclusão e prejudicando sua qualidade de vida.

Segundo Cruz & Marques (2016), entende-se que:

Considerando todos esses benefícios que podemos ter com o grande volume de aplicações *web*, não podemos deixar de considerar o conceito de acessibilidade, no qual se preocupa com a possibilidade de permitir o acesso a lugares por pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida, com o uso de produtos, serviços e também da informação, o que é de direito de todos, com intuito de reduzir a questão de desigualdade.

Diante disso, pensa-se no seguinte problema, as empresas que se posicionam estrategicamente *online*, demonstram preocupação com a acessibilidade *web* de seus usuários?

A aplicação da acessibilidade no âmbito da *web* pode ser um grande desafio para muitas empresas. O desenvolvimento de um *website* inclusivo requer: planejamento, recursos, métodos e estratégias bem definidos para que a acessibilidade seja capaz de atender as necessidades de inclusão para todas as pessoas, independentemente se elas contêm alguma deficiência ou não.

Este trabalho tem como objetivo geral sugerir e demonstrar a utilização de uma ferramenta capaz de auxiliar os desenvolvedores a construírem uma página com foco em acessibilidade *web*. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos: definir o que é acessibilidade, de forma a mostrar a importância quando pensado nos PCD (pessoas com deficiência); apresentar as principais barreiras de acessibilidade *web* enfrentadas por pessoas com deficiência; investigar as melhores práticas de desenvolvimento *web* para garantir a inclusão de todos e expor exemplos reais de *websites* verificando o uso de conceitos de acessibilidade através da ferramenta WAVE *Web Accessibility Evaluation Tools*.

Ao trazer à tona o assunto acessibilidade, evidencia-se a necessidade de as empresas entrarem em conformidade com a inclusão digital. Além disso, empresas que investem em acessibilidade podem ampliar o seu público-alvo, alcançando pessoas com deficiências e idosos, que podem representar um grande número da população.

Assim sendo, a justificativa para o presente trabalho se fundamenta na necessidade de contribuir com o entendimento do que é a acessibilidade na *web* com foco nas pessoas com deficiência. Dessa forma, espera-se que este artigo possa oferecer informações relevantes e boas práticas de acessibilidade para o desenvolvimento de um *Website* inclusivo, contribuindo para o aumento da satisfação do usuário e do sucesso da empresa.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Acessibilidade web

A *web*<sup>1</sup> tem sido uma das ferramentas tecnológicas mais utilizadas para a publicação de informações. Estima-se que, aproximadamente em três décadas, ela teve um crescimento muito maior e mais rápido do que outros veículos de comunicação como rádio, televisão e telefone. Centralizou esses veículos, e aproximou as pessoas de forma mais rápida. Além disso, ela possui características democráticas, e consegue ser acessada através de diversos aparelhos eletrônicos. Uma *web* democrática significa uma *web* acessível para todas as pessoas, independente de suas habilidades ou limitações, como por exemplo: deficiências, localização geográfica ou acesso por diferentes dispositivos. Ainda com esses princípios, nos deparamos com páginas na *Internet*<sup>2</sup> com pouca, ou muitas vezes, sem nenhuma acessibilidade, gerando barreiras que impossibilitam a interação do usuário com a interface gráfica do *site*. Diante desse problema, surge o conceito de Acessibilidade *Web* (BRITO, 2016).

A *Internet* se alastrou pelo mundo, demonstrando um enorme potencial para a inclusão das pessoas no âmbito digital, melhorando a produção, o acesso à informação e a divulgação de conteúdo. Contudo, ela também pode privar o acesso de determinados usuários, a compreensão e a usabilidade de conteúdos que nela estão veiculadas. Esta inclusão é comprometida por barreiras encontradas, no caso, por pessoas com deficiências quando navegam na *web*. Embora existam certas barreiras no desenvolvimento desses *websites*, dificultando a usabilidade e a compreensão do usuário, a maioria é causada pela não utilização correta das diretrizes de acessibilidade. Essas diretrizes são compostas por recomendações, que tem como finalidade tornar a navegação na *web* mais acessível para todos. Elas oferecem orientações para a solução de diversas inconsistências relacionadas a acessibilidade *web* (ROCHA; DUARTE, 2012).

