

Acessibilidade para plataformas WEB

Janaina Jamarino
Graduanda pela UFMG
Analista de Qualidade de Software pela Meu Acerto

30 de outubro de 2020



Agenda I

Agenda

Introdução

Sobre Acessibilidade

O que a Lei diz?

Para que e para quem?

Importância da Acessibilidade

Como promover acessibilidade

Boas práticas e projetos

Tecnologias Assistivas

Tecnologias Assistivas para Deficiências Auditivas

Bibliografia

Referências bibliográficas



Introdução

Acessibilidade e inclusão são temas urgentes e complementares entre si e de grande relevância para construção de uma sociedade mais justa e igualitária.



Como é hoje? [Rosa et al. 2016]

A figura anterior ilustra bem como a sociedade se comporta hoje. Temos três fenômenos muito comuns:

- Exclusão, no qual as pessoas com deficiência ou dificuldade são deixadas à margem sem acesso;
- Segregação, onde há locais e atividades consideradas inclusivas para pessoas com deficiência em separado do que é ofertado às pessoas que se julgam mais “normais” que os outros e;
- Integração, o mais comum pra quem se adapta à legislação brasileira de inclusão onde há, pelo menos, uma forma de acesso para pessoas com deficiência à informação.



Legislação brasileira sobre acessibilidade [Brasil 2015]

- Lei Brasileira de Inclusão (Lei Nº 13146 de 06 de Julho de 2015 [Brasil 2015])
 - ▶ Art 2 – Considera Pessoa com Deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.



Legislação brasileira sobre acessibilidade

[Brasil 2015]

■ Art 3 – [...] Considera-se [...]

- ▶ I - Acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;



Legislação brasileira sobre acessibilidade [Brasil 2015]

- Art 3 – [...] Considera-se [...]
 - ▶ II - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;



Legislação brasileira sobre acessibilidade [Brasil 2015]

■ Art 3 – [...] Considera-se [...]

- ▶ III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;



Legislação brasileira sobre acessibilidade

[Brasil 2015]

■ Art 3 – [...] Considera-se [...]

- ▶ IV - barreiras: 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, classificadas em:



Legislação brasileira sobre acessibilidade [Brasil 2015]

■ IV – [...] Consideram-se Barreiras [...]

- ▶ d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;
- ▶ f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias;



Importância da Acessibilidade – vídeo

`https://www.youtube.com/watch?v=ED1HNWDhKaE`



O que ela garante?

- Garante e assegura os direitos das pessoas com deficiência.
- Permite que todos os indivíduos se desenvolvam como pessoas.
- Permite que todos tenham acesso às diversas oportunidades existentes:
 - ▶ Cultura;
 - ▶ Espaços;
 - ▶ Edifícios;
 - ▶ Comunicação;
 - ▶ Serviços;
 - ▶ Emprego;
 - ▶ Participação Cívica.



Quem se beneficia com ambientes acessíveis

Pessoas com deficiências temporárias ou permanentes, mobilidade reduzida, idosos, pessoas com baixo letramento ou pouca familiaridade tecnológica.



Por onde começar?

- Seguir as recomendações do W3C para desenvolvimento WEB
- Realizar estudos constantes sobre como melhorar a acessibilidade, para além do que já é normatizado



Exemplos de boas práticas

- Fornecer alternativa textual para mídias de vídeo
- Descrever imagens usando o 'alt' do HTML para que possam ser lidos por leitores de tela
- Imagens decorativas devem ser ignoradas pelo leitor de tela.
- Definir corretamente a hierarquia dos cabeçalhos H1, H2...
- Se atentar às estruturas dos formulários;
- Possibilitar navegação por tab entre os links da página.
- Utilizar outras formas de representar um status além de apenas cores;
- Textos legíveis e de fácil entendimento.



Dispositivos assistivos para pessoas com deficiência visual

- Veículo para acesso de cegos e pessoas com baixa visão a qualquer mídia.

Exemplos:

- ▶ Áudio Transcrição (televisão);
- ▶ Telas e teclados em braile;
- ▶ Leitores de telas (com áudio transcrição);
- ▶ Aumento da fonte para pessoas com baixa visão etc.



Régua Braille – Leitor de Tela



Figura: Teclado Braille

Tablet com tela *Touch* em Braille



Figura: Tablet Braille

Dispositivos assistivos para pessoas com deficiências auditivas

- Podem-se considerar quatro maneiras de converter informação auditiva para visual [Gallaudet 2018]:
 - ▶ Alerta visual
 - ▶ *Captioning* ou “legendagem”
 - ▶ Transcrição em tempo real
 - ▶ Telecomunicação



Dispositivos assistivos para pessoas com deficiências auditivas: **alerta visual** [Gallaudet 2018]

- São quaisquer dispositivos que dão avisos e alertas em meio visual quando convencionalmente se usa um som.

Exemplos:

- ▶ alarmes (relógios);
- ▶ detectores de fumaça;
- ▶ campainhas;
- ▶ *timers*;
- ▶ chamadas de telefone;
- ▶ babás eletrônicas etc.



Dispositivos assistivos para pessoas com deficiências auditivas: ***captioning*** [Gallaudet 2018]

- Veículo para acesso de surdos a qualquer mídia.
Exemplos:
 - ▶ Legendas na televisão;
 - ▶ Closed Caption (“CC”);
 - ▶ Legendas no YouTube;
 - ▶ LIBRAS etc.



Dispositivos assistivos para pessoas com deficiências auditivas: **transcrição em tempo real**

[Gallaudet 2018]

- Sistemas que convertem, em tempo real, o falado ao escrito (escutar → ler). Exemplos:
 - ▶ *Communication Access Real-Time Translation (CART)*;
 - ▶ C-Print;
 - ▶ Typewell,;
 - ▶ Google etc.




Dispositivos assistivos para pessoas com deficiências auditivas: **telecomunicações** [Gallaudet 2018]

- Meios de comunicação acessíveis para surdos, ou seja, que apresentam textos para representar o falado.
Exemplos:
 - ▶ Mensagens de texto;
 - ▶ SMS;
 - ▶ Telefone legendado etc.



Referências bibliográficas I

 BRASIL. *LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)*. 2015. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm.

 GALLAUDET, U. *Assistive Technologies for Individuals Who are Deaf or Hard of Hearing*. 2018. Disponível em:

<http://www3.gallaudet.edu/clerc-center/info-to-go/assistive-technology/assistive-technologies.html>.