Segundo Rocha & Duarte apud Souza (2008, p.74), afirma que, o acesso à *Internet* é um direito fundamental, mas nem todos os cidadãos têm as mesmas condições de usufruir desse recurso. Existem barreiras que podem impedir o acesso à *Internet*, como a falta de infraestrutura, a falta de conhecimento e a falta de acessibilidade. Eliminar todas essas barreiras é um grande desafio, pois a população digital está crescendo cada vez mais. É importante ter em mente que disponibilizar serviços e informações na *web* não é o suficiente. É fundamental que as barreiras que comprometem seu uso efetivo sejam identificadas e eliminadas para que a rede informacional seja acessada e utilizada por todos os cidadãos.

---

<sup>1</sup> *Web*: “Um conjunto de serviços que permite abrir documentos localizados em qualquer parte do globo e através de hiperlinks navegar por páginas com os mais diversos conteúdos - vídeos, imagens, efeitos - e interagir em redes sociais.” (*World Wide Web*, 2023).

<sup>2</sup> *Internet*: “A *Internet* é um conjunto de equipamentos, meios de transmissão, protocolos, programas de computadores, dados e informações que, conectados entre si, formam uma grande teia em escala planetária.” (*World Wide Web*, 2023).

## 2.2 Barreiras gerais

“As pessoas deficientes, qualquer que seja a origem, natureza e gravidade de suas deficiências, têm os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, o que implica, antes de tudo, o direito de desfrutar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível”. (ONU, 1975)

“O respeito as diferenças e às idiossincrasias<sup>3</sup> é o alicerce para uma convivência mais harmoniosa entre todos os cidadãos, respeito esse que proporciona dignidade e inclusão em todas as esferas sociais. Todos têm seus direitos e esses direitos devem ser respeitados”. (SONZA, 2008)

Segundo Sonza (2008), quando se utiliza tecnologia, entendemos que esses direitos não são respeitados. A seguir são apresentadas algumas barreiras que impedem os usuários de terem o acesso as informações que estão na *web*.

- **Barreira imposta pela limitação:** por conta de limitações do tipo: visual, auditiva, neurológica ou físico-motora, pode advir do usuário não ter acesso à informação ou não conseguir interpretá-la;

- **Barreira de interpretação e leitura:** Poderá ocorrer situações em que os usuários não conseguirão compreender e interpretar a leitura dos textos;

- **Barreira idiomática:** Na maioria das vezes, um *website* é desenvolvido somente em um único idioma, e isso pode gerar transtornos e dificuldades para o usuário, pois em muitos casos, aquele que está navegando na página pode não saber ler ou escrever, ou até mesmo não compreender perfeitamente o idioma no qual o *site* foi desenvolvido;

- **Barreiras de jargões:** O *site* deve ser de fácil entendimento para o usuário, evitando o máximo possível a utilização de jargões, ou seja, linguagem incompreensível;

- **Barreiras de design:** Evitar o uso demorado de gráficos, tabelas, planilhas, pois podem dificultar a leitura semântica por leitores de tela;

- **Barreira da novidade:** A utilização da tecnologia muito avançada no desenvolvimento de um *website*, pode acarretar a dificuldade de acesso dos usuários que ainda não estão totalmente preparados para ela;

- **Barreira da tecnologia utilizada:** Alguns usuários podem não ter, ou, dependendo da situação, não utilizar alguns equipamentos periféricos, como por exemplo o *mouse*. Neste caso, deve-se pensar em uma solução para que seja acessível, como o uso do teclado, ou o desenvolvimento de um procedimento *touchscreen*.

- **Barreira do desconhecimento:** o próprio desconhecimento sobre acessibilidade é uma barreira enfrentada pelos desenvolvedores e projetistas.

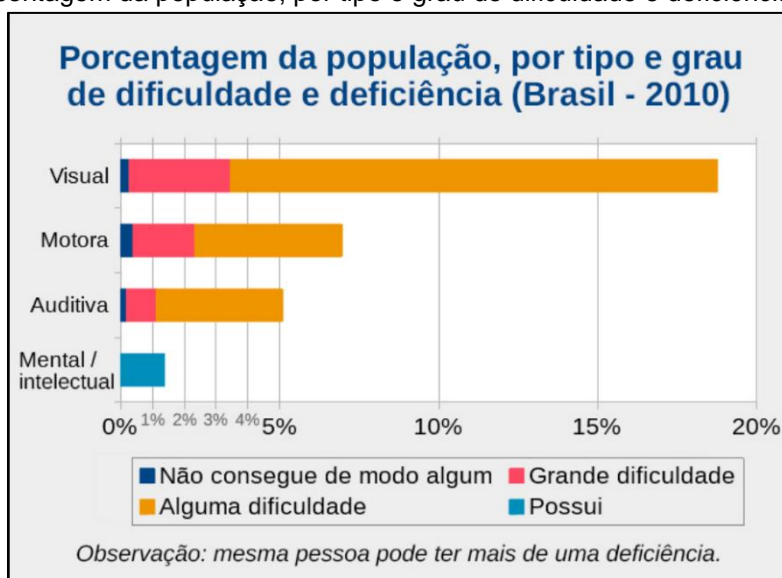
---

<sup>3</sup> Idiossincrasias: “Ato ou comportamento próprio de um indivíduo ou de um grupo de pessoas” (DICIO, 2023)

## 2.3 Deficiência

De acordo com o Censo Demográfico 2000, realizado pelo IBGE, o número de brasileiros que possuíam algum tipo de deficiência era de aproximadamente 24,6 milhões. Como demonstra a figura 1, em 2010, com base em uma nova pesquisa, este número alavancou para 46 milhões, que relataram ter pelo menos uma das deficiências pesquisadas: visual, motora, auditiva ou mental/intelectual. Isso demonstra, que, dentro de um intervalo de 10 anos, a quantidade de pessoas com deficiência no Brasil aumentou em 87%.

**Figura 1** - Porcentagem da população, por tipo e grau de dificuldade e deficiência (Brasil - 2010)



**Fonte:** IBGE, Censo Demográfico (2010)

Diante dessas informações, pode-se observar, que aproximadamente 20% da população do Brasil apresenta algum tipo de deficiência. Isso nos mostra o quanto a acessibilidade é fundamental e extremamente importante, e que deve ser desenvolvida da melhor forma, já que o número de deficientes no país representa uma parcela significativa.

Sonza (2008), afirma que, alguns pontos devem ser analisados com cautela no momento do desenvolvimento de um *website*, e evitar o máximo possível qualquer ação que resulte em desconforto, transtorno ou incompreensão de informação pelos usuários. A seguir, serão apresentados alguns desses assuntos:

- Utilizar textos alternativos, que servem como descrição para as imagens, caso elas não sejam carregadas pelo navegador, e também servindo como auxílio para aqueles que são deficientes visuais, que precisam fazer o uso de ferramentas de apoio, como leitores de tela; Carregar vídeos sem transcrição ou som, dificultando para aqueles que são deficientes auditivos; Disponibilizar suporte nos navegadores e websites para que as operações possam ser realizadas via teclado, e não somente pelo mouse; Fazer o uso incorreto da semântica do HTML (HyperText Markup Language), local onde é desenvolvido todo conteúdo da página, dificultando a interpretação para os leitores de tela; Utilizar tamanho de fonte fixa, tirando a possibilidade de a página ser redimensionada; Desenvolver layouts não adaptáveis a qualquer medida de tela, dessa forma o desenvolvimento não se torna acessível a diversos aparelhos eletrônicos;

Fazer o uso incorreto de cores e contrastes, isso afeta fortemente as pessoas com a deficiência do autismo e baixa visão; Disponibilizar a possibilidade de o usuário conseguir mudar o estilo da página para melhor visualização e compreensão das informações que nela estão veiculadas, como por exemplo: alterar para modo escuro ou modo claro; Evitar limitações de tempo para os procedimentos da página serem realizados; Procurar não fazer o uso de linguagem incompreensível e Utilizar imagens para auxiliar no entendimento do conteúdo.

## 2.4 Diretrizes e recomendações

Diretrizes ou recomendações (*guidelines*), são um conjunto de regras ou instruções que possuem como finalidade definir a melhor forma de desenvolver algum processo ou projeto. O conceito de *guidelines* é demonstrar ou sugerir como algo pode ser desenvolvido. (BRITO, 2016). Um dos maiores exemplos de *guidelines* são as diretrizes de acessibilidade do W3C (*World Wide Web Consortium*), o *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG). O W3C, foi fundada por Tim Berners Lee em 1994, é uma sociedade, também conhecida como comunidade, com várias empresas filiadas, cujo objetivo é padronizar informações, técnicas e boas práticas de desenvolvimento relacionados a *web* (ROCHA; DUARTE, 2012).

### 2.4.1 Web Content Accessibility Guidelines

Em 1999, cumprindo as responsabilidades de desenvolver instruções de acessibilidade na *Internet*, o WAI (*Web Accessibility Initiative*), grupo focado na elaboração de diretrizes e recomendações para uma *web* mais acessível para todos, publicou o *Web Content Accessibility Guidelines* na versão 1 (WCAG 1.0), um guia de 14 diretrizes para auxiliar os desenvolvedores e projetistas em acessibilidade *web*. Cada diretriz é composta por uma explicação e a sua forma correta de utilização, também oferecendo material de apoio, como por exemplo *links* que redirecionam para uma documentação mais técnica demonstrando exemplos de implementação. Com a evolução das tecnologias, percebeu-se que era necessário a atualização do WCAG 1.0. Sendo assim, em 2008, foi publicado o WCAG 2.0, com 12 diretrizes, e uma atualização daquelas que já existiam. Vale ressaltar, que essa atualização, não substituí as diretrizes antigas, e sim que apenas houve uma melhoria nas diretrizes para a criação de novos conteúdos, visando respeitar e preservar a acessibilidade na *web* (ROCHA; DUARTE, 2012).

Segundo Loureiro (2014), o WCAG 2.0 possui quatros princípios: perceptível, operável, compreensível e robusto, 12 diretrizes, conforme o quadro 1, e 61 critérios de sucesso (CS), que são um conjunto de padrões estabelecidos para garantir a acessibilidade de conteúdo na *web* para pessoas com deficiências, em que o desenvolvedor realizará uma série de testes tornando a página mais inclusiva. Definição dos quatros princípios:

1. Perceptível – Os elementos da página devem estar visíveis para o usuário de tal forma que eles consigam perceber a presença deles;

2. Operável – Todas as operações que necessitam de intermédio do usuário devem ser operáveis, ou seja, os usuários devem ser capazes de realizar o procedimento, a página não pode exigir uma operação na qual a pessoa não consiga realizar;
3. Compreensível – Todas as informações e procedimentos devem estar compreensíveis, o usuário deve entender, com clareza e simplicidade, o que está sendo abordado na página;
4. Robusto – O conteúdo deve ser robusto, para ser interpretado e compreendido por vários agentes do usuário, incluindo tecnologias assistivas. Ou seja, mesmo que haja evolução da tecnologia, os usuários devem ser capazes de acessar o conteúdo.

**Quadro 1 – Princípios e as 12 recomendações do WCAG 2.0**

<b>PRINCÍPIO</b>	<b>RECOMENDAÇÃO</b>
<b>Perceptível</b>	Fornecer alternativas em texto para qualquer conteúdo não textual
	Fornecer alternativas para mídias com base no tempo
	Criar conteúdos que possam ser apresentados de diferentes maneiras se perder informação ou estrutura
	Facilitar a audição e a visualização de conteúdos aos usuários, incluindo a separação do primeiro plano e do plano de fundo
<b>Operável</b>	Fazer com que toda a funcionalidade fique disponível a partir do teclado
	Fornecer tempo suficiente aos usuários para lerem e utilizarem o conteúdo
	Não criar conteúdo de forma conhecida que possa causar ataques epiléticos
	Fornecer formas de ajudar os usuários a navegar, localizar conteúdos e determinar o local onde estão
<b>Compreensível</b>	Tornar o conteúdo de texto legível e compreensível
	Fazer com que as páginas web surjam e funcionem de forma previsível
	Ajudar os usuários a evitar e corrigir erros
<b>Robusto</b>	Maximizar a compatibilidade com atuais e futuros agentes de usuário, incluindo tecnologias assistivas

Fonte: Adaptado de W3C (2023)

### 3 METODOLOGIA

Neste tópico é abordado a metodologia utilizada neste artigo. Quanto a natureza do objeto a pesquisa é básica, a forma de abordagem que será empregada será qualitativa, o objetivo é exploratório, e por fim, o delineamento será abordado com bibliografia e estudo de caso.

Segundo Gil (2002), uma pesquisa básica, também conhecida como pesquisa pura, é aquela que busca oferecer novos conhecimentos para aprimorar a teoria científica. A natureza qualitativa tem como foco verificar, analisar e refletir sobre as informações coletadas a partir do material estudado.

Conforme relatam Menezes *et al* (2019) *apud* Gonsalves (2003, p. 65) sobre objetivo exploratório:

é aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com objetivo de fornecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado. Esse tipo de pesquisa também é denominado “pesquisa de base”, pois oferece dados elementares que dão suporte para a realização de estudos mais aprofundados sobre o tema.

Vergara (2006, p.46) afirma que, pesquisa bibliográfica é o estudo baseado em livros, artigos, jornais, revistas, materiais científicos, que estão disponíveis para o público, fornecendo conhecimento para qualquer pesquisa e estudo.

“Pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo. A coleta dos dados e sua análise se dão da mesma forma que nas pesquisas de campo, em geral.” (SEVERINO, 2017)

A coleta de dados deste artigo, foi baseada em 3 *sites*. Será apresentado 2 deles que fazem o uso correto das diretrizes de acessibilidade e as boas práticas de *design* e desenvolvimento, e apenas 1 demonstrando uma página que não segue as recomendações do WCAG. Esses *sites* são: Guia WCAG, BBC (*British Broadcasting Corporation* - português/Brasil) e O Boticário. Os critérios de avaliação que foram utilizados são: legibilidade das fontes, contraste das cores, navegação da página, organização do conteúdo, textos alternativos em imagens, entre outros critérios baseados na WCAG. A plataforma utilizada como auxílio para a avaliação dessas recomendações foi o WAVE *Web Accessibility Evaluation Tools*, que tem como objetivo fazer um diagnóstico completo da página a partir da URL (*Uniform Resource Locator*), demonstrando os pontos que estão corretos, incorretos ou que podem ser melhorados. O WAVE pode ser utilizado de duas formas: acessando o próprio *site* localizado em <https://wave.webaim.org/> ou instalando a própria extensão no navegador que a plataforma disponibiliza para facilitar o uso.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizados 3 *sites* como referência para a demonstração do conteúdo abordado no artigo. Em primeiro, o próprio *site* Guia WCAG, que além de ter como objetivo divulgar as recomendações, também faz o uso correto delas. Conforme demonstra na figura 2, percebe-se que o *website* faz o uso correto das diretrizes. O contraste e as cores utilizadas estão dentro dos padrões estabelecidos e recomendados. O tamanho da fonte está adequado para pessoas com alguma deficiência visual, e existe a possibilidade de a navegação ser executada via teclado, facilitando para o uso de leitores de tela. O interessante da página também é que o usuário pode mudar o estilo dela para escuro ou claro, e trocar o idioma, caso a sua língua materna e principal não seja aquela à qual o *site* foi desenvolvido.



Figura 2 – Site Guia WCAG



Fonte: Guia WCAG (2023)

Em segundo, conforme demonstra a figura 3, o *site* BBC, que com base nos dados coletados através do WAVE, se percebe que a página não contém erros de semântica de HTML, e todas as imagens contidas no *site* possuem um texto alternativo de apoio para a melhor compreensão do conteúdo. Identifica-se também, que o *website* é completamente responsivo, dessa forma, não há perda de informações independente de qual dispositivo o usuário esteja utilizando. Deve-se analisar também, que todo conteúdo da página está sendo transmitido para o usuário de forma legível e compreensível.

Figura 3 – Site BBC (British Broadcasting Corporation – português/Brasil)



Fonte: BBC (2023)

E por último, conforme demonstra a figura 4, será apresentado o *site* O Boticário, que pode se afirmar, que a página não segue corretamente as recomendações das diretrizes do WCAG. Segundo as informações do WAVE, o *website* apontou 51 erros de HTML, 330 alertas de melhorias e 312 erros de contraste de cores. Com isso, pode-se afirmar, que uma pessoa deficiente de autismo, baixa-visão ou alguma outra deficiência mental/intelectual pode ter sérios transtornos ou dificuldades ao navegar no *site*. Também foi identificado que a navegação através da tecla TAB não é muito acessível, o usuário só consegue ir até uma parte, e ainda assim, é uma tarefa muito difícil, já que a semântica do HTML não está respeitando os conceitos de acessibilidade. O conteúdo da página contém figura de linguagem, tornando a incompreensível para os usuários. Além disso, o *website* foi desenvolvido com alguns conteúdos que desaparecem após um tempo, atrapalhando o entendimento daqueles que possuem alguma deficiência com atraso mental.

Figura 4 – Site O Boticário

The image shows a screenshot of the O Boticário website. At the top, there is a search bar and navigation links like 'Ajuda', 'Revenda', 'Minha Conta', and 'Sacola'. A green navigation bar contains categories: 'PRESENTES', 'PERFUMARIA', 'PROMOÇÃO', 'MAQUIAGEM', 'CORPO E BANHO', 'CABELOS', 'LANÇAMENTOS', 'INFANTIL', 'SKINCARE', 'MARCAS', and 'BLOG'. The main content area features a banner for 'NOVAS MÁSCARAS DE CÍLIOS MAKE B. Maquiagem que trata' with images of various mascara products. A WAVE accessibility evaluation tool is overlaid on the right side of the page, displaying the following summary statistics:

Metric	Value
Errors	51
Contrast Errors	312
Alerts	330
Features	376
Structural Elements	24
ARIA	600

Fonte: O Boticário (2023)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações coletadas no decorrer do desenvolvimento deste artigo, entende-se que, a acessibilidade *web* é de extrema importância na vida de todas as pessoas, principalmente para aqueles que possuem alguma deficiência ou limitação, visto que os mesmos, representam aproximadamente 20% da população do Brasil, como demonstrado na pesquisa do Censo Demográfico 2010 realizada pelo IBGE.

Contudo, identifica-se que algumas empresas já utilizam as recomendações e a ferramenta de auxílio no desenvolvimento das páginas. Dessa forma, é possível afirmar que, o objetivo geral deste

trabalho foi alcançado ao demonstrar a utilização do WAVE, na qual foram realizados inúmeros testes e validações em *sites*, demonstrando que a ferramenta é capaz de identificar se a acessibilidade foi implementada da forma correta ou não.

Diante a isso, é possível concluir que, a ferramenta é muito eficaz, e busca sempre seguir os padrões e recomendações estabelecidos pelas diretrizes de acessibilidade. Dessa forma, pensando no guia de instruções para uma *web* acessível, do WCAG, que foi apresentado e discutido, sugere-se que, os desenvolvedores e projetistas utilizem a plataforma ou a extensão do WAVE em seus navegadores, e que sigam todas as recomendações e boas práticas de desenvolvimento, a fim de construírem uma página inclusiva para todos.

## 6 REFERÊNCIAS

ANDERSON DOS SANTOS, C. R. U. Z.; MARQUES, Ana Paula Ambrósio Zanelato. **A IMPORTÂNCIA DA ACESSIBILIDADE EM APLICAÇÕES WEB**. ETIC-ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-ISSN 21-76-8498, v. 12, n. 12, 2016.

BBC: British Broadcasting Corporation, BBC. **Site BBC (British Broadcasting Corporation – português/Brasil)**, Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/>. Acesso em 09 de Maio de 2023.

BRITTO, Talita Cristina Pagani; PIZZOLATO, Ednaldo Brigante. **GAIA: uma proposta de um guia de recomendações de acessibilidade de interfaces Web com foco em aspectos do Autismo**. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 26, n. 02, p. 102, 2018.

DICIO: Dicionário Online de Português. **Significado de Idiosincrasia**, Disponível em: <https://www.dicio.com.br/idiossincrasia/>. Acesso em 01 de Junho de 2023

GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. 3. ed. Campinas: Alínea, 2003.

Guia-WCAG: Guia – *Web Content Accessibility Guidelines*. **Site Guia WCAG** , Disponível em: <https://guia-wcag.com/>. Acesso em 09 de Maio de 2023.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Porcentagem da população, por tipo e grau de dificuldade e deficiência**, Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. Acesso em 07 de Maio de 2023.

LOUREIRO, Janaína Rolan. **Acessibilidade web em redes sociais**. 2014.

MENEZES, Afonso Henrique Novaes et al. **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância**. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-PE, 2019.

O Boticário. **Site O Boticário**, Disponível em: <https://www.boticario.com.br/>. Acesso em 01 de Junho de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes**. 1975.

ROCHA, J. A. P.; DUARTE, A. B. S. **Diretrizes de acessibilidade web: um estudo comparativo entre as WCAG 2.0 e o e-MAG 3.0**. Inclusão Social, [S. l.], v. 5, n. 2, 2013. Disponível em: <https://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1678>. Acesso em: 15 abr. 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez editora, 2017.

SONZA, Andréa Poletto. **Ambientes virtuais acessíveis sob a perspectiva de usuários com limitação visual**. 2008.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa**. São Paulo: Atlas, v. 34, p. 38, 2006.

W3C: World Wide Web. **Decálogo da Web Brasileira**, Disponível em: <https://www.w3c.br/decalogo/>. Acesso em 01 de Junho de 2023.